



1225-6

Betriebsanleitung

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 2018

1	Über diese Anleitung	5
1.1	Für wen ist diese Anleitung?	5
1.2	Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen	6
1.3	Weitere Unterlagen	7
1.4	Haftung	8
2	Sicherheit	9
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	9
2.2	Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen	11
3	Gerätebeschreibung	15
3.1	Komponenten der Maschine	15
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	16
3.3	Konformitätserklärung	17
4	Bedienung	19
4.1	Maschine für den Betrieb vorbereiten	19
4.2	Maschine ein- und ausschalten	20
4.3	Schnell-Stopp einschalten	21
4.4	Wiederinbetriebnahme nach Schnell-Stopp	22
4.5	Maschinenoberteil bedienen	23
4.6	Stoffgleitblech abnehmen und aufsetzen	23
4.7	Differentialtransport einstellen	24
4.8	Klebestation bedienen	25
4.8.1	Klebeband einlegen	25
4.8.2	Klebestation einschalten	27
4.8.3	Kniefutter und Vorderhose verkleben	28
4.8.4	Klebeband-Vorschub einstellen	30
4.8.5	Stempel reinigen	31
4.9	Kantenführung einstellen	32
4.10	Überwurfstapler	34
4.10.1	Überwurfstapler bedienen	34
4.10.2	Luftdüsen in der Tischplatte einstellen	35
4.11	Nähen	36
5	Programmierung	37
5.1	Bedienfeld	37
5.2	Bedienoberfläche	39
5.2.1	Menüstruktur der Naht- und Einstellprogramme	39
5.2.2	Nahtprogramme aufrufen	40
5.2.3	Parametermenü aufrufen	40
5.2.4	Manuell stapeln	40
5.3	Nahtprogramme	41
5.4	Parameter einstellen	43

5.5	Nahtspezifische Parameter	44
5.5.1	Untertransport einstellen	44
5.5.2	Hilfsrolle einstellen	44
5.5.3	Haltestempel einstellen	44
5.5.4	Maschinenparameter einstellen	45
5.5.5	Ausschwenker einstellen	45
5.5.6	Nahtstrecken ändern	46
5.6	Globale Parameter ändern	47
5.7	Input-/Output-Test	48
5.7.1	Input-Test	48
5.7.2	Output-Test	49
5.8	Nahtprogramme erstellen	50
5.9	Nahtprogramm oder Sequenz ändern	51
5.10	Nahtprogramm löschen	52
5.11	USB-Stick	53
5.11.1	USB-Stick formatieren	53
5.11.2	USB-Stick initialisieren	54
5.11.3	USB-Funktionen	55
5.11.4	Daten auf dem USB-Stick speichern	56
5.11.5	Daten vom USB-Stick laden	56
5.11.6	Daten vom USB-Stick mit Daten der Steuerung vergleichen	57
5.11.7	Daten vom USB-Stick löschen	58
5.11.8	Software-Version vom USB-Stick laden	58
6	Wartung	61
6.1	Reinigen	62
6.2	Schmieren	63
6.3	Pneumatisches System warten	66
6.3.1	Betriebsdruck einstellen	66
6.3.2	Kondenswasser ablassen	67
6.3.3	Filtereinsatz reinigen	68
6.4	Teileliste	69
7	Aufstellung	71
7.1	Lieferumfang prüfen	71
7.2	Transportsicherungen entfernen	71
7.3	Arbeitshöhe einstellen	72
7.4	Garnständer montieren	74
7.5	Bedienfeld montieren	75
7.6	Überwurfstapler montieren	76
7.7	Nähgut-Ablagen ausrichten	78
7.8	Elektrischer Anschluss	79
7.9	Pneumatischer Anschluss	80
7.9.1	Druckluft-Wartungseinheit montieren	80
7.9.2	Betriebsdruck einstellen	81

7.9.3	Betriebsdruck einstellen	81
7.10	Testlauf durchführen	82
8	Außerbetriebnahme	83
9	Entsorgung	85
10	Störungsabhilfe	87
10.1	Kundendienst	87
10.2	Meldungen der Software	87
10.3	Fehler im Nähablauf	89
11	Technische Daten.....	91

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. 87).

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. 19) 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. 71) 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. 9).

1.2 Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen

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



Richtige Einstellung

Gibt an, wie die richtige Einstellung aussieht.



Störungen

Gibt Störungen an, die bei falscher Einstellung auftreten können.



Abdeckung

Gibt an, welche Abdeckungen Sie 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. 9) gesondert beschrieben.

Ortsangaben

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

1.3 Weitere Unterlagen

Die Maschine enthält eingebaute Komponenten anderer Hersteller. Für diese Zukaufteile haben die jeweiligen Hersteller eine 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 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 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.

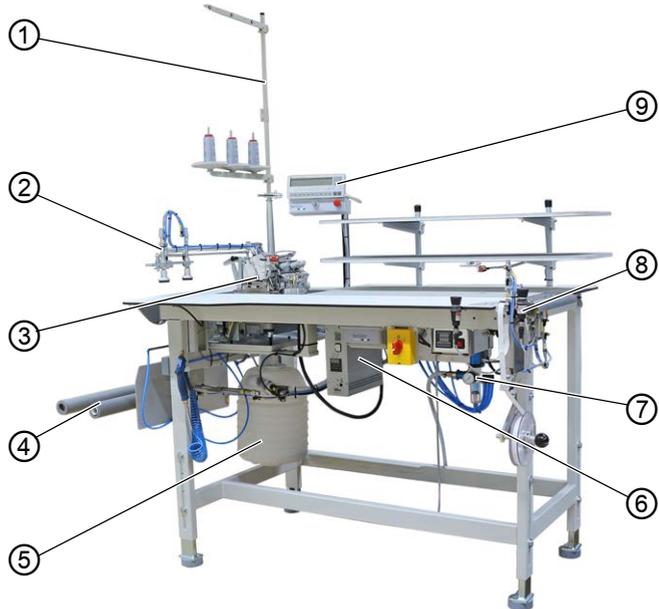
Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

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

3 Gerätebeschreibung

3.1 Komponenten der Maschine

Abb. 1: Komponenten der Maschine



- (1) - Garnständer
- (2) - Ausschwenker
- (3) - Maschinenoberteil
- (4) - Stapler
- (5) - Absauganlage

- (6) - Steuerung
- (7) - Druckluft-Wartungseinheit
- (8) - Klebestation
- (9) - Bedienfeld

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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 beachten.

HINWEIS

Sachschäden durch Nichtbeachtung!

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Schäden an der Maschine führen.

Alle Anweisungen der Anleitung befolgen.

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. 91) 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.

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.

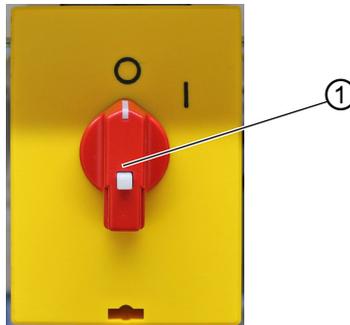
Vorbereitungen möglichst nur bei ausgeschalteter Maschine vornehmen.

Treffen Sie vor dem Nähen mit der Maschine folgende Vorbereitungen:

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

4.2 Maschine ein- und ausschalten

Abb. 2: Maschine ein- und ausschalten



(1) - Hauptschalter



So schalten Sie die Maschine ein und aus:

1. Hauptschalter (1) in Position **I** drehen.
 ↳ Die Maschine schaltet ein.
 Die Steuerung lädt das Maschinenprogramm.
 In der Anzeige erscheint die Grundanzeige.
2. Hauptschalter (1) in Position **O** drehen.
 ↳ Die Maschine schaltet aus.

4.3 Schnell-Stopp einschalten

Mit dem Schnell-Stopp-Schalter (1) können alle laufenden Arbeitsgänge an der Maschine, z. B. nach einer Fehlbedienung, sofort gestoppt werden.

Abb. 3: Schnell-Stopp einschalten



(1) - Schnell-Stopp-Schalter



So schalten Sie den Schnell-Stopp ein:

1. Schnell-Stopp-Schalter (1) drücken.
- ↳ Alle laufenden Arbeitsgänge an der Maschine werden sofort angehalten.
2. Hauptschalter in Position **O** drehen.
- ↳ Die Maschine schaltet aus.

4.4 Wiederinbetriebnahme nach Schnell-Stopp

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch spitze und sich bewegende Teile!

Einstich oder Quetschen möglich.

Maschine erst wieder in Betrieb nehmen, NACHDEM die Störung behoben wurde.

Abb. 4: Wiederinbetriebnahme nach Schnell-Stopp



(1) - Schnell-Stopp-Schalter



So nehmen Sie die Maschine nach einem Schnell-Stopp wieder in Betrieb:

1. Hauptschalter in Position I drehen.
☞ Die Maschine schaltet ein.
2. Schnell-Stopp-Schalter (1) entriegeln.
☞ Die Steuerung lädt das Maschinenprogramm.
In der Anzeige erscheint die Grundanzeige.

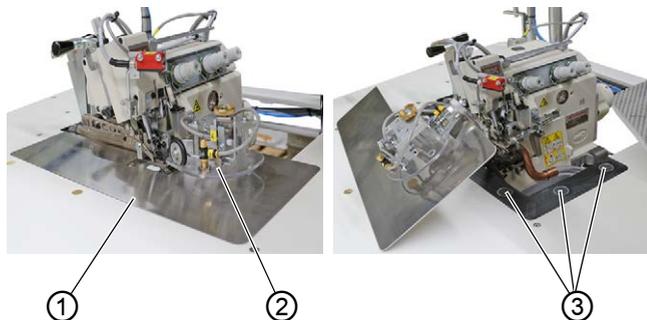
4.5 Maschinenoberteil bedienen

Die Bedienung des Maschinenoberteils (Nadel einsetzen oder wechseln, Nadelfaden und Greiferfaden einfädeln usw.) ist in der separat beiliegenden Pegasus-Bedienungsanleitung beschrieben.

Die Pegasus-Bedienungsanleitung liegt im Beipack der Maschine.

4.6 Stoffgleitblech abnehmen und aufsetzen

Abb. 5: Stoffgleitblech abnehmen und aufsetzen



(1) - Stoffgleitblech
(2) - Kantenführung

(3) - Magnete

Das Stoffgleitblech (1) wird durch die Magnete (3) in der Tischplattenaussparung gehalten.

Die Kantenführung (2) ist am Stoffgleitblech befestigt.

Stoffgleitblech abnehmen



So nehmen Sie das Stoffgleitblech ab:

1. Kantenführung (2) vorsichtig nach oben von den Magneten (3) abziehen.
2. Stoffgleitblech (1) zur Seite schwenken.

Stoffgleitblech aufsetzen



So setzen Sie das Stoffgleitblech auf:

1. Stoffgleitblech (1) in die Tischplattenaussparung einsetzen.
2. Kantenführung (2) von oben auf die Magnete (3) aufsetzen.

4.7 Differentialtransport einstellen

Abb. 6: Differentialtransport einstellen



(1) - Hebel

(2) - Hebel

Dauer-Differential einstellen

Das Dauer-Differential ist während der gesamten Naht wirksam. Der Verstellbereich liegt zwischen -10 und +6.



So stellen Sie das Dauer-Differential ein:

1. Hebel (1) verstellen.
 - mehr Mehrweite: Hebel (1) weiter in den Plus-Bereich stellen
 - weniger bis keine Mehrweite: Hebel (1) weiter in den Minus-Bereich stellen

Zusatz-Differential einstellen

Das Zusatz-Differential ist in der Steuerung programmierbar und nur an bestimmten Nahtabschnitten wirksam. Der Verstellbereich liegt zwischen 0 und +16.



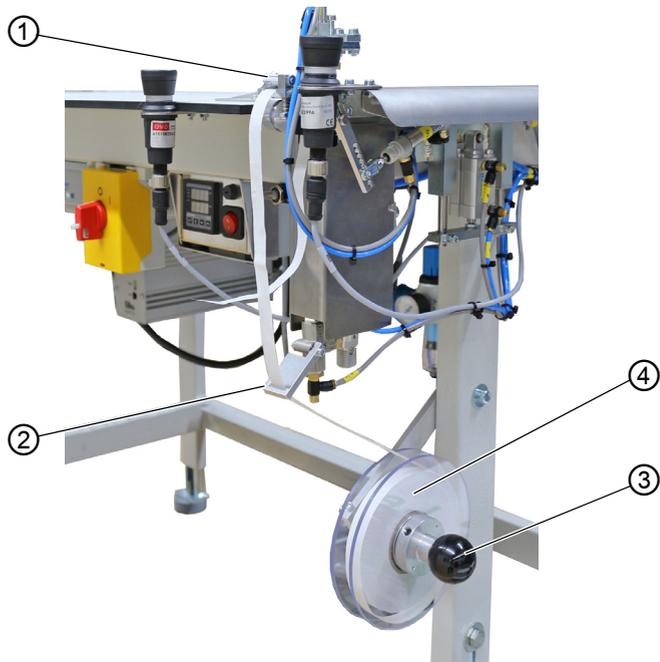
So stellen Sie das Zusatz-Differential ein:

1. Hebel (2) verstellen.
 - mehr Mehrweite: Hebel (2) weiter in den Plus-Bereich stellen

4.8 Klebestation bedienen

4.8.1 Klebeband einlegen

Abb. 7: Klebeband einlegen (1)



(1) - Klappe
(2) - Führung

(3) - Griff
(4) - Klebeband



So legen Sie das Klebeband ein:

1. Kräftig an Griff (3) ziehen und die rechte Haltescheibe abziehen.
2. Neue Rolle Klebeband (4) einlegen.
Darauf achten, dass sich die volle Rolle beim Abwickeln gegen den Uhrzeigersinn dreht.
3. Rechte Haltescheibe wieder auf die Welle schieben und einrasten.
4. Klebeband (4) durch Führung (2) führen.
5. Klappe (1) nach oben öffnen.

Abb. 8: Klebeband einlegen (2)



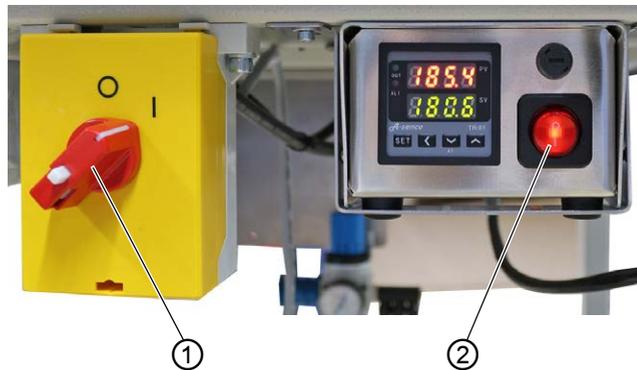
- | | |
|-----------------|----------------------|
| (1) - Klappe | (6) - Transportrolle |
| (4) - Klebeband | (7) - Trägermaterial |
| (5) - Klemme | |



6. Klebeband (4) vom Trägermaterial (7) trennen.
7. Klebeband (4) unter Klappe (1) hindurchführen und unter Klemme (5) ziehen.
8. Trägermaterial (7) hinter Transportrolle (6) nach unten führen.
9. Klappe (1) schließen.

4.8.2 Klebestation einschalten

Abb. 9: Klebestation einschalten



(1) - Hauptschalter

(2) - Kippschalter



So schalten Sie die Klebestation ein und aus:

1. Hauptschalter (1) in Position **I** drehen.
 Die Maschine schaltet ein.
2. Kippschalter (2) in Position **I** drücken.
 Der Kippschalter leuchtet.



Information

Der untere Wert (grüne Zahlen) zeigt den voreingestellten Heizwert an.
 Der obere Wert (rote Zahlen) zeigt den aktuellen Heizwert an.

4.8.3 Kniefutter und Vorderhose verkleben

VORSICHT

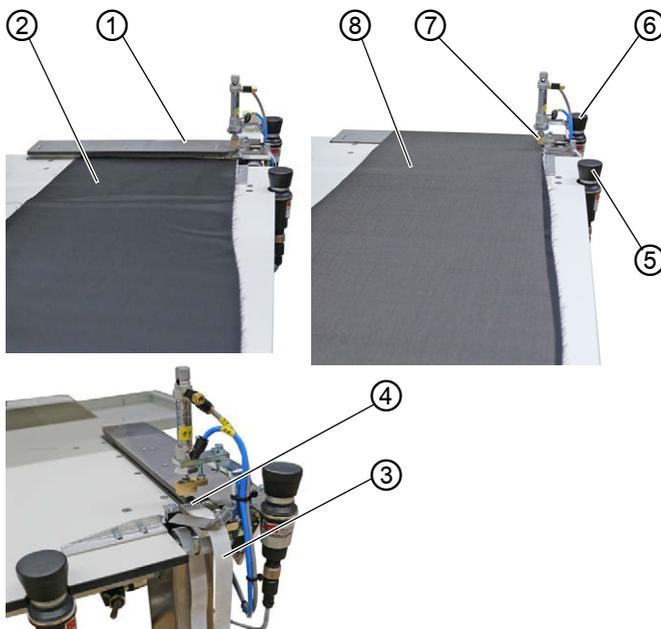


Verletzungsgefahr durch heißen Klebestempel!

Verbrennungen möglich.

Bereich um die Klebestation nicht berühren, der untere Stempel ist sehr heiß.

Abb. 10: Kniefutter und Vorderhose verkleben



- (1) - Klammer
- (2) - Kniefutter
- (3) - Klebeband
- (4) - Netz-Klebeband

- (5) - Taste
- (6) - Taste
- (7) - oberer Stempel
- (8) - Hosenteil



Information

Um ein Verschieben des Kniefutters während des Nähens zu vermeiden, muss mit der Klebestation ein Klebepunkt gesetzt werden, der das Futter an der richtigen Position fixiert.



So verkleben Sie das Kniefutter und die Vorderhose:

1. Kniefutter (2) unter Klammer (1) anlegen.
2. Taste (5) drücken.
- ↳ Die Klammer (1) senkt ab und klemmt das Kniefutter (2). Gleichzeitig wird das Klebeband (3) vorgeschoben und das Netz-Klebeband (4) wird vom Trägermaterial getrennt.
3. Hosenteil (8) anlegen und passend zum Kniefutter (2) ausrichten.
4. Taste (4) drücken.
- ↳ Der obere Stempel (7) fährt nach unten und der untere beheizte Stempel fährt nach oben. Die Stempel pressen das Hosenteil (8) und das Kniefutter (2) mit dem dazwischenliegenden Klebeband zusammen.

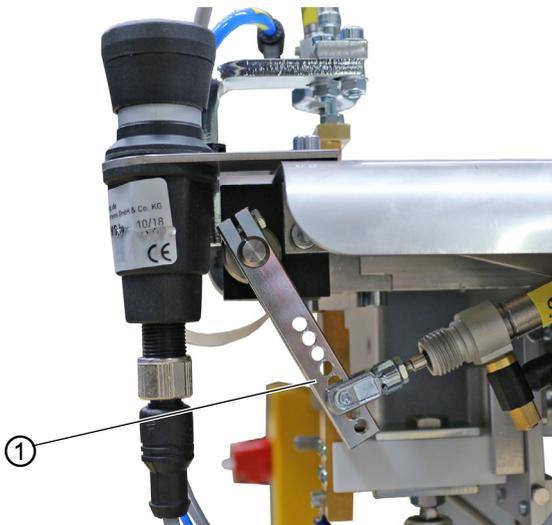
Nach der voreingestellten Klebezeit werden der obere Stempel (7) und die Klammer (1) automatisch angehoben und der untere Stempel wird abgesenkt.

Kniefutter (2) und Hosenteil (8) sind verklebt und können zum Umstechen angelegt werden.

4.8.4 Klebeband-Vorschub einstellen

Über einen Hebel kann eingestellt werden, wie viel Klebeband vorgeschoben wird.

Abb. 11: Klebeband-Vorschub einstellen



(1) - Hebel



So stellen Sie den Klebeband-Vorschub ein:

1. An Hebel (1) das gewünschte Loch wählen:
 - mehr Klebeband: höheres Loch wählen
 - weniger Klebeband: tieferes Loch wählen

4.8.5 Stempel reinigen

VORSICHT

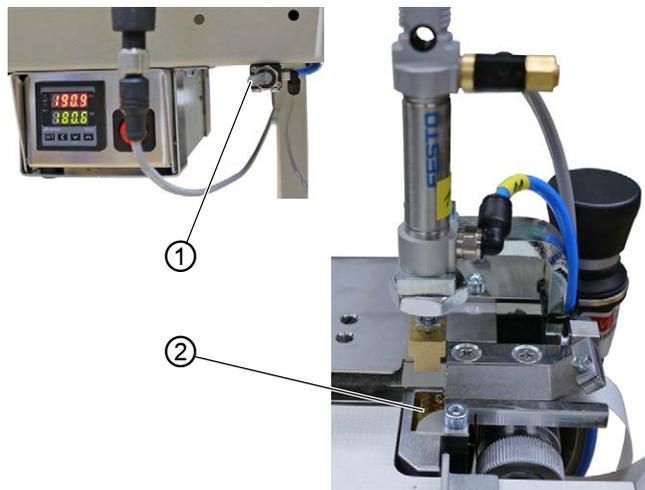


Verletzungsgefahr durch heißen Klebestempel!

Verbrennungen möglich.

Stempel auskühlen lassen, bevor Sie ihn reinigen.

Abb. 12: Stempel reinigen



(1) - Kippschalter

(2) - unterer Stempel



So reinigen Sie den Stempel:

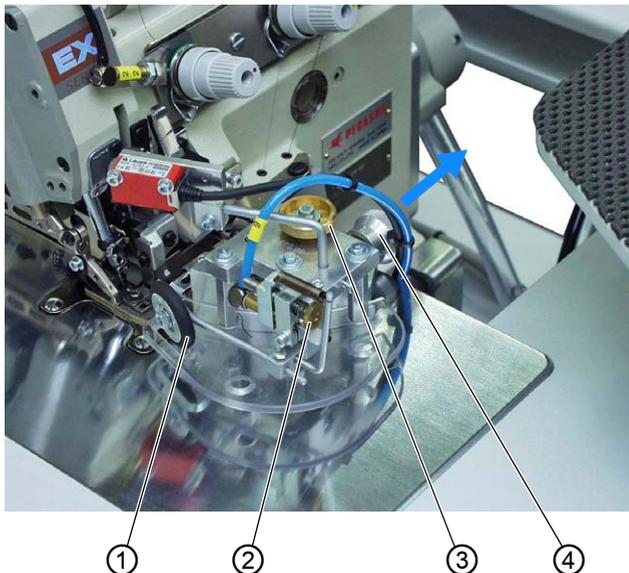
1. Kippschalter (1) umlegen.
- ↳ Der untere Stempel (2) fährt nach oben.
2. Stempel reinigen.
3. Kippschalter (1) umlegen.
- ↳ Der untere Stempel (2) fährt nach unten.

4.9 Kantenführung einstellen

Die höhenverstellbare Kantenführung sorgt für ein gleichmäßiges Anlegen des Hosenteils vor dem Nähkopf. Abhängig von der Nähgut-Stärke kann die Kantenführung in der Höhe verstellt werden.

Die Anpressrolle gewährleistet eine genaue Führung des Nähguts unter den Nähfuß.

Abb. 13: Kantenführung einstellen



(1) - Anpressrolle
(2) - Stellrad

(3) - Stellrad
(4) - Stellrad

Höhe der Kantenführung einstellen



So stellen Sie die Höhe der Kantenführung ein:

1. Stellrad (4) in Pfeilrichtung ziehen.
2. Stellrad (4) auf eine der 4 Rastpositionen drehen.
 - Stellung 1: geringste Höhe
 - Stellung 4: größte Höhe

Feineinstellung der Kantenführung einstellen



So stellen Sie die Feineinstellung der Kantenführung ein:

1. Stellrad (3) verdrehen.

Druck der Anpressrolle einstellen



So stellen Sie den Druck der Anpressrolle ein:

1. Stellrad (2) verdrehen.
 - Druck der Anpressrolle (1) stärker: im Uhrzeigersinn drehen
 - Druck der Anpressrolle (1) geringer: gegen den Uhrzeigersinn drehen

4.10 Überwurfstapler

VORSICHT



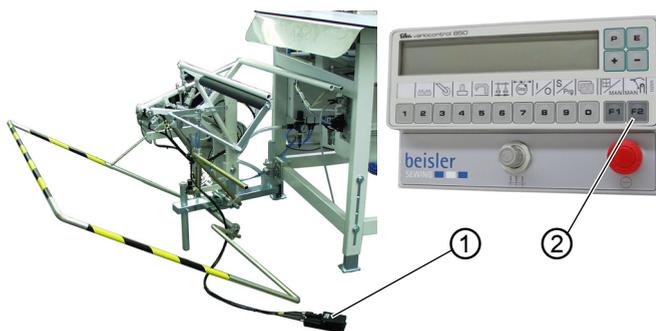
Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Während des Stapelvorgangs NICHT in den Arbeitsbereich des Überwurfstaplers greifen.

4.10.1 Überwurfstapler bedienen

Abb. 14: Überwurfstapler bedienen



(1) - Pedal

(2) - Taste F2

Auf dem Überwurfstapler werden die fertig genähten Teile abgestapelt.

Nähgut manuell abstapeln



So stapeln Sie das Nähgut manuell ab:

1. Taste F2 (2) drücken.
- ↳ Der Abstapelvorgang wird durchgeführt.

Abgestapelte Teile entnehmen



So entnehmen Sie abgestapelte Teile:

1. Pedal (1) treten und getreten halten.
- ↳ Der Überwurfstapler öffnet.
2. Abgestapelte Teile entnehmen.

4.10.2 Luftdüsen in der Tischplatte einstellen

Abb. 15: Luftdüsen in der Tischplatte einstellen



(1) - Luftdüsen

(2) - Stellrad

Die Luftdüsen (1) in der Tischplatte unterstützen das saubere Abstapeln des Nähguts.

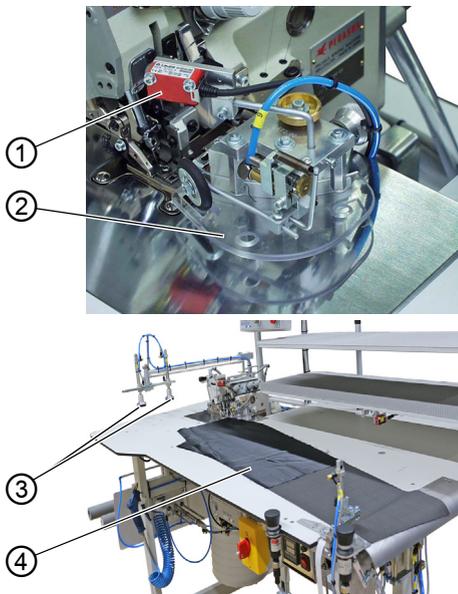


So stellen Sie die Luftdüsen in der Tischplatte ein:

1. Stellrad (2) verdrehen.
 - Blasluft stärker: im Uhrzeigersinn drehen
 - Blasluft geringer: gegen den Uhrzeigersinn drehen

4.11 Nähen

Abb. 16: Nähen



(1) - Lichtschranke
(2) - Kantenführung

(3) - Stempel
(4) - Nähgut



So nähen Sie:

1. Gewünschtes Nahtprogramm aufrufen (📖 S. 40).
2. Kniefutter und Vorderhose verkleben (📖 S. 28).
3. Nähgut (4) auf die Tischplatte legen.
Darauf achten, dass das Nähgut gerade unter der Kantenführung (2) liegt.



Wichtig

Sobald das Nähgut (4) unter die Lichtschranke (1) geschoben wird, senkt die Kantenführung (2) ab. Der Nähvorgang beginnt automatisch.

4. Nähgut (4) unter Lichtschranke (1) schieben.
- ☞ Der Nähvorgang startet.

Am Ende des Nähvorgangs senken die Stempel (3) ab und das Nähgut (4) wird abgestapelt.

5 Programmierung

5.1 Bedienfeld

Abb. 17: Bedienfeld



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

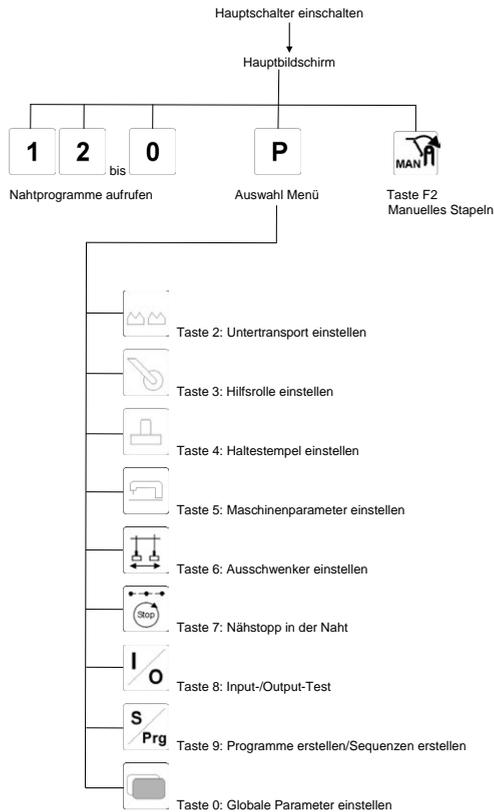
Taste	Funktion
1 ... 0	Nahtprogramm 1 bis Nahtprogramm 20
F2	manuell stapeln
P	Auswahl Menü/Daten speichern
P 2	Funktion Untertransport
P 3	Funktion Hilfsrolle einstellen
P 4	Funktion Haltestempel einstellen

Taste	Funktion
P 5	Maschinenparameter einstellen
P 6	Funktion Ausschwenker einstellen
P 7	Nähstop in der Naht
P 8	Input-/Output-Test
P 9	Sequenz programmieren (S) Programme erstellen (Prg)
P 0	Globale Parameter einstellen
E	Enter
F1 F2	Parameter wählen/blättern
+ -	Parameterwerte ändern

5.2 Bedienoberfläche

5.2.1 Menüstruktur der Naht- und Einstellprogramme

Abb. 18: Menüstruktur der Naht- und Einstellprogramme



5.2.2 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.

5.2.3 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.

5.2.4 Manuell stapeln

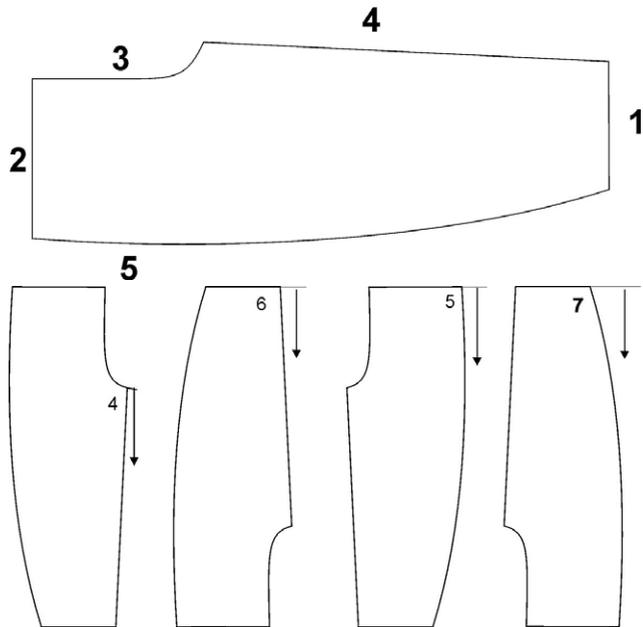


So stapeln Sie manuell:

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

5.3 Nahtprogramme

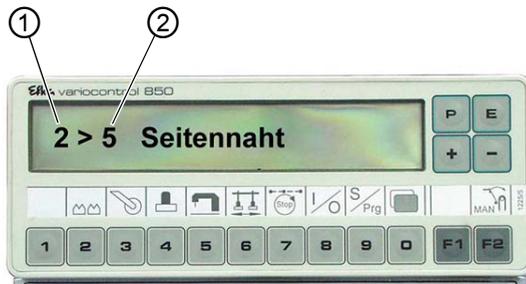
Abb. 19: Nahtprogramme



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. 20: 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

5.4 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.

5.5 Nahtspezifische Parameter

5.5.1 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

5.5.2 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

5.5.3 Haltestempel einstellen

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

5.5.4 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
	44: Anzahl der Stiche, bis die Kantenführung absenkt	0 - 200
	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

5.5.5 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: Lichtschrankenstart	0/1

5.5.6 Nahtstrecken ändern

	Parameter	Einstellbereich
	81: Länge der Nahtstrecke 1	0 - 00
	82: Drehzahl-Reduzierung für Nahtstrecke 1 ein-/ausschalten	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-/ausschalten	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-/ausschalten	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	

5.6 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		

5.7 Input-/Output-Test

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

5.7.1 Input-Test

Eingangselemente

Schalter	Bezeichnung
01	Lichtschränke 01
03	Lichtschränke 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: Lichtschränke verdecken.
 4. Taste  drücken.
- ☞ Das Programm wird verlassen.

5.7.2 Output-Test

Ausgangelemente

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 Ausgangelemente:

1. Taste **P** drücken.
2. Taste **8** drücken.
3. Taste **+** drücken.
4. Mit den Tasten **+** und **-** das gewünschte Ausgangelement wählen.

5. Taste **F2** drücken.
↳ Das Ausgangelement wird ein- oder ausgeschaltet.
6. Taste  drücken.
↳ Das Programm wird verlassen.

5.8 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. 47). 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 Auswahlmennü.



Reihenfolge

Nach dem Erstellen eines neuen Nahtprogramms muss der Globale Parameter **56** wieder auf den Wert **1** gesetzt werden (📖 S. 47).

5.9 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. 47). 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.

5.10 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.

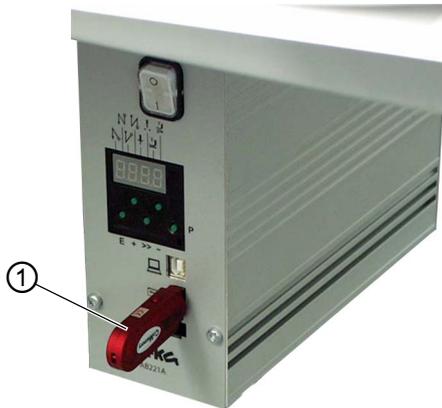
↳ Das Nahtprogramm ist gelöscht.

5. Taste **P** drücken.

↳ Die Anzeige wechselt zurück ins Auswahlmenü.

5.11 USB-Stick

Abb. 21: 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.

5.11.1 USB-Stick formatieren



So formatieren Sie den USB-Stick

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

5.11.2 USB-Stick initialisieren

Abb. 22: 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.

5.11.3 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.

5.11.4 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.

5.11.5 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.

5.11.6 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

5.11.7 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.

5.11.8 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.

6 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.

Weitergehende Wartungsarbeiten darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen ( *Serviceanleitung*).

Wartungsintervalle

Durchzuführende Arbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
Nähstaub und Fadenreste entfernen	●			
Absaugbehälter leeren	●			
Wasserstand prüfen		●		
Öl-Vorratsbehälter auffüllen	●			
Pneumatisches System kontrollieren	●			

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.

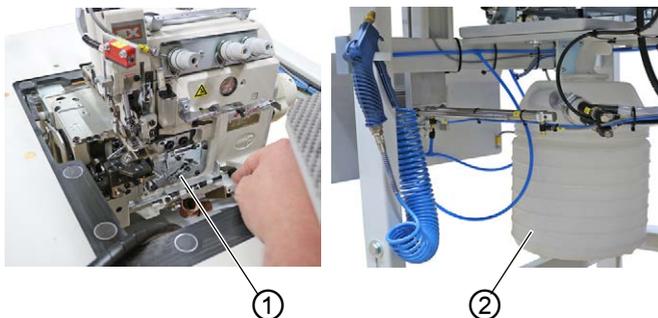
HINWEIS

Sachschäden durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen die Lackierung.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen zum Reinigen benutzen.

Abb. 23: 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.

6.2 Schmieren

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 ölbefahene 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

Da 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

Maschinenoberteil-Schmierung prüfen

Abb. 24: Maschinenoberteil-Schmierung prüfen



(1) - Schauglas



So prüfen Sie die Maschinenoberteil-Schmierung:

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

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.

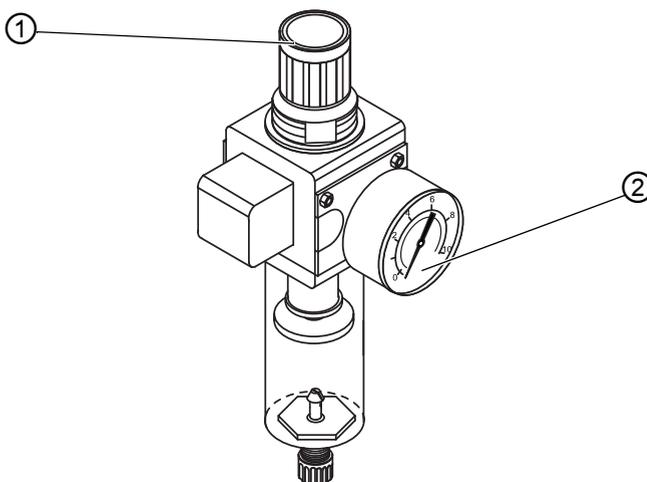


Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** (📖 S. 91) angegeben. Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Prüfen Sie täglich den Betriebsdruck.

Abb. 25: 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.

6.3.2 Kondenswasser ablassen

HINWEIS

Sachschäden durch zu viel Wasser!

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

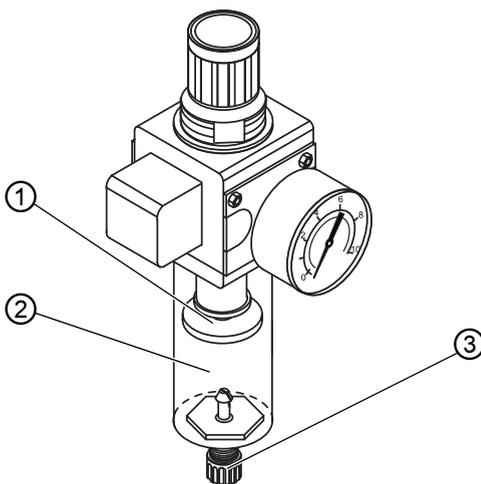
Im Wasserabscheider (2) des Druckreglers sammelt sich Kondenswasser.



Richtige Einstellung

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

Abb. 26: 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.

6.3.3 Filtereinsatz reinigen

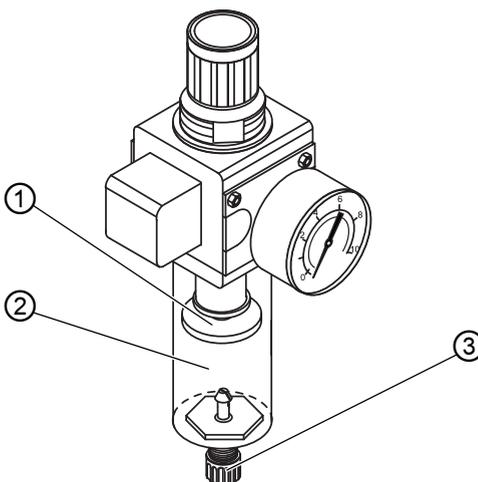
HINWEIS

Beschädigung der Lackierung durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen den Filter.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen zum Auswaschen der Filterschale benutzen.

Abb. 27: Filtereinsatz reinigen



(1) - Filtereinsatz
(2) - Wasserabscheider

(3) - Ablass-Schraube



So reinigen Sie den Filtereinsatz:

1. Maschine vom Druckluft-Netz trennen.
2. Kondenswasser ablassen ( S. 67).
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.

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:

- Schutzfolien
- Sicherungsbänder am Garnständer und am Gestell
- Sicherungsband am Überwurfstapler

7.3 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 850 mm und 1200 mm (Abstand vom Boden zur Oberkante der Tischplatte) einstellbar.

Abb. 28: Arbeitshöhe einstellen



(1) - Schrauben



So stellen Sie die Arbeitshöhe ein:

1. Schrauben (1) an den Gestellholmen lösen.
2. Tischplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.



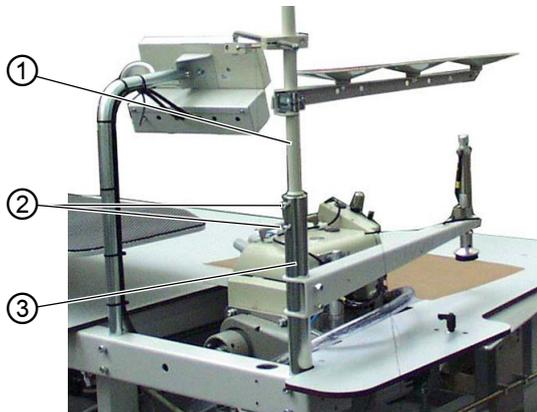
Wichtig

Tischplatte an beiden Seiten gleichmäßig herausziehen oder hineinschieben, um ein Verkanten zu verhindern.

3. Schrauben (1) festschrauben.

7.4 Garnständer montieren

Abb. 29: Garnständer montieren



(1) - Garnständer-Rohr
(2) - Schrauben

(3) - Halterung

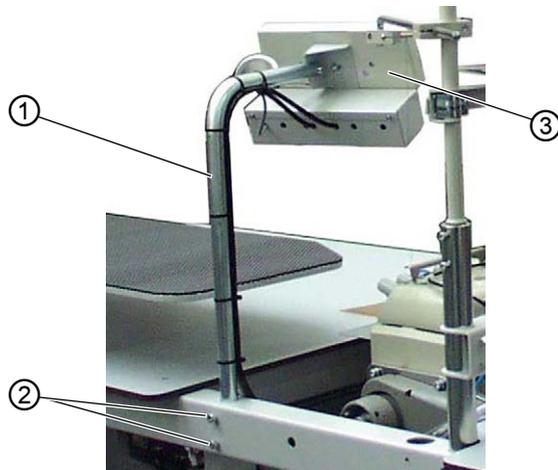


So montieren Sie den Garnständer:

1. Garnständer-Rohr (1) in Halterung (3) einsetzen.
2. Schrauben (2) festschrauben.

7.5 Bedienfeld montieren

Abb. 30: Bedienfeld montieren



(1) - Halterohr
(2) - Schrauben

(3) - Bedienfeld

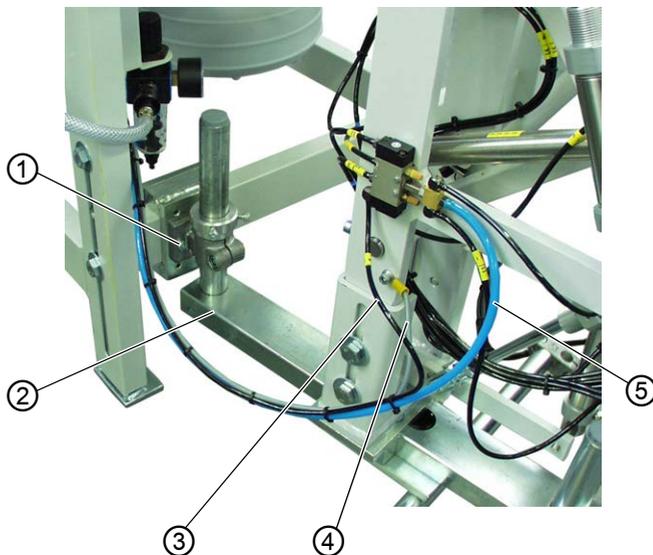


So montieren Sie das Bedienfeld:

1. Schrauben (2) lösen.
2. Halterohr (1) mit Bedienfeld (3) ganz nach oben ziehen.
3. Schrauben (2) festschrauben.

7.6 Überwurfstapler montieren

Abb. 31: Überwurfstapler montieren (1)



(1) - Schrauben
(2) - Halterung
(3) - Druckluft-Leitung

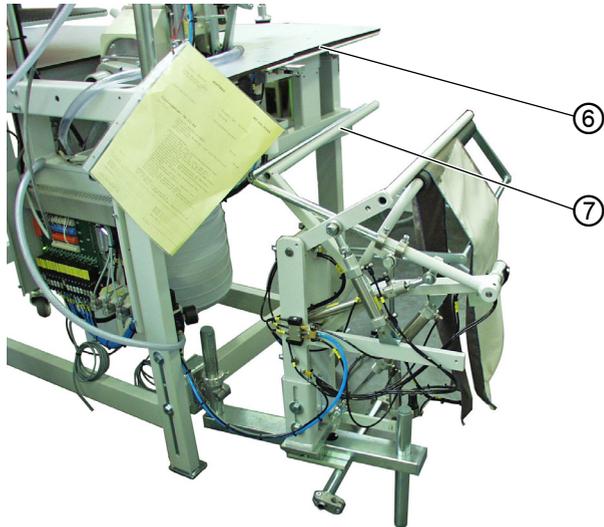
(4) - Erdungsleitung
(5) - Druckluft-Leitung



So montieren Sie den Überwurfstapler:

1. Überwurfstapler mit Halterung (2) an die Maschine heranstellen.
2. Halterung (2) mit Schrauben (1) an der Maschine anschrauben.
Die Schrauben (1) noch nicht ganz festschrauben.

Abb. 32: Überwurfstapler montieren (2)



(6) - Tischplattenkante

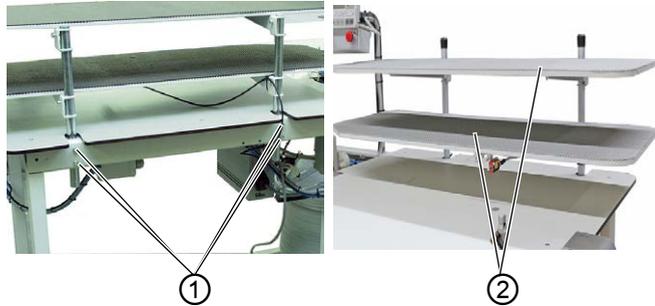
(7) - Ausstreifer



3. Überwurfstapler so ausrichten, dass der Ausstreifer (7) parallel zur Tischplattenkante (6) steht.
4. Schrauben (1) festschrauben.
5. Erdungsleitung (4) am Überwurfstapler festschrauben.
6. Druckluft-Leitungen (3) und (5) auf den Verteiler aufstecken.

7.7 Nähgut-Ablagen ausrichten

Abb. 33: Nähgut-Ablagen ausrichten



(1) - Schrauben

(2) - Nähgut-Ablagen



So richten Sie die Nähgut-Ablagen aus:

1. Schrauben (1) lösen.
2. Nähgut-Ablagen (2) auf die gewünschte Höhe einstellen.
3. Schrauben (1) festschrauben.

7.8 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 Nähtriebs angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

Netzanschluss herstellen



So stellen Sie den Netzanschluss her:

1. Netzstecker anschließen.

7.9 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.

7.9.1 Druckluft-Wartungseinheit montieren



So montieren Sie die Druckluft-Wartungseinheit:

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

7.9.2 Betriebsdruck einstellen

7.9.3 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.

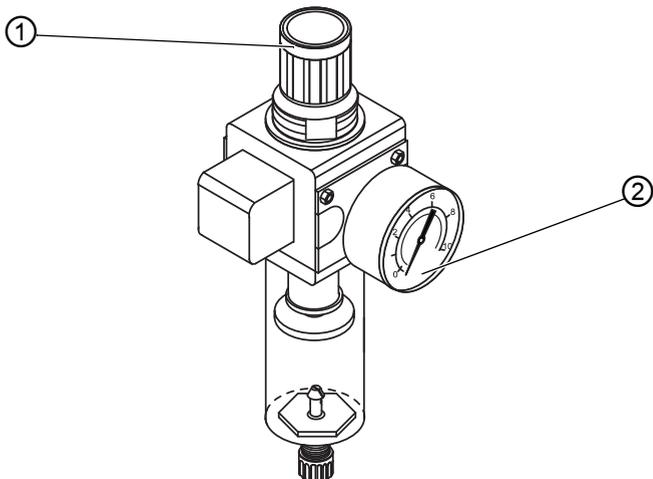


Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** (📖 S. 91) angegeben. Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Prüfen Sie täglich den Betriebsdruck.

Abb. 34: 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.

7.10 Testlauf durchführen

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

8 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.

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 bitte an den Kundendienst. Nicht versuchen, den Fehler eigenständig zu beheben.

Code	Bedeutung
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

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

10.3 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	Einfädeltweg 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
Lose Stiche	Fadenspannungen sind nicht dem Nähgut, der Nähgutdicke oder dem verwendeten Faden angepasst	Fadenspannungen prüfen
	Nadelfaden und Greiferfaden sind nicht korrekt eingefädelt	Einfädeltweg prüfen
Nadelbruch	Nadelstärke ist für das Nähgut oder den Faden ungeeignet	Empfohlene Nadelstärke benutzen

11 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