



1200-7

Betriebsanleitung

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

Alle Rechte vorbehalten.

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

Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2024


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	10
3	Gerätebeschreibung	13
3.1	Komponenten der Maschine	13
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	13
3.3	Konformitätserklärung	14
4	Bedienung	15
4.1	Maschine für den Betrieb vorbereiten	15
4.2	Maschine ein- und ausschalten	15
4.3	Maschinenoberteil bedienen	16
4.4	Einfädelschema nutzen	16
4.5	Stoffgleitblech abnehmen und aufsetzen	17
4.6	Differentialtransport einstellen	19
4.7	Klebestation bedienen	21
4.7.1	Klebeband einlegen/wechseln	21
4.7.2	Klebestation einschalten	23
4.7.3	Temperatur einstellen	23
4.7.4	Kniefutter und Vorderhose verkleben	24
4.7.5	Klebeband-Vorschub einstellen	26
4.7.6	Stempel reinigen	27
4.8	Konturenführung	28
4.8.1	Konturenführung einstellen	28
4.8.2	Hilfsrolle einstellen	29
4.8.3	Konturenführung bedienen	30
4.9	Lichtschränke	32
4.9.1	Lichtschränke ausrichten	32
4.9.2	Lichtschränke Intensität einstellen	33
4.10	Stapler	34
4.10.1	Überwurfstapler bedienen	34
4.10.2	Klemmstapler bedienen	36
4.11	Luftdüsen in der Tischplatte	37
4.11.1	Einstellung der Luftdüsen in der Tischplatte	37
4.11.2	Einstellung der Luftzufuhr	38
4.11.3	Stärke der Luftzufuhr einstellen	39
4.11.4	Pneumatische Schwenkvorrichtung mit Stempel	40
4.12	Schwenkbare Schwertvorrichtung	42
4.13	Nähen	43
4.14	Fußpedal (optional)	44
5	Programmierung Commander Pro	45
5.1	Bedienfeld Commander Pro	45
5.1.1	Bildschirm starten	45
5.2	LED-Lichtleiste	45

5.3	Navigieren im Bedienfeld Commander Pro.....	46
5.3.1	Symbole und Kacheln	48
5.4	Bildschirm sperren	51
5.5	Einfädelmodus aufrufen	52
5.5.1	Einfädelschema	53
5.6	Zahlenwerte eingeben	55
5.7	Programm- oder Sequenznamen ändern	56
5.8	Navigationsmenü	57
5.9	Einstellungen	57
5.9.1	Bediener-Konfiguration	58
5.9.2	Sprache einstellen	59
5.9.3	Helligkeit einstellen	60
5.9.4	Audio-Lautstärke einstellen.....	60
5.9.5	Informationen	61
5.9.6	Maschinenkonfiguration	63
5.9.7	Service	66
5.9.8	Globale Parameter	70
5.9.9	Software-Update	76
5.9.10	Manueller Datentransfer	76
5.9.11	Einstellungen suchen.....	79
5.10	Tutorials	79
5.11	Einloggen/Ausloggen	81
5.12	Betriebsmodi der Software.....	82
5.12.1	Schaltflächen in den Betriebsmodi.....	82
5.13	Stückzähler	84
5.14	Programm-Parameter	85
5.14.1	Bedienoberfläche Programm-Parameter	85
5.14.2	Aktuelle Sequenz/Aktuelles Programm.....	86
5.14.3	Programm-Vorlagen.....	87
5.14.4	Programm-Parameter kopieren	92
5.14.5	Programmsuche.....	94
5.14.6	Programm-Parameter zurücksetzen	95
5.14.7	Programm-Parametersuche.....	95
5.14.8	Programm-Parameter einstellen	96
5.14.9	Weitere Einstellmöglichkeiten zu den Programm-Parametern	102
5.14.10	Einstellmöglichkeiten zu dem Differential-Untertransport	104
5.14.11	Einstellmöglichkeiten zu Stopp in der Naht.....	106
5.15	Programmieren von Sequenzen	108
5.15.1	Bedienoberfläche Programmieren von Sequenzen	108
5.15.2	Programme in der Sequenz	110
5.15.3	Programme in eine Sequenz hinzufügen.....	110
5.15.4	Programm aus der Sequenz entfernen.....	112
5.15.5	Programm Position	113
5.15.6	Sequenz-Suche	114
5.15.7	Kopieren von Sequenzen	114
5.16	Schnellzugriff	115
5.16.1	Konfiguration der Schnell-Zugriffstasten.....	115
5.17	Manuellen Datentransfer nutzen.....	117
5.17.1	Daten exportieren	118
5.17.2	Daten importieren	122
5.18	Software-Update für das Bedienfeld	126

5.19	Software-Update für die Steuerung	128
5.19.1	Version prüfen	129
5.19.2	Steuerung ausschalten	129
5.19.3	Software-Update durchführen	130
6	Wartung	131
6.1	Reinigen	132
6.2	Schmieren	133
6.2.1	Maschinenoberteil-Schmierung prüfen	134
6.3	Pneumatisches System warten	135
6.3.1	Betriebsdruck einstellen	135
6.3.2	Kondenswasser ablassen	136
6.3.3	Filtereinsatz reinigen	137
6.4	Teileliste	138
7	Aufstellung	139
7.1	Lieferumfang prüfen	139
7.2	Transportsicherungen entfernen	139
7.3	Arbeitshöhe einstellen	140
7.4	Garnständer montieren	142
7.5	Überwurfstapler montieren	143
7.6	Ablagetisch montieren	144
7.7	Ablage-Verlängerung montieren	145
7.8	Elektrischer Anschluss	146
7.9	Pneumatischer Anschluss	147
7.9.1	Druckluft-Wartungseinheit montieren	147
7.9.2	Betriebsdruck einstellen	147
7.10	Testlauf durchführen	148
8	Außerbetriebnahme	149
9	Entsorgung	151
10	Störungsabhilfe	153
10.1	Kundendienst	153
10.2	Meldungen der Software	153
10.3	Fehler im Nähablauf	157
11	Technische Daten	159
11.1	Daten und Kennwerte	159
11.2	Anforderungen für den störungsfreien Betrieb	160
11.3	Empfohlene Garne	161

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. 153).

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

1.1 Für wen ist diese Anleitung?

Diese Anleitung richtet sich an:

- **Bedienungspersonal:**
Die Personengruppe ist an der Maschine eingewiesen und hat Zugriff auf die Anleitung. Speziell das Kapitel **Bedienung** ( S. 15) ist für das Bedienungspersonal wichtig.
- **Fachpersonal:**
Die Personengruppe besitzt eine entsprechende fachliche Ausbildung, die sie zur Wartung oder zur Behebung von Fehlern befähigt. Speziell das Kapitel **Aufstellung** ( S. 139) 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 der Anzeige/dem 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 gebaute 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 ein 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.

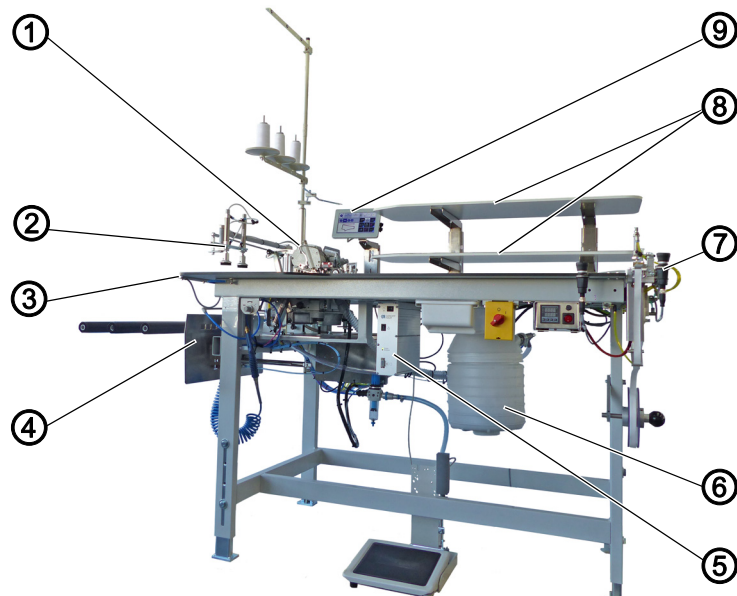
Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

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

3 Gerätebeschreibung

3.1 Komponenten der Maschine

Abb. 1: Komponenten der Maschine



- | | |
|---|---|
| (1) - Maschinenoberteil | (5) - Steuerung |
| (2) - Pneumatischer Stempel, schwenkbar | (6) - Schmutzabsaugbehälter |
| (3) - Pneumatische Schwertschwenkvorrichtung | (7) - Klebestation |
| (4) - Klemmstapler mit Ablage, 2-fach (standard), 3-fach (optional) | (8) - Nähgutablage, 1-fach (standard) 2-fach (optional) |
| | (9) - Touchbedienfeld |

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. 159) 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.

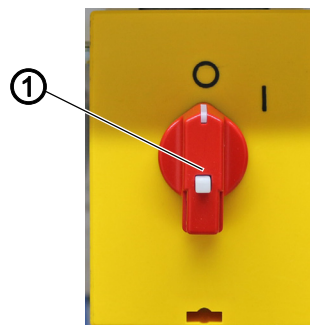
Vorbereitungen möglichst nur bei ausgeschalteter Maschine vornehmen.

Treffen Sie vor dem Nähen mit der Maschine folgende Vorbereitungen:

- Nadel einsetzen oder wechseln
- Nadelfaden einfädeln
- Greiferfäden einfädeln
- 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 startet.
Steuerung und Bedienfeld der Maschine fahren hoch.
 - ↪ Die Maschine referenziert und ist anschließend nähbereit.
2. Hauptschalter (1) in Position **O** drehen.
 - ↪ Die Maschine schaltet aus.

4.3 Maschinenoberteil bedienen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch spitze und sich bewegende Teile!

Einstich oder Quetschen möglich.

Maschinenoberteil Bedienung möglichst nur bei ausgeschalteter Maschine vornehmen.

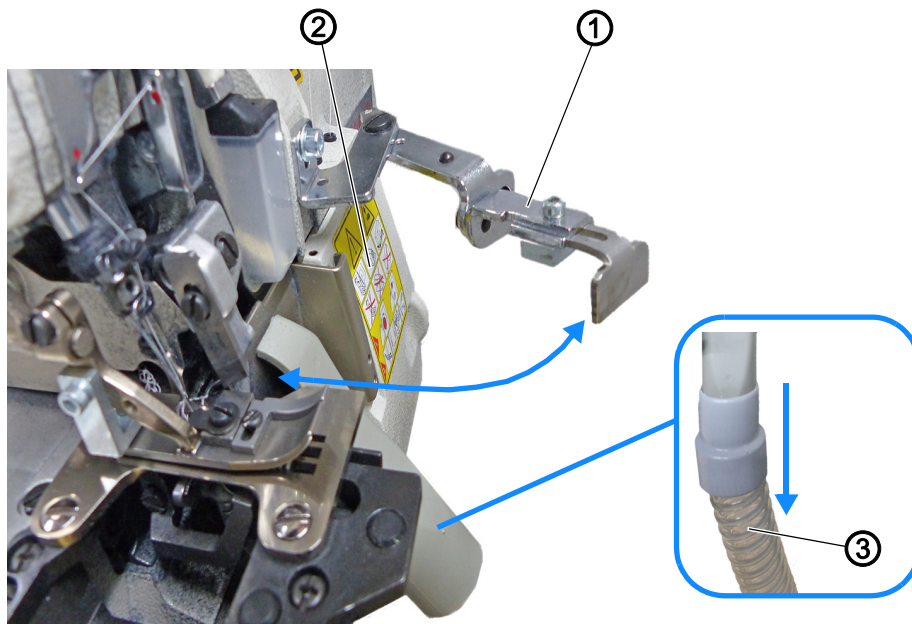


Information

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.

4.4 Einfädelschema nutzen

Abb. 3: Einfädelschema nutzen



(1) - Kantenanschlag
(2) - Abdeckung

(3) - Absaugschlauch



So nutzen Sie das Einfädelschema:

1. Gleitblech abnehmen (📖 S. 17).
2. Absaugschlauch (3) nach unten abziehen.

3. Kantenanschlag (1) ausschwenken.
4. Abdeckung (2) nach außen schieben.
- ↳ Abdeckung (2) öffnet sich nach unten.
5. Einfädelschema für das Maschinenoberteil ist auf der Innenseite der Abdeckung (2) sichtbar.

**Information**

Über das Bedienfeld ist das Einfädelschema aufrufbar (📖 S. 52).

4.5 Stoffgleitblech abnehmen und aufsetzen

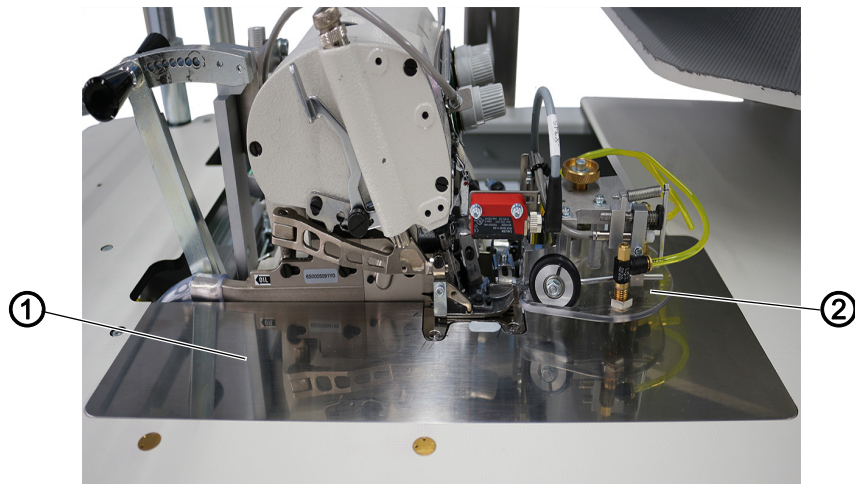
WARNUNG

Verletzungsgefahr durch spitze und sich bewegende Teile!

Einstich oder Quetschen möglich.

Maschine erst wieder in Betrieb nehmen,
NACHDEM das Stoffgleitblech aufgesetzt wurde.

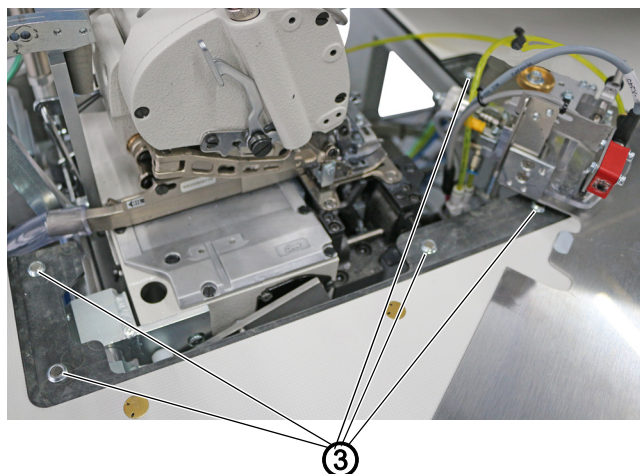
Abb. 4: Stoffgleitblech abnehmen und aufsetzen (1)



(1) - Stoffgleitblech

(2) - Konturenführung

Abb. 5: Stoffgleitblech abnehmen und aufsetzen (2)



(3) - Magnete

Das Stoffgleitblech (1) wird durch die Magnete (3) in der Tischplattenausparung gehalten.
Die Konturenführung (2) ist am Stoffgleitblech befestigt.

Stoffgleitblech abnehmen



So nehmen Sie das Stoffgleitblech ab:

1. Konturenführung (2) vorsichtig nach oben von den Magneten (3) abziehen.
 2. Stoffgleitblech (1) zur Seite schwenken.
- ↪ Der untere Bereich des Maschinenoberteils ist jetzt zugänglich.

Stoffgleitblech aufsetzen

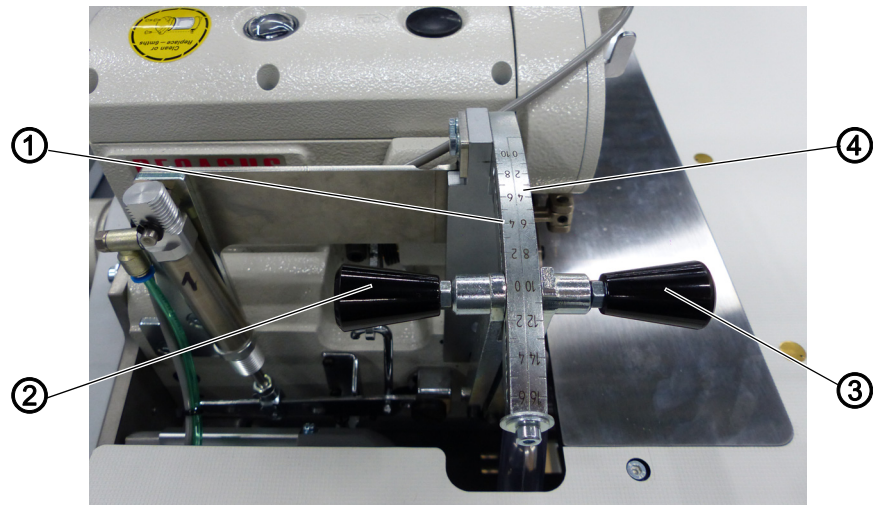


So setzen Sie das Stoffgleitblech auf:

1. Stoffgleitblech (1) in die Tischplattenausparung einsetzen.
- ↪ Bis es durch die Magnete (3) einrastet.

4.6 Differentialtransport einstellen

Abb. 6: Differentialtransport einstellen



- | | |
|--|---|
| (1) - Skala für den Haupttransport | (3) - Hebel für die Differentialtransport-Einstellung |
| (2) - Hebel für die Haupttransport-Einstellung | (4) - Skala für den Differentialtransport |

Haupttransport einstellen

Der Haupttransport ist während der gesamten Naht wirksam. Der Verstellbereich liegt auf der Skala für den Haupttransport (1) zwischen dem Wertebereich -10 und +6.



So stellen Sie den Haupttransport ein:

1. Hebel für die Haupttransport-Einstellung (2) ziehen und verstellen.
 - **Standardmäßig:** steht der Wert auf 0.
Für ein glattes Ergebnis beim Untertransport.
 - **Mehrweite erhöhen:** Hebel für die Haupttransport-Einstellung (2) ziehen und weiter in den Plus-Bereich der Skala für den Haupttransport (1) stellen.
 - **Weniger bis keine Mehrweite:** Hebel für die Haupttransport-Einstellung (2) weiter in den Minus-Bereich der Skala für den Haupttransport (1) stellen.

Differentialtransport einstellen

Der Differentialtransport ist über die Steuerung im Programm zuschaltbar und nur in diesen Nahtstrecken wirksam. Die Nahtstrecke kann in bis zu maximal 5 Teilstrecken abgenäht werden. Für jede Teilstrecke kann der Differentialtransport für die Einarbeitung von Mehrweite unabhängig eingestellt werden. Der Verstellbereich liegt auf der Skala für den Differentialtransport (4) zwischen 0 und +16.



So stellen Sie den Differentialtransport ein:

1. Hebel für die Differentialtransport-Einstellung (3) ziehen und verstellen.
 - **Mehrweite erhöhen:** Hebel für die Differentialtransport-Einstellung (3) weiter in den Plus-Bereich stellen.
 - **Weniger bis keine Mehrweite:** Hebel für die Differentialtransport-Einstellung (3) weiter in den Null-Bereich der Skala für den Differentialtransport (4) stellen.



Wichtig

Bei der Verarbeitung von Kniefutter darauf achten, dass das Futter immer unten liegt!

4.7 Klebestation bedienen

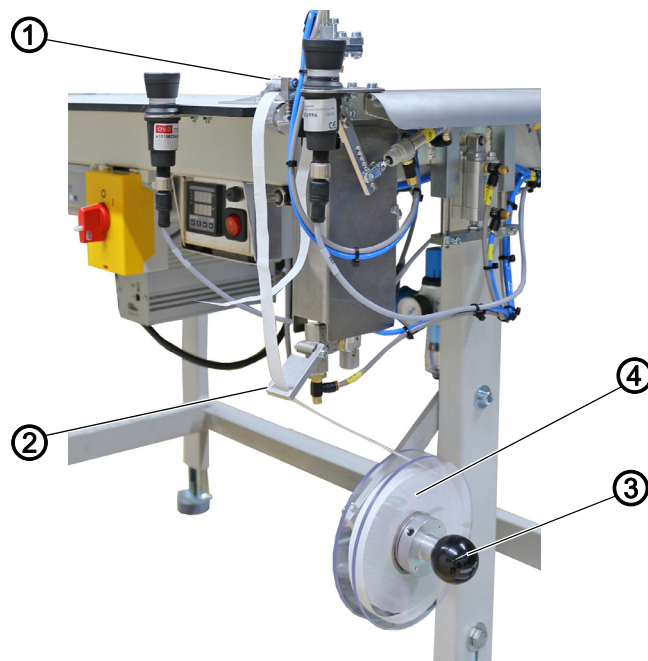


Information

Die genaue Bedienung der Klebestation ist in der separat beiliegenden A-senco TR-81 Universal-Temperaturregler-Bedienungsanleitung beschrieben. Die A-senco TR-81 Universal-Temperaturregler-Bedienungsanleitung liegt im Beipack der Maschine.

4.7.1 Klebeband einlegen/wechseln

Abb. 7: Klebeband einlegen/wechseln (1)



(1) - Klappe
(2) - Führung

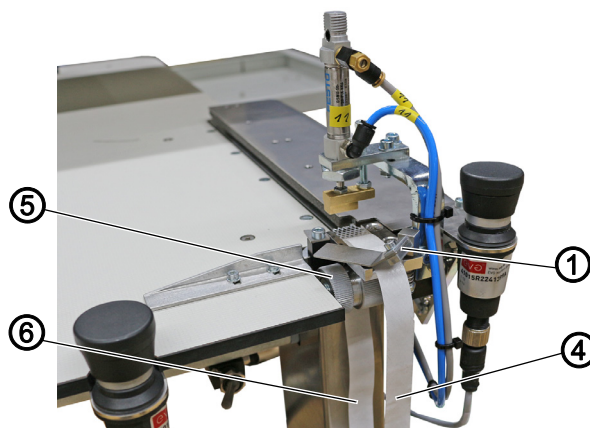
(3) - Griff der Klebebandhalterung
(4) - Klebeband mit Trägermaterial



So legen Sie das Klebeband ein:

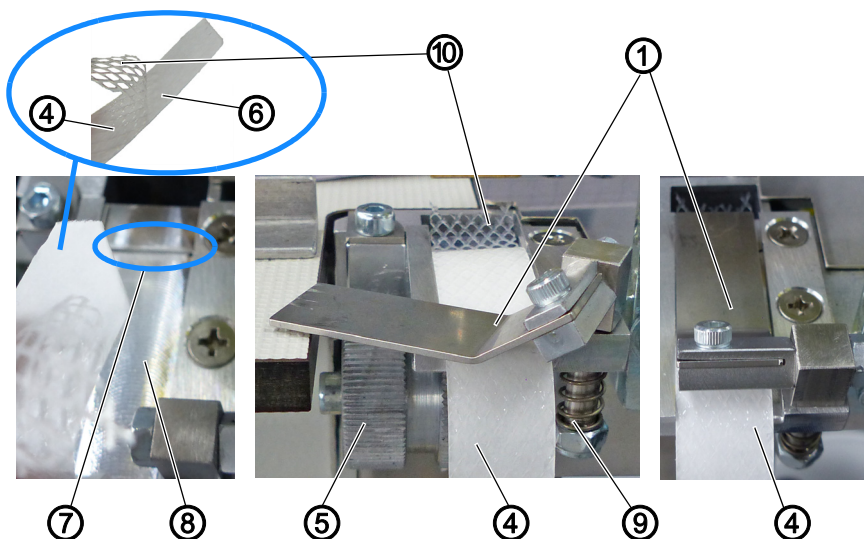
1. Kräftig am Griff der Klebebandhalterung (3) ziehen und die rechte Haltescheibe abziehen.
2. Neue Rolle Klebeband mit Trägermaterial (4) einlegen.
 - Darauf achten, dass sich die volle Rolle beim Abwickeln gegen den Uhrzeigersinn dreht.
 - Darauf achten, dass die transparente Klebeseite vom Klebeband mit Trägermaterial (4) nach vorne zeigt.
3. Rechte Haltescheibe wieder auf die Welle schieben und einrasten.
4. Klebeband mit Trägermaterial (4) durch Führung (2) führen.

Abb. 8: Klebeband einlegen/wechseln (2)



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

Abb. 9: Klebeband einlegen/wechseln (3)



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| (1) - Klappe | (7) - Schlitz |
| (4) - Klebeband mit Trägermaterial | (8) - Nut |
| (5) - Transportrolle | (9) - Feder |
| (6) - Trägermaterial | (10) - Transparentes Klebeband |



5. Klappe (1) durch Drücken der Feder (9) nach oben und zur Seite drehen.
6. Klebeband mit Trägermaterial (4) vom Trägermaterial (6) trennen.
7. Trägermaterial (6) etwas einknicken und in den Schlitz (7) einführen.
8. Klebeband mit Trägermaterial (4) in die Nut (8) einlegen.
9. Transportrolle (5) manuell drehen und dadurch das Trägermaterial (6) hinter die Transportrolle (5) nach unten führen.
10. Position des Klebebands mit Trägermaterial (4) in der Nut (8) kontrollieren und Klappe (1) darüber einrasten.

4.7.2 Klebestation einschalten

Abb. 10: 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 (2) leuchtet.

4.7.3 Temperatur einstellen



Wichtig

Der obere Wert:

PV = Istwert und Display
 Zeigt den aktuellen Heizwert an.

Der untere Wert:

SV = Sollwert und Statusanzeige
 Zeigt den voreingestellten Heizwert an im Wechsel mit *Low Alarm*.



So stellen Sie die Temperatur ein:

1. Klebestation einschalten (S. 23).
 Der Temperaturregler zeigt die aktuelle Temperatur an.
2. Taste **SET** drücken, bis im Display **Su** angezeigt wird.
3. Taste drücken.
 Die Istwertanzeige verändert ihren Wert nach unten.
 Je länger die Taste gedrückt wird, umso schneller wird der Wert verändert.
4. Taste drücken.
 Die Istwertanzeige verändert ihren Wert nach oben.
 Je länger die Taste gedrückt wird, umso schneller wird der Wert verändert.

4.7.4 Kniefutter und Vorderhose verkleben

WARNUNG

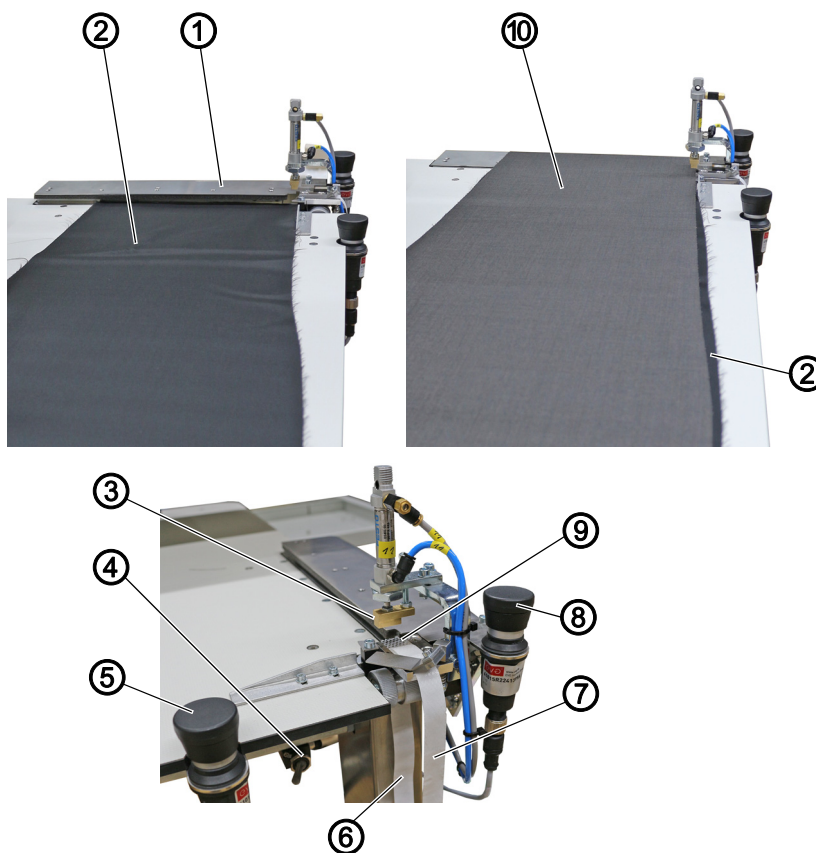


Verletzungsgefahr durch heißen Klebestempel!

Verbrennungen möglich.

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

Abb. 11: Kniefutter und Vorderhose verkleben



- | | |
|--|------------------------------------|
| (1) - Kniefutter-Klemmvorrichtung | (6) - Trägermaterial |
| (2) - Kniefutter | (7) - Klebeband mit Trägermaterial |
| (3) - Oberer Stempel | (8) - Taste für den Klebevorgang |
| (4) - Kippschalter | (9) - Transparentes Klebeband |
| (5) - Taste zum Absenken der Kniefutter-Klemmvorrichtung | (10) - Vorderhose |






Wichtig

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. Erst danach ist ein Vernähen von Kniefutter vom Saum zur Bundkante möglich.



So verkleben Sie das Kniefutter und die Vorderhose:

1. Kniefutter (2) unter Kniefutter-Klemmvorrichtung (1) anlegen.

2. Taste zum Absenken der Kniefutter-Klemmvorrichtung (5) drücken.
 Die Kniefutter-Klemmvorrichtung (1) senkt ab und klemmt das Kniefutter (2) an der Saumkante.
Gleichzeitig wird das Klebeband mit Trägermaterial (7) vorgeschoben und das transparente Klebeband (9) wird vom Trägermaterial (6) getrennt.
3. Vorderhose (10) anlegen und passend zum Kniefutter (2) ausrichten.
 Das Kniefutter (2) muss beim Anlegen, je nach gewünschter Mehrweite überstehen.
4. Taste für den Klebevorgang (8) drücken.
 Der obere Stempel (3) fährt nach unten und der untere beheizte Stempel fährt nach oben. Die Stempel pressen die Vorderhose (10) und das Kniefutter (2) mit dem dazwischenliegenden, transparenten Klebeband (9) zusammen und fixieren es.

Nach der voreingestellten Klebezeit werden der obere Stempel (3) und die Kniefutter-Klemmvorrichtung (1) automatisch angehoben und der untere Stempel wird abgesenkt.
Kniefutter (2) und Vorderhose (10) sind verklebt und können zum Umstechen angelegt werden.



Information

Der Kippschalter (4) ermöglicht 2 verschiedene Positionen für den unteren, beheizten Stempel.

1. **Kippschalter (4) nach links gelegt:**
Der untere, beheizte Stempel ist unten und kommt für den Klebevorgang hoch.
2. **Kippschalter (4) nach rechts gelegt:**
Der untere, beheizte Stempel fährt nach oben und bleibt während des gesamten Arbeitsprozesses oben stehen.

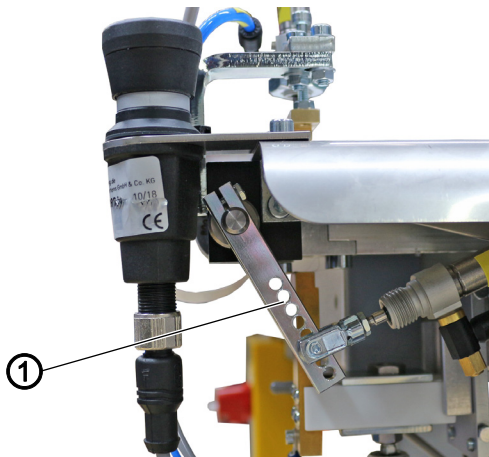


Wichtig

In Position 2 (Kippschalter (4) nach rechts gelegt) kann durch eine zu hohe Temperatur das Kniefutter beschädigt werden oder schmelzen.

4.7.5 Klebeband-Vorschub einstellen

Abb. 12: Klebeband-Vorschub einstellen



(1) - Hebel

Über einen Hebel (1) kann eingestellt werden, wie viel Klebeband vorgeschoben wird.



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

4.7.6 Stempel reinigen

WARNUNG

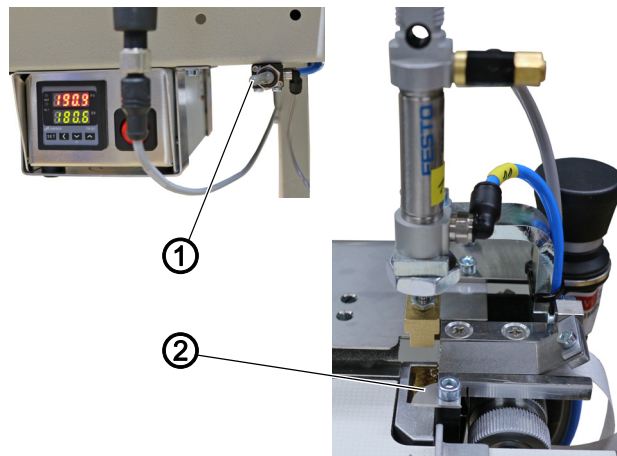


Verletzungsgefahr durch heißen Klebestempel!

Verbrennungen möglich.

Stempel auskühlen lassen, bevor Sie ihn reinigen.

Abb. 13: Stempel reinigen



(1) - Kippschalter

(2) - unterer Stempel



So reinigen Sie den Stempel:

1. Kippschalter (1) nach rechts umlegen.
- ↪ Der untere Stempel (2) fährt nach oben und bleibt während des gesamten Arbeitsprozesses oben stehen.



Wichtig

In dieser Position kann durch eine zu hohe Temperatur das Kniefutter beschädigt werden oder schmelzen.

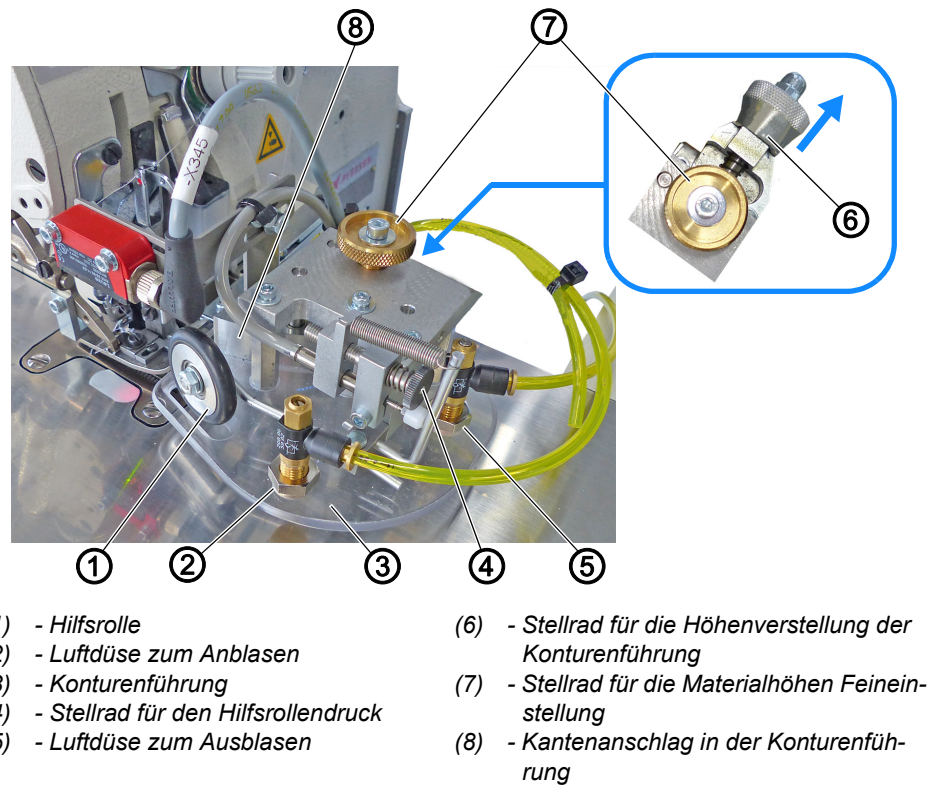


2. Stempel reinigen.
3. Kippschalter (1) nach links umlegen.
- ↪ Der untere Stempel (2) fährt nach unten.

4.8 Konturenführung

4.8.1 Konturenführung einstellen

Abb. 14: Konturenführung einstellen



Die höhenverstellbare Konturenführung (3) sorgt für ein gleichmäßiges Anlegen und Führen des Nähguts vor dem Nähkopf. Abhängig von der Nähgut-Stärke kann die Konturenführung (3) mit dem Stellrad für die Höhenverstellung der Konturenführung (6) in der Höhe verstellt werden.

Die Hilfsrolle (1) gewährleistet eine genaue Führung des Nähguts gegen den Kantenanschlag (8) in der Konturenführung (3). Zusätzlich wird das Material durch die Luftdüse zum Anblasen (2) in die Richtung des Kantenanschlages (8) geführt.

Die Luftdüse zum Schlitz-Ausblasen (5) kommt zum Einsatz wenn bei Kniefutterverarbeitung die Schrittnaht vom Saum aus genäht wird. Das Ausblasen verhindert ein Umschlagen und ungewolltes Annähen von Material in der Schlitz-/Gesäßnaht.



Information

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld (S. 96) ist die Luftdüse zum Ausblasen (5) der Schlitz-/Gesäßnaht (7.1) programmierbar.

Höhe der Konturenführung einstellen



So stellen Sie die Höhe der Konturenführung ein:

1. Stellrad für Höhenverstellung der Konturenführung (6) in Pfeilrichtung ziehen.
2. Stellrad für Höhenverstellung der Konturenführung (6) auf eine der 4 Rastpositionen drehen.
 - **Stellung 1:** geringste Höhe
 - **Stellung 4:** größtmögliche Höhe

Feineinstellung der Konturenführung einstellen

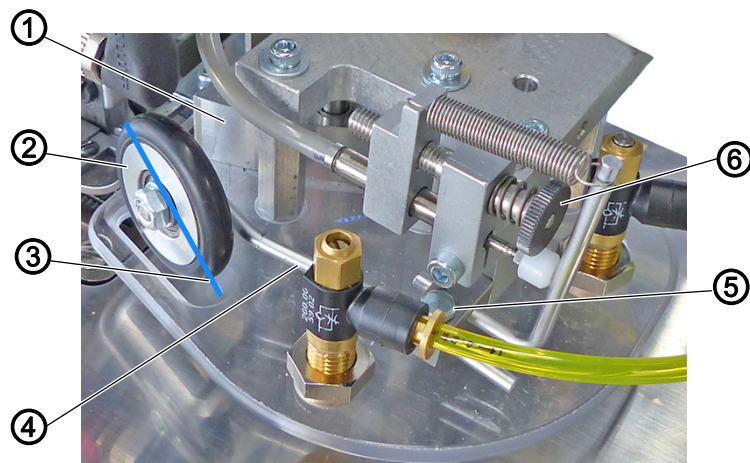


So stellen Sie die Feineinstellung der Konturenführung ein:

1. Stellrad für die Materialhöhen Feineinstellung (7) verdrehen.
 - **Materialhöhe niedrig:** im Uhrzeigersinn drehen.
 - **Materialhöhe hoch:** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

4.8.2 Hilfsrolle einstellen

Abb. 15: Hilfsrolle einstellen



- | | |
|---|---|
| (1) - Kantenanschlag in der Konturenführung | (4) - Hilfsrollengestänge |
| (2) - Hilfsrolle | (5) - Schraube |
| (3) - Neigungsrichtung | (6) - Stellrad für den Hilfsrollendruck |

Druck der Hilfsrolle einstellen



So stellen Sie den Druck der Hilfsrolle ein:

1. Stellrad für den Hilfsrollendruck (6) verdrehen.
 - **Druck der Hilfsrolle (2) stärker:** im Uhrzeigersinn drehen.
 - **Druck der Hilfsrolle (2) geringer:** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Neigung der Hilfsrolle einstellen



Richtige Einstellung

Die Hilfsrolle (2) sollte eine leichte Neigung Richtung Kantenanschlag (1) in der Konturenführung aufweisen. Dies dient dem besseren Transport des Nähguts.



So stellen Sie die Neigung der Hilfsrolle ein:

1. Schraube (5) lösen.
2. Hilfsrollengestänge (4) durch leichtes drehen in die Neigungsrichtung (3) positionieren.
3. Schraube (5) festschrauben.



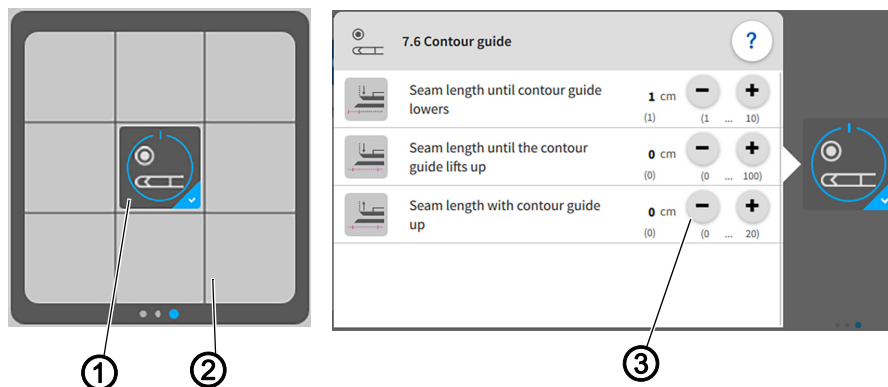
Information

Die Hilfsrolle sollte ca. 15 cm vor Nahtende zugeschaltet werden, damit die Stoffkante am Nahtende nicht herausläuft.

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld (S. 96) ist die Hilfsrolle (7.5) programmierbar.

4.8.3 Konturenführung bedienen

Abb. 16: Konturenführung bedienen



- (1) - Taste Parameter Konturenführung (3) - Einstellparameter
(2) - Schnell-Zugriffstasten

Bei Material-/Nahtverdickungen kann die Konturenführung innerhalb der Nahtstrecke angehoben werden, um Materialstau an dickeren Stellen wie z.B. im Bereich von Tascheneingriffen zu verhindern. Dies ist der Fall, wenn Vorderhosentaschen vor dem Einnähen des Kniefutters in die Vorderhose eingearbeitet sind und das Futter nachträglich angenäht wird. Hierbei liegt der Taschenbeutel später zwischen Futter und Vorderhose.

Die Einstellparameter (3) können über das Bedienfeld auf der Hauptseite in den Schnell-Zugriffstasten (2) problemlos geöffnet und geändert werden.




So bedienen Sie die Konturenführung:

1. Taste Parameter Konturenführung (1) einmal kurz drücken.
↳ Die Konturenführung schaltet AN/AUS.
2. Taste Parameter Konturenführung (1) lange drücken.
↳ Das Fenster für die Einstellparameter (3) öffnen sich.
3. Die Einstellparameter können nach Wunsch geändert werden.
↳ Die neuen Werte werden automatisch übernommen.
4. Kurzes Drücken außerhalb der Einstellparameter (3).
↳ Die Anzeige wechselt zurück auf den Hauptbildschirm.



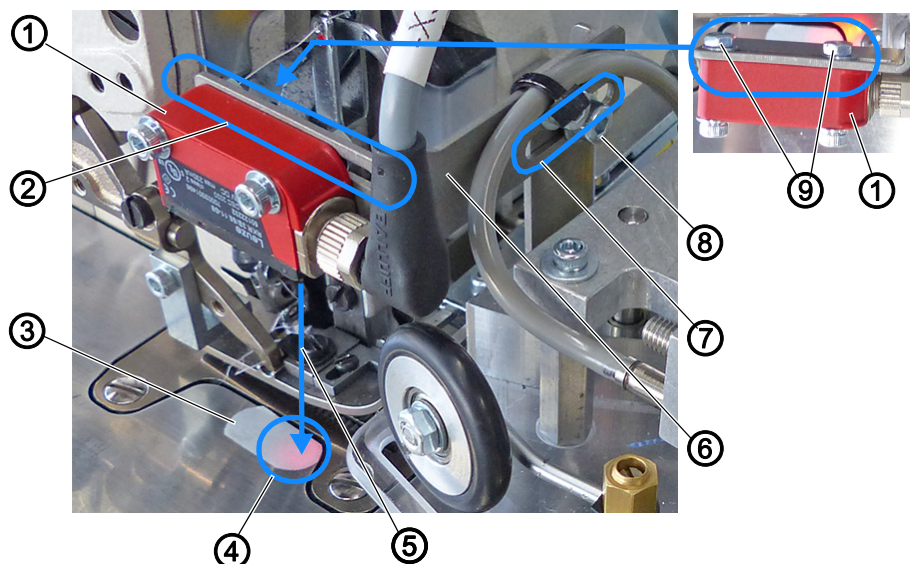
Information

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld ( S. 96) ist die Konturenführung (7.6) programmierbar.

4.9 Lichtschanke

4.9.1 Lichtschanke ausrichten

Abb. 17: Lichtschanke ausrichten



- (1) - Lichtschanke
- (2) - Langloch
- (3) - Reflexfolie
- (4) - mittig vom Kreis
- (5) - Lichtstrahl

- (6) - Halterung
- (7) - Langloch
- (8) - Schraube
- (9) - Schrauben



Richtige Einstellung

Der Lichtstrahl (5) muss mittig vom Kreis (4) auf der Reflexfolie (3) ausgerichtet sein.

- Automatischer Nähstart später: die Lichtschanke (1) im Langloch (2) in Nährichtung verschieben.
- Automatischer Nähstart früher: die Lichtschanke (1) im Langloch (2) gegen die Nährichtung verschieben.



So richten Sie die Lichtschanke aus:

1. Schrauben (9) lösen.
2. Die Lichtschanke im Bereich des Langlochs (2) in Nährichtung verschieben.
3. Schrauben (9) festschrauben.
4. Schraube (8) lösen.
5. Halterung (6) mit Lichtschanke (1) im Bereich des Langlochs (7) verschieben.
6. Schraube (8) festschrauben.

4.9.2 Lichtschranken Intensität einstellen



Wichtig

Die Einstellung der Lichtschranke erfolgt bei eingeschalteter Nähanlage.

WARNUNG

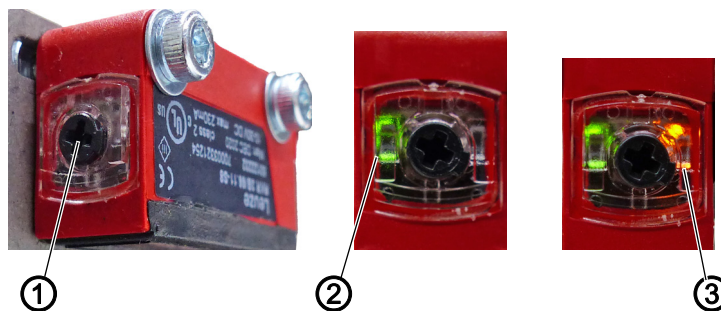


Verletzungsgefahr durch spitze und sich bewegende Teile!

Einstich oder Quetschen möglich.

Einstellung und Funktionsprüfung nur unter größter Vorsicht durchführen.

Abb. 18: Lichtschranken Intensität einstellen



(1) - Potentiometer
(2) - Leuchtdiode

(3) - Leuchtdiode



Richtige Einstellung

Die Leuchtdiode (3) am Potentiometer (1) leuchtet dauerhaft orange.



So stellen Sie die Intensität der Lichtschranke ein:

1. Das Potentiometer (1) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn einstellen.
- ↙ Die Leuchtdiode (2) leuchtet grün.
Grün = Lichtschranke hat Strom und ist aktiv.
2. Potentiometer (1) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Leuchtdiode (3) anfängt zu blinken.
3. Potentiometer (1) weiter drehen bis die Leuchtdiode (3) sicher, dauerhaft Orange leuchtet.
- ↙ Vorgang ist damit abgeschlossen.



Information

Wenn die Leuchtdiode nicht leuchtet, dann sollte die Lichtschranke gereinigt, neu eingestellt oder ausgetauscht werden.

4.10 Stapler

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Während des Stapelvorgangs NICHT in den Arbeitsbereich des Überwurf-/Klemmstaplers greifen.

4.10.1 Überwurfstapler bedienen

Abb. 19: Überwurfstapler bedienen (1)



①

②

③

(1) - Taste Stapelprozess manuell auslösen

(2) - Taste Parameter zum Stapelprozess

(3) - Pedal zum Öffnen des Klemmstaplers

Auf dem Überwurfstapler werden die fertig genähten Teile abgestapelt.

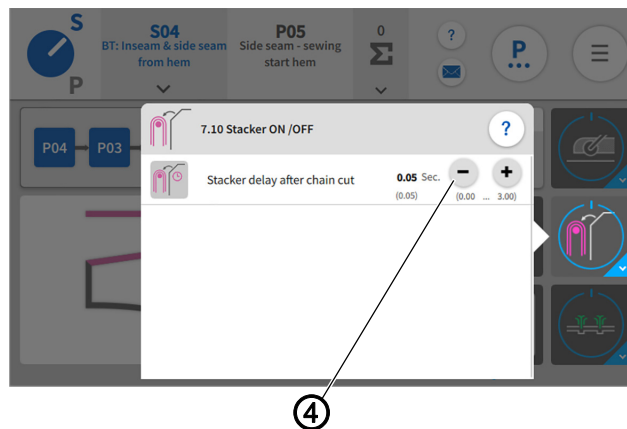
Nähgut abstapeln



So stapeln Sie das Nähgut ab:

1. Taste Stapelprozess manuell auslösen (1) drücken.
↳ Der Abstapelvorgang wird einmal durchgeführt.
2. Taste Parameter zum Stapelprozess (2) einmal kurz drücken.
↳ Der Stapler schaltet AN/AUS.
↳ Der Abstapelvorgang wird durchgeführt/nicht durchgeführt.

Abb. 20: Überwurfstapler bedienen (2)



(4) - Einstellparameter



3. Taste Parameter zum Stapelprozess (2) lange drücken.
- ↳ Das Fenster für die Einstellparameter (4) öffnen sich.
4. Die Einstellparameter können nach Wunsch geändert werden.
- ↳ Die neuen Werte werden automatisch übernommen.

Abgestapelte Teile entnehmen

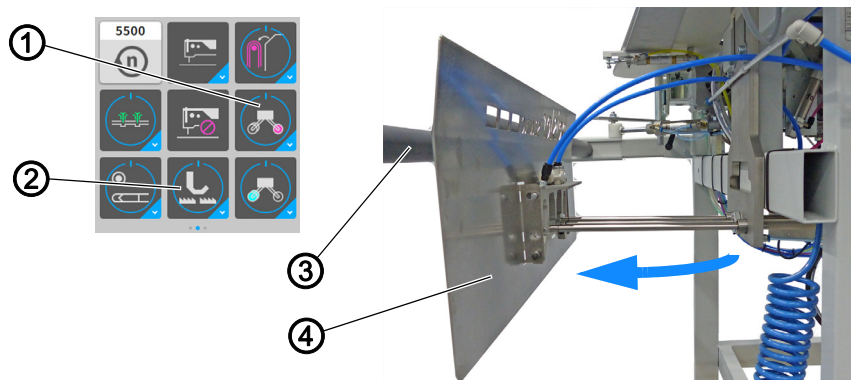


So entnehmen Sie abgestapelte Teile:

1. Pedal zum Öffnen des Klemmstaplers (3) treten und getreten halten.
- ↳ Der Überwurfstapler öffnet.
2. Abgestapelte Teile entnehmen.

4.10.2 Klemmstapler bedienen

Abb. 21: Klemmstapler bedienen (1)



- (1) - Taste Parameter zum Stapelprozess (3) - Staplerablage
(2) - Taste Stapelprozess manuell auslösen (4) - Klemmstapler

Mit dem Klemmstapler (4) werden die fertig genähten Teile während des fortlaufenden Nähprozesses abgestapelt. Der Klemmstapler (4) ist standardmäßig mit zwei Armen für die Staplerablage (3) ausgestattet. Für großes/langes Nähgut gibt es einen zusätzlichen Arm als Verlängerung für die Staplerablage (S. 145)

Nähgut abstackeln



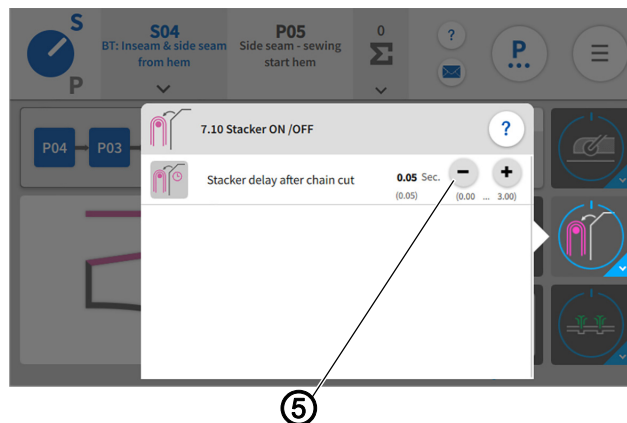
So stapeln Sie das Nähgut ab:

1. Taste Stapelprozess manuell auslösen (2) drücken.
↳ Der Abstackelvorgang wird einmal durchgeführt.
2. Taste Parameter zum Stapelprozess (1) einmal kurz drücken.
↳ Der Stapler schaltet AN/AUS.
↳ Der Abstackelvorgang wird durchgeführt/nicht durchgeführt.

Abstackelvorgang:

- Sobald das Nähgut abgenäht ist und sich in Höhe des Klemmstaplers (4) befindet, bewegt sich der Klemmstapler (4) zur Staplerablage (3) hin (siehe blauer Pfeil).
- Das Nähgut wird automatisch auf der Staplerablage (3) abgelegt.

Abb. 22: Klemmstapler bedienen (2)



(5) - Einstellparameter



3. Taste Parameter zum Stapelprozess (1) lange drücken.
- ↳ Das Fenster für die Einstellparameter öffnen sich.
4. Die Einstellparameter (5) können nach Wunsch geändert werden.
- ↳ Die neuen Werte werden automatisch übernommen
- ↳ Das Nähgut kann von der Staplerablage direkt entnommen werden.

**Information**

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld (📖 S. 96) ist der Stapler (7.10) programmierbar.

4.11 Luftdüsen in der Tischplatte

4.11.1 Einstellung der Luftdüsen in der Tischplatte

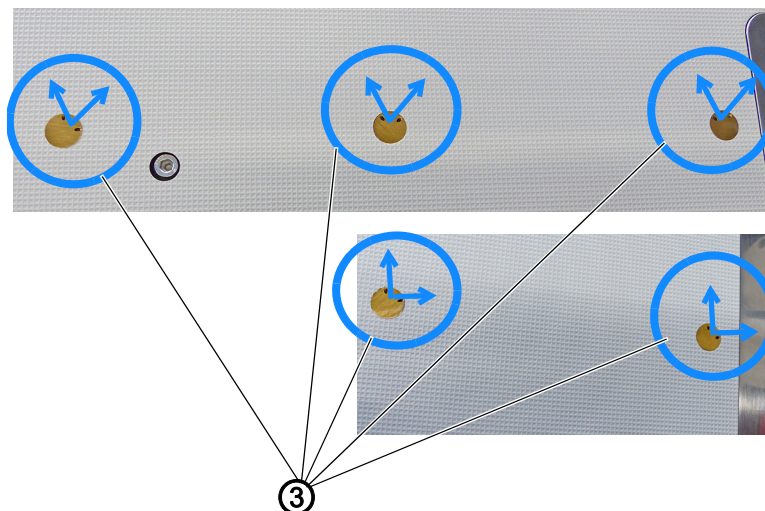
Abb. 23: Einstellung der Luftdüsen in der Tischplatte (1)



(1) - Luftdüsen Richtung Stapler

(2) - Luftdüsen Richtung Nähkopf

Abb. 24: Einstellung der Luftdüsen in der Tischplatte (2)



(3) - Luftdüsenausrichtung



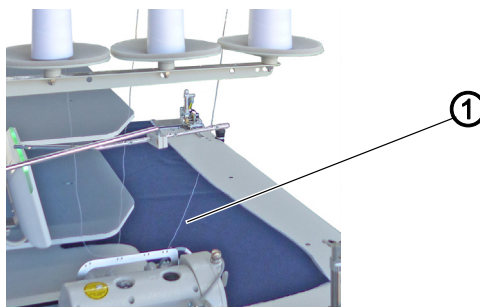
Richtige Einstellung

Die Luftdüsen Richtung Stapler (1) auf 11:00 und 13:00 Uhr ausrichten. Damit der Abtransport zum Stapler unterstützt werden kann.

Die Luftdüsen Richtung Nähkopf (2) auf 12:00 und 15:00 Uhr ausrichten. Dies unterstützt den Materialtransport zum Nähkopf während des Nähprozesses.

4.11.2 Einstellung der Luftzufuhr

Abb. 25: Einstellung der Luftzufuhr



(1) - Nähgut



Richtige Einstellung

Die Luftzufuhr für die Luftdüsen muss auf die jeweilige Nähgutstärke eingestellt sein.



So stellen Sie die Luftzufuhr für die Luftdüsen ein:

1. Nähgut (1) auf dem Nähstisch, über den Luftdüsen platzieren.
 2. Über das Bedienfeld als *Default technician* (S. 81) einloggen.
 3. Die Luftzufuhr über *Input/Output Test* (S. 66) testen.
- ☞ Die Luft sollte das Nähgut leicht anheben, damit es mit nur 2 Fingern/ fast automatisch in Richtung Nähkopf/Stapler geschoben wird.

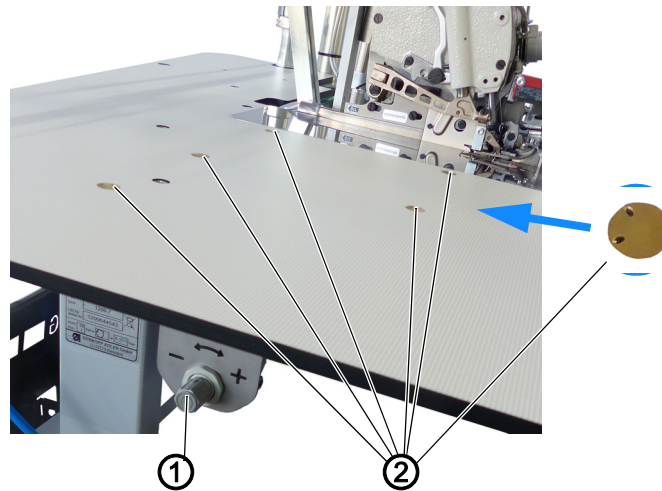


Information

Wird das Nähgut **nicht** in Richtung Stapler/Nähkopf geschoben, müssen die Luftdüsen in der Tischplatte entsprechend justiert (📖 S. 37) werden.

4.11.3 Stärke der Luftzufuhr einstellen

Abb. 26: Stärke der Luftzufuhr einstellen



(1) - Stellrad

(2) - Luftdüsen

Die Luftdüsen (2) in der Tischplatte unterstützen das saubere Transportieren des Nähguts während des fortlaufenden Nähprozesses. Durch Anheben und Weitertransportieren des Nähguts in Richtung Stapler wird die Gefahr reduziert, dass das Nähgut hängen bleibt.



So stellen Sie die Stärke der Luftzufuhr ein:

1. Stellrad (1) verdrehen.
 - **Blasluft stärker:** in + Richtung drehen
 - **Blasluft geringer:** in - Richtung drehen



Information

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld (📖 S. 96) sind die Luftdüsen (7.4) programmierbar.

4.11.4 Pneumatische Schwenkvorrichtung mit Stempel

WARNUNG

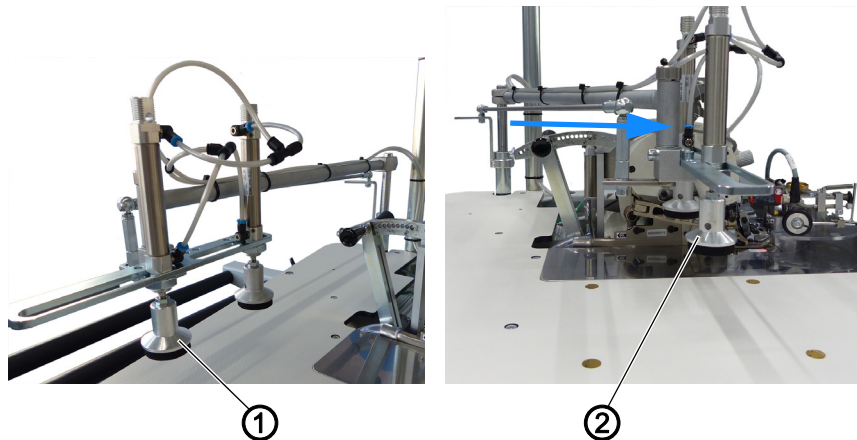


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Während des Schwenkvorgangs NICHT in den Arbeitsbereich des Stempels greifen.

Abb. 27: Schwenkbarer Stempel (1)



(1) - Position links

(2) - Position rechts

Der pneumatische Stempel unterstützt das Nähgut beim Einschwenken in den Stapler nach dem Nähprozess. Besonders gut lässt sich der pneumatische Stempel für kurzes Nähgut und bei einem Nähstart vom Hosensaum aus einsetzen.

Der pneumatische Stempel auf der Tischplatte ist schwenkbar.

- Die Position links (1) zeigt die Grundstellung des Stempels an.
- Der blaue Pfeil zeigt die Schwenkrichtung des Stempels an.
- Die Position rechts (2) zeigt die ausgeführte Schwenkung des Stempels an.

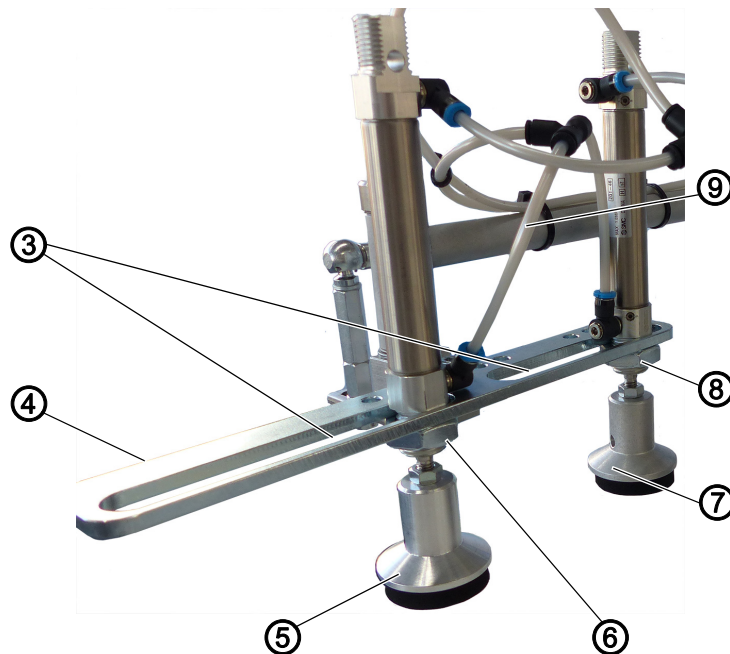
Am Ende des Nähvorgangs senken die Stempel in Position (2) ab und das Nähgut wird zum Stapler geschwenkt und abgestapelt.



Information

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld (S. 96) ist der pneumatische Stempel (7.7, 7.8, 7.8.4) programmierbar.

Abb. 28: Schwenkbarer Stempel (2)



(3) - Aussparung
 (4) - Halterung
 (5) - Stempel

(6) - Schraube
 (7) - Stempel
 (8) - Schraube
 (9) - Druckluft-Leitung

Stempel-Position

Die Position der Stempel (5) und (7) kann nach Bedarf und Größe des Nähguts individuell eingestellt werden.



So stellen Sie die Stempel-Position ein:

1. Schraube (6) und/oder Schraube (8) lösen.
2. Stempel (5) und/oder Stempel (7) in der jeweiligen Aussparung (3) an die gewünschte Position schieben.
3. Schraube (6) und/oder Schraube (8) festschrauben.

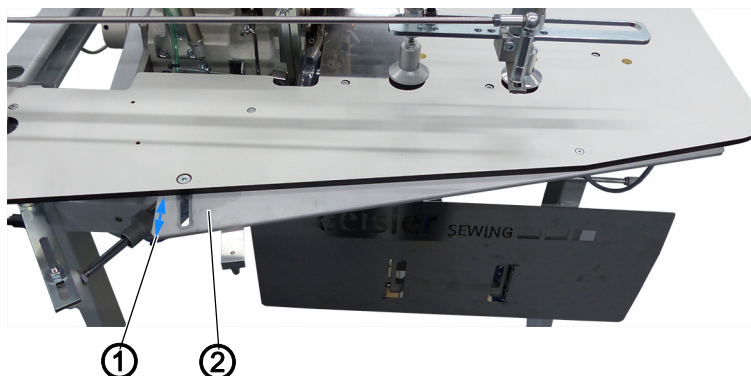


Wichtig

Die Druckluft-Leitung (9) muss genügend Spielraum haben, damit sie beim Schwenkvorgang nicht abreißt.

4.12 Schwenkbare Schwertvorrichtung

Abb. 29: Schwenkbare Schwertvorrichtung



(1) - aus-/einschwenken

(2) - Schwert

Das Schwert (2) kann aus-/eingeschwenkt (1) werden, um das Nähgut während des Nähvorgangs leicht zu drehen. Dies wird zur besseren Aussteuerung des Hüftbogens, für einen Nähstart vom Hosensaum aus empfohlen.

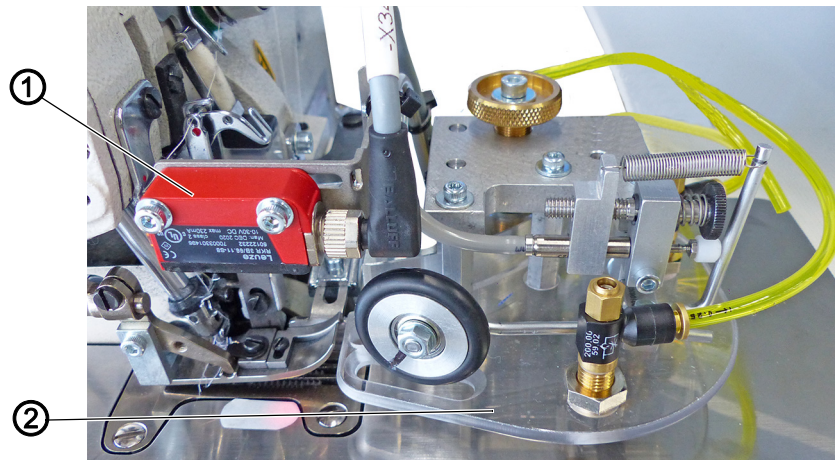


Information

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld (📖 S. 96) kann die pneumatische, schwenkbare Schwertvorrichtung (7.9) programmiert werden.

4.13 Nähen

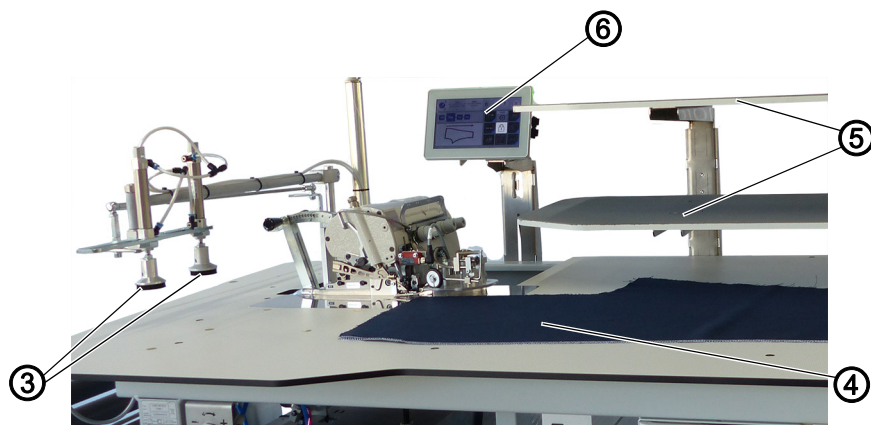
Abb. 30: Nähen (1)



(1) - Lichtschranke

(2) - Konturenführung

Abb. 31: Nähen (2)



(3) - Stempel

(4) - Nähgut

(5) - Ablagetisch

(6) - Touchdisplay



So nähen Sie:

1. Nähgut (4) auf dem Ablagetisch (5) ablegen.
 - Obere Ablage für Hosenteile.
 - Untere Ablage für Kniefutter.
2. Über das Touchdisplay (6) (📖 S. 46) gewünschtes Nahtprogramm (📖 S. 85) aufrufen.
3. Nähgut (4) auf die Tischplatte legen.
4. Kniefutter und Vorderhose verkleben (📖 S. 24).
5. Nähgut (4) auf der Tischplatte neu positionieren. Darauf achten, dass das Nähgut (4) gerade unter der Konturenführung (2) liegt.



Wichtig

Sobald das Nähgut (4) unter die Lichtschranke (1) geschoben wird, senkt die Konturenführung (2) ab. Je nach Programmauswahl beginnt der Nähvorgang automatisch.



6. Nähgut (4) unter Lichtschranke (1) schieben.

Der Nähvorgang startet automatisch, wenn der Startmodus 1 (S. 102) ausgewählt ist.

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



Wichtig

Eine sichere Erkennung für das nachgelegte Nähgut im fortlaufenden Nähprozess durch die Lichtschranke (1) ist nur dann gewährleistet, wenn ein Mindestabstand von 1,50 cm - 2,00 cm zum darauf folgenden Nähgut eingehalten wird.

4.14 Fußpedal (optional)

Abb. 32: Fußpedal



(1) - Fußpedal



Information

Für den Manuellen Nähstart durch das Fußpedal, der in einen automatischen Nähstart wechselt, gibt es verschiedene Optionen.

Über die Programm-Parameter im Bedienfeld (S. 102) kann der Startmodus (7.2.6) programmiert werden.

Das Fußpedal (optional) wird bei Nähten mit Nahtstopp wie z. B. Etiketten innerhalb der Naht beilegen oder bei manuellem Nähstart empfohlen. Hier muss Start Modus 2 (7.2.6.2) oder 3 (7.2.6.3) gewählt werden (S. 102).

5 Programmierung Commander Pro

5.1 Bedienfeld Commander Pro

Abb. 33: Bedienfeld Commander Pro



Alle Einstellungen in der Software der Maschine erfolgen über das Bedienfeld Commander Pro.

5.1.1 Bildschirm starten

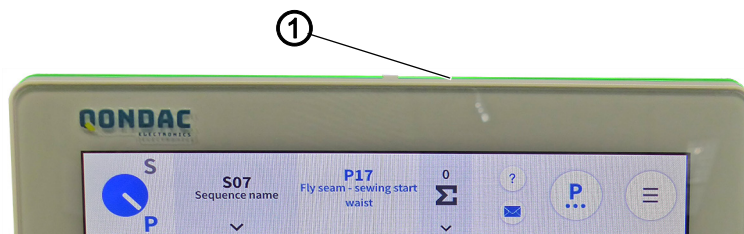


So wird der Bildschirm gestartet:

1. Hauptschalter der Maschine einschalten (📖 S. 15).
- ↳ Die Maschine startet.
Die Steuerung initialisiert.
Der Startbildschirm wird angezeigt.

5.2 LED-Lichtleiste

Abb. 34: Bedienfeld LED-Lichtleiste



(1) - LED-Lichtleiste

Die Farbe der LED-Lichtleiste (1) gibt dem Benutzer den Hinweis darauf, in welchem Modus sich die Maschine befindet. Es gibt 4 Farben, die einem bestimmten Bereich zugeordnet sind.

Nachfolgend werden die 4 Farben aufgeführt:

- grün = Normalzustand
- blau = Informationshinweis
- gelb = Warnung
- rot = Fehlermeldung

5.3 Navigieren im Bedienfeld Commander Pro

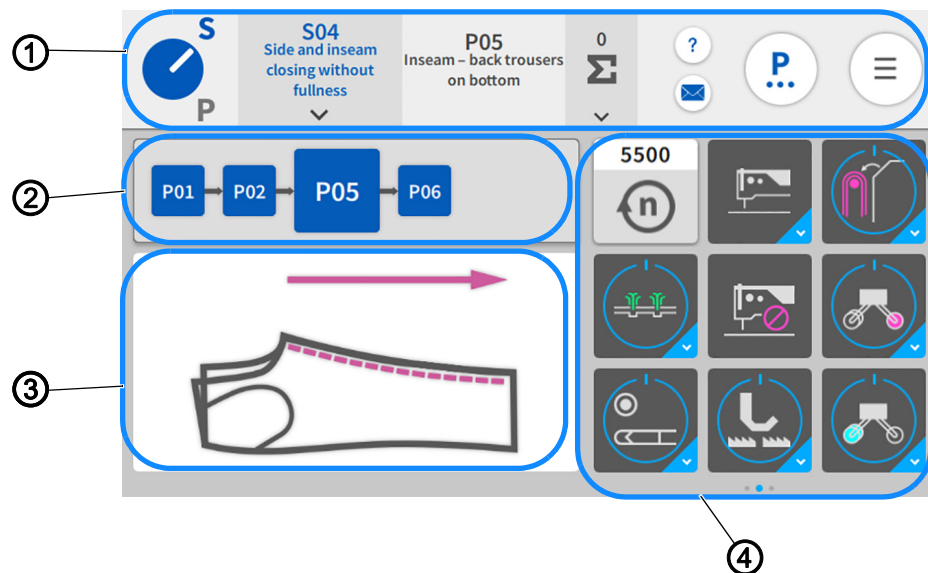
Die Navigation auf dem Bedienfeld erfolgt nur über die Berührung mit den Fingern. Ein Eingabewerkzeug ist nicht notwendig.

Menüs lassen sich durch Drücken der entsprechenden Schaltfläche mit dem Finger öffnen. Das Wechseln zwischen verschiedenen Seiten des Hauptbildschirms geschieht durch das Wischen mit einem Finger nach rechts oder links.

In den Untermenüs kann der Benutzer durch Scrollen zwischen den Einträgen wechseln. Durch langes Gedrückt halten oder doppeltes, schnelles Drücken können manuelle Eingaben getätigt werden, um Namen oder Zahlenwerte zu ändern. Die Umstellung einer Programmabfolge oder der Schnellzugriffe erfolgt über die Handhabung: Ziehen und Ablegen.

Nach dem Startvorgang des Bedienfelds kann direkt auf die Bedienoberfläche zugegriffen werden. Sobald die Kacheln im Bedienfeld sichtbar sind, können diese angewählt werden.

Abb. 35: Navigieren im Bedienfeld Commander Pro (1)



(1) - Statusleiste
(2) - Sequenzleiste

(3) - Nähgrafik
(4) - Schnellzugriff

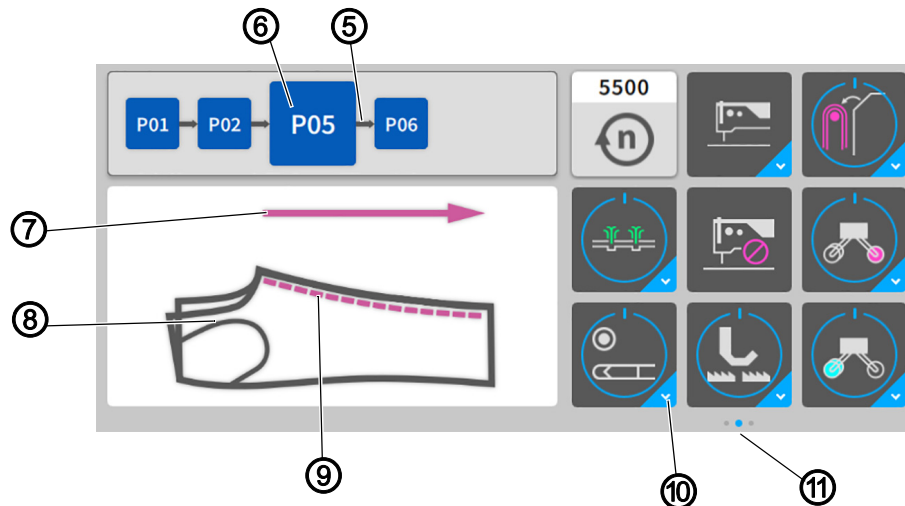


So sieht der Startbildschirm aus.

Der Startbildschirm ist gleichzeitig der Hauptbildschirm und die Hauptebene in der die Maschine nähbereit ist. Der Bildschirm ist in 4 Bereiche unterteilt.

1. Statusleiste (1) (📖 S. 48)
2. Sequenzleiste (2)
3. Nähgrafik (3)
4. Schnellzugriff (4) pro Sequenz individuell einstellbar und über 3 Seiten nach rechts und links wischbar.

Abb. 36: Navigieren im Bedienfeld Commander Pro (2)




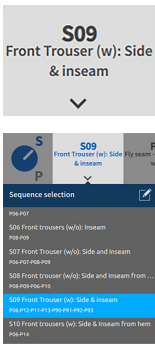








- | | |
|------------------------|-----------------|
| (5) - Programmabfolge | (9) - rote Naht |
| (6) - aktives Programm | (10) - Kacheln |
| (7) - roter Pfeil | (11) - Seiten |
| (8) - Nähgut | |


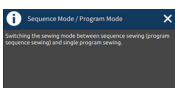


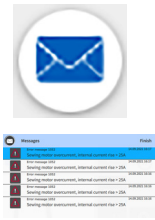













In der Sequenzleiste (2) wird die Programmabfolge (5) der aktuellen Sequenz dargestellt. Das aktive Programm (6) wird immer fett hervorgehoben und in der Nähgrafik (3) unmittelbar auf dem Nähgut (8) als rote Naht (9) angezeigt. Mit jedem Programmwechsel in der Programmabfolge (5) wechselt auch die rote Naht (9) in der Nähgrafik (3). Der rote Pfeil (7) zeigt die Nährichtung an.




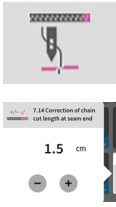






Im Schnellzugriff (4) sind die Kacheln (10) zum Ändern der Programm-Parameter angelegt. Sie können individuell über 3 Seiten (11) und 27 Platzhalter gruppiert werden (📖 S. 115). Der blaue Punkt zeigt die aktive Seite (11) an.

5.3.1 Symbole und Kacheln

Erläuterung von Symbolen und Kacheln die immer wiederkehren:

Symbol	Bedeutung
	<p>S/P Wechsel</p> <p>S = Sequenz Modus</p> <p>P = Programm Modus</p> <p>Der blaue Buchstabe zeigt den aktiven Modus an.</p> <p>Durch Drücken des Symbols zwischen den beiden Modi hin und her wechseln.</p> <p>Der weiße Zeiger zeigt den aktiven Modus an.</p>
	<p>Sequenzname</p> <p>Anzeige von Nummer und Namen der aktiven Sequenz.</p> <p>Über das Symbol  gelangt der Benutzer in die Sequenzauswahl. In der Sequenzauswahl kann der Benutzer zwischen 40 verschiedenen Sequenzen wechseln und gelangt über das Symbol  zum Programmieren von Sequenzen (S. 108).</p>
	<p>Programmname</p> <p>Anzeige von Nummer und Namen des aktuellen Programms.</p>
	<p>Stückzähler</p> <p>Anzeige entsprechend der Zähleinstellung.</p> <p>Über das Symbol  gelangt der Benutzer in die Option für weitere Einstellungen (S. 84)</p>
	<p>Kontextbezogene Hilfe</p> <p>Die Information  zu dem gewünschten Symbol erscheint.</p> <p>Kurzes Drücken: Die Hilfefunktion wird grau hinterlegt = 1x Hilfe</p> <p>Langes Drücken: Die Hilfefunktion wird hellblau hinterlegt = mehrmalige Hilfe hintereinander anwenden.</p> <p>Zum Auflösen: 1x drücken.</p>
	<p>Auf den Bereich, zu dem Hilfe benötigt wird, drücken - es wird ein Fenster mit Hilfetext eingeblendet.</p> <p>X drücken, das Fenster schließt sich.</p> <p>Die grau hinterlegte Hilfefunktion wird automatisch inaktiv.</p>

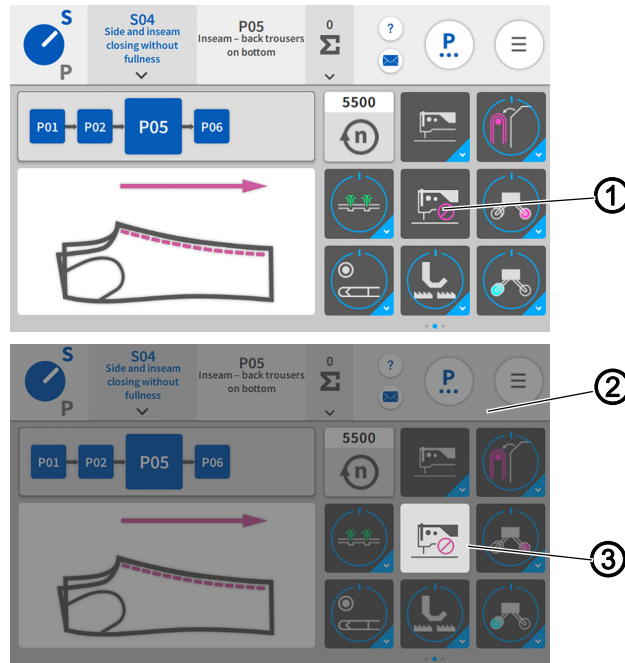
Symbol	Bedeutung
	Auf den Bereich, zu dem Hilfe benötigt wird, drücken - es wird ein Fenster mit Hilfetext eingeblendet. X drücken, das Fenster schließt sich. Die hellblau hinterlegte Hilfefunktion bleibt aktiv und weitere Bereiche können abgefragt werden. Erst durch erneutes Drücken wird die hellblaue Hilfefunktion inaktiv.
	Fenster mit Hilfetext Hilfetext erkennt der Benutzer an dem Symbol  . Zu den einzelnen Menüpunkten werden Hilfetexte angezeigt, die die Funktionsweise erklären. Durch das  wird das Hilfefenster geschlossen.
	Nachrichten Protokolldaten der Maschine werden angezeigt. Alle Meldungen und Fehlermeldungen zusammen mit dem jeweiligen Fehlercode, die bis zu diesem Zeitpunkt aufgetreten sind, werden angezeigt.
	Navigationsmenü Durch Drücken dieser Taste gelangt der Benutzer immer in das Navigationsmenü mit folgenden Optionen: Programmieren von Sequenzen, Programm-Parameter, Einstellungen, Tutorials, Ausloggen/Nutzer wechseln ( S. 57).
	Programmieren von Sequenzen Zugriff über den Hauptbildschirm oder das Navigationsmenü ( S. 108).
	Programm-Parameter Der Parameterbildschirm mit verschiedenen Programmen und Vorlagen wird angezeigt. Zugriff über den Hauptbildschirm, das Navigationsmenü oder die Programm-Parameter ( S. 85).
	Einstellungen Zugriff über das Navigationsmenü ( S. 57).
	Tutorials Hilfe-Videos und PDF-Dateien vom Hersteller zur Bedienung und Reinigung der Maschine. Zugriff über das Navigationsmenü ( S. 79).
	Home Durch Drücken dieser Taste gelangt der Benutzer immer zurück zum Startbildschirm ( S. 46).
	Zurück Durch Drücken dieser Taste gelangt der Benutzer immer zurück zur vorherigen Bildschirm-Seite

Symbol	Bedeutung
	Schnellzugriff Zum Ändern der Programm-Parameter für das ausgewählte Programm auf dem Hauptbildschirm (S. 115).
	Maschinenfunktion aktiv = Nähkopf auf dunkler Kachel Der Bildschirm ist aktiv und kann über das Touchdisplay sofort bedient werden. Alle Maschinenfunktionen sind verfügbar. Die Maschine ist nähbereit.
	Maschinenfunktion deaktiv = Nähkopf auf heller Kachel Der Bildschirm ist gesperrt (S. 51). Alle Maschinenfunktionen sind gesperrt. Die Maschine ist nicht nähbereit.
	Helle Kacheln Der integrierte Zahlenwert in der weißen Zeile gibt den aktuellen Wert für diesen Parameter an. Durch Drücken der Taste erscheint ein Fenster in dem der Wertebereich durch + und - geändert werden kann. Zur Hilfe wird die jeweilige Maßeinheit mit eingeblendet. Der neue Zahlenwert wird in der weißen Zeile übernommen.
	Dunkle Kacheln Die dunklen Kacheln können durch Drücken aktiv oder inaktiv geschaltet werden. Bei Berührung der Kachel wird der gewünschte Vorgang einmalig ausgelöst.
	Dunkle Kacheln mit unterer blauer Ecke Durch Drücken gelangt der Benutzer automatisch in den Parameterbereich zur Eingabe und Änderung von Werten.
	Multifunktionstaste mit unterer blauer Ecke Dunkle Kacheln mit runder blauer Linie = AN Dunkle Kacheln mit runder grauer Linie = AUS Durch kurzes Drücken kann die Kachel AN/AUS gestellt werden. Durch langes Drücken gelangt der Benutzer automatisch in den Parameterbereich zur Eingabe und Änderung von Werten.
	Einfädelmodus Alle relevanten Maschinenfunktionen werden auf Sicherheitsstopp gestellt, um das Einfädeln vornehmen zu können. Zeitgleich wird ein Einfädelschema als Hilfestellung eingeblendet (S. 53).
ausgegraut z.B. 	Die Funktion ist inaktiv
blau z.B. 	Die Funktion ist aktiv

5.4 Bildschirm sperren

Die Bedienoberfläche kann gegen unabsichtliche Berührung gesperrt werden.

Abb. 37: Bildschirm sperren



(1) - Nähkopf

(2) - Bedienoberfläche

(3) - Nähkopf



So sperren Sie die Maschinenfunktion:

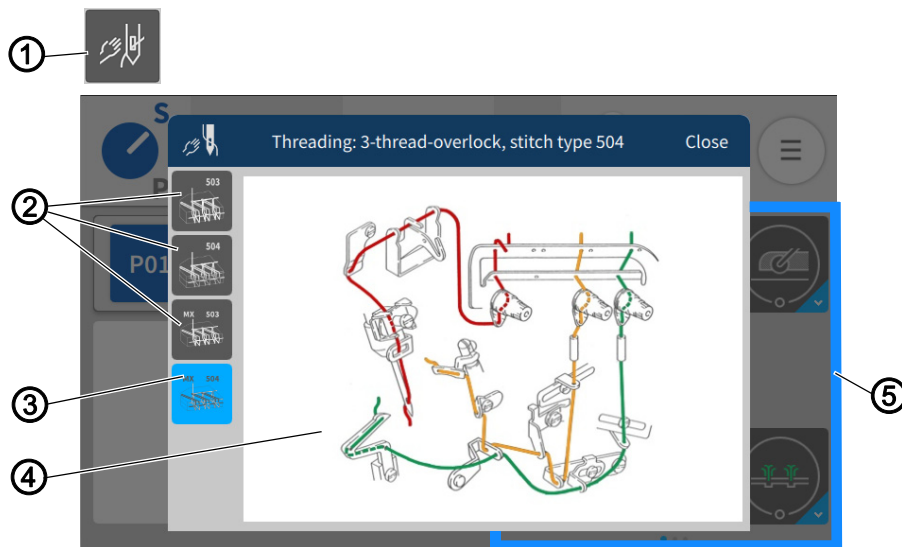
1. Den schwarz hinterlegten Nähkopf (1) berühren.
- ↳ Der Nähkopf (3) wird weiß hinterlegt.
- ↳ Die gesamte Bedienoberfläche (2) wird ausgegraut.
- ↳ Der Bildschirm ist gesperrt.
- ↳ Alle Maschinenfunktionen sind gesperrt.
- ↳ Die Maschine ist nicht nähbereit.

So aktivieren Sie die Maschinenfunktion:

1. Langes Drücken auf den weiß hinterlegte Nähkopf (3).
- ↳ Der Nähkopf (3) wird schwarz hinterlegt.
- ↳ Die Bildschirmsperre wird aufgehoben.
- ↳ Der Bildschirm ist aktiv und kann über das Touchdisplay sofort bedient werden.
- ↳ Alle Maschinenfunktionen sind verfügbar.
- ↳ Die Maschine ist nähbereit.

5.5 Einfädelmodus aufrufen

Abb. 38: Einfädelmodus aufrufen



- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| (1) - Kachel Einfädelmodus | (4) - Einfädelschema |
| (2) - Stichtyp | (5) - Schnellzugriff |
| (3) - aktiv geschalteter Stichtyp | |

Der Einfädelmodus (1) kann über die Schnellzugriffstasten (5) aktiviert werden. Das Einfädelschema (4) wird dem Benutzer als Hilfestellung zum richtigen Einfädeln der Maschine als Bild zur Verfügung gestellt.

Das Einfädelschema (4) wird über den Stichtyp (2) und (3) oben links ausgewählt.



So rufen Sie das Einfädelschema auf:

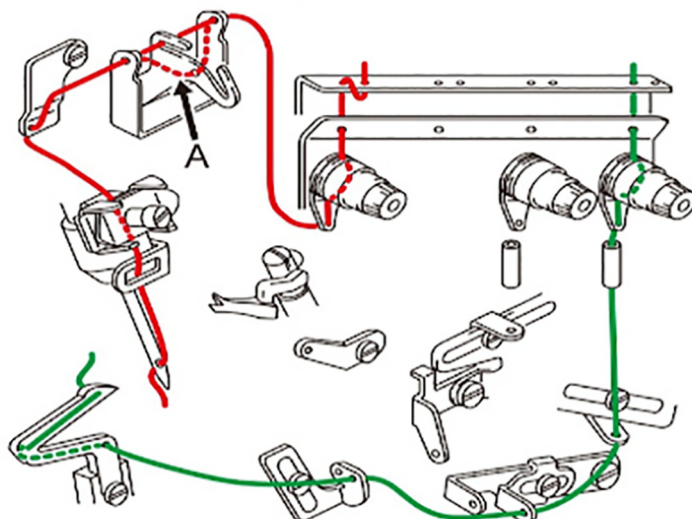
1. Über den Schnellzugriff (5) die Kachel Einfädelmodus (1) drücken.
↳ Es öffnet sich die Bildoberfläche mit dem Einfädelschema (4).
2. Oben links den gewünschten Stichtyp (2) oder (3) drücken.
↳ Der aktiv geschaltete Stichtyp (3) wird im Fenster angezeigt.
↳ Zwischen den Stichtypen kann hin und her gewechselt werden.
3. Auf *Schließen* drücken.
↳ Die Ansicht wechselt zurück auf den Hauptbildschirm.

5.5.1 Einfädelschema

Je nach Näheinrichtung kann die Maschine als 2 oder 3 Faden-Variante eingefädelt werden.

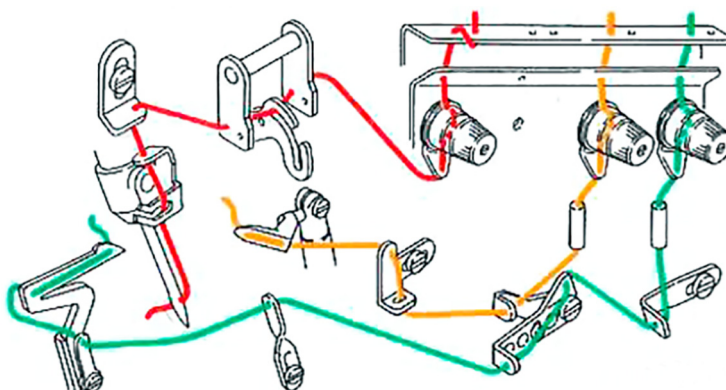
2-Fadenvariante: Stichtyp 503, 2-Faden Überwendlichkettenstich

Abb. 39: Stichtyp 503



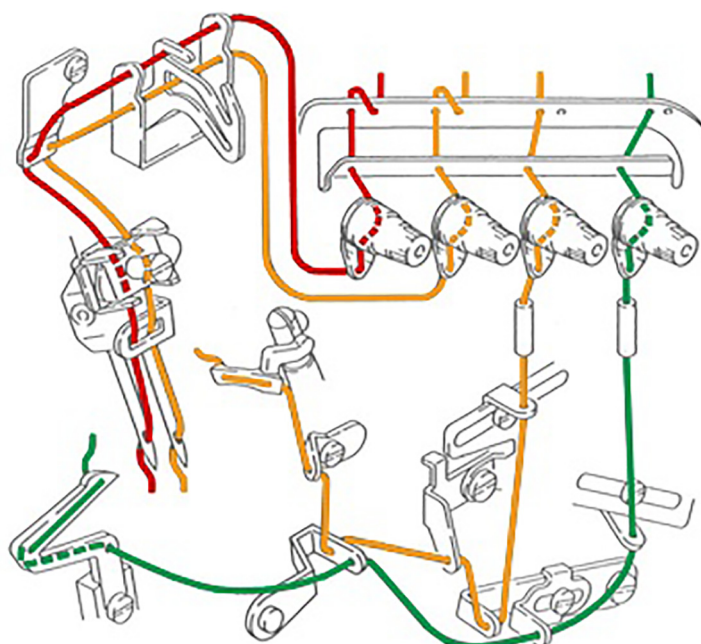
3-Fadenvariante: Stichtyp 504/505, 3-Faden Überwendlichkettenstich

Abb. 40: Stichtyp 504/505



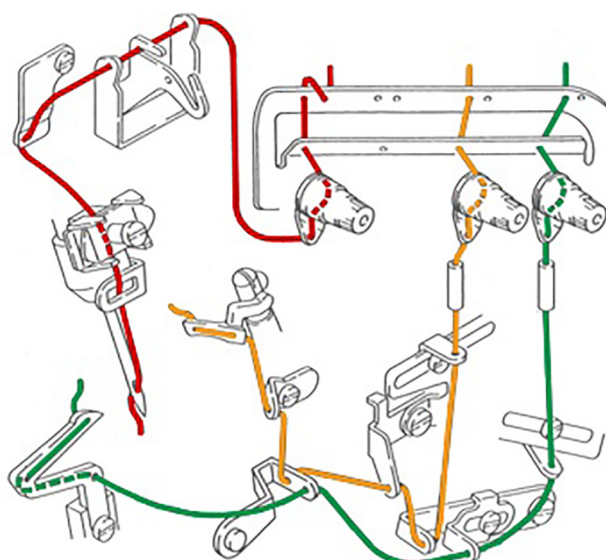
4-Fadenvariante: Stichtyp MX-503, 4-Faden Überwendlichkettenstich

Abb. 41: Stichtyp MX-503



3-Fadenvariante: Stichtyp MX-504, 3-Faden Überwendlichkettenstich

Abb. 42: Stichtyp MX-504



5.6 Zahlenwerte eingeben

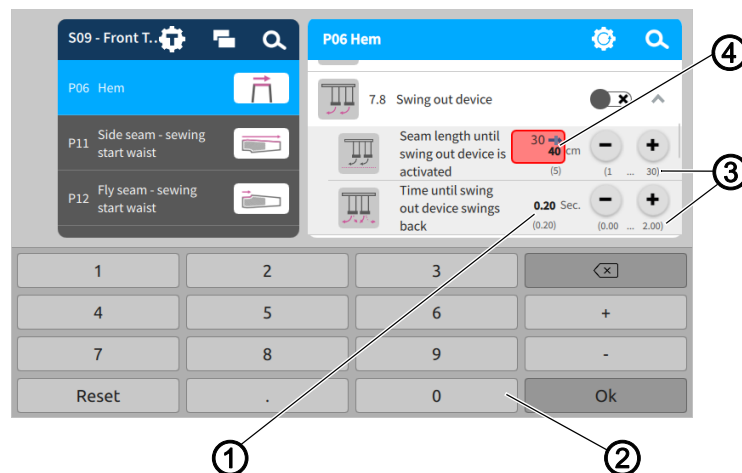


Information

Wenn ein Zahlenwert eingegeben wird, der nicht im vorgegebenen Wertebereich liegt, übernimmt die Software automatisch den Grenzwert aus dem Wertebereich, welcher der Eingabe am nächsten liegt.

Die Eingabe von Zahlenwerten (1) kann über die Tasten $-$ oder $+$ oder eine integrierte Bildschirmtastatur erfolgen.

Abb. 43: Zahlenwerte eingeben



(1) - Zahlenwert
(2) - Bildschirmtastatur

(3) - vorgegebener Wertebereich
(4) - ungültiger Zahlenwert



So gelangen Sie zur integrierten Bildschirmtastatur:

1. Zu ändernden Zahlenwert (1) einmal berühren.
- Die integrierte Bildschirmtastatur (2) wird eingeblendet und der zu ändernde Zahlenwert wird durch einen blauen Rahmen gekennzeichnet.
2. Zahlenwert über die Bildschirmtastatur (2) eintragen.
3. Auf **OK** drücken.
- Der Wert wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.



Wichtig



Ungültige Zahlenwerte (4) sind rot hinterlegt, sie entsprechen nicht dem vorgegebenen Wertebereich (3). Bei ungültigen Zahlenwerten (4) setzt die Software automatisch den Grenzwert aus dem Wertebereich ein. Der vorgegebene Wertebereich (3) steht jeweils in Klammern unter den Tasten $-$ oder $+$.

5.7 Programm- oder Sequenznamen ändern

Die Namen der einzelnen Programme oder die Sequenznamen können manuell geändert werden.



So können Sie Namen für Programme und Sequenzen ändern:

1. Entsprechendes Programm auswählen
 -  Programm-Parameter
 -  Programmieren von Sequenzen
2. Zu änderndes Programm/zu ändernde Sequenz anwählen.
 - ↳ Das Programm/die Sequenz wird aktiv geschaltet.
3. Das aktive Programm/Sequenz zweimal kurz hintereinander drücken.
 - ↳ Die integrierte Bildschirmtastatur wird angezeigt und der zu ändernde Text wird durch einen lila Rahmen gekennzeichnet.
4. Text manuell ändern.
5. Auf *Schließen* drücken.
 - ↳ Der Text wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück in die Bedienoberfläche *Programm-Parameter/Programmieren von Sequenzen*.

5.8 Navigationsmenü


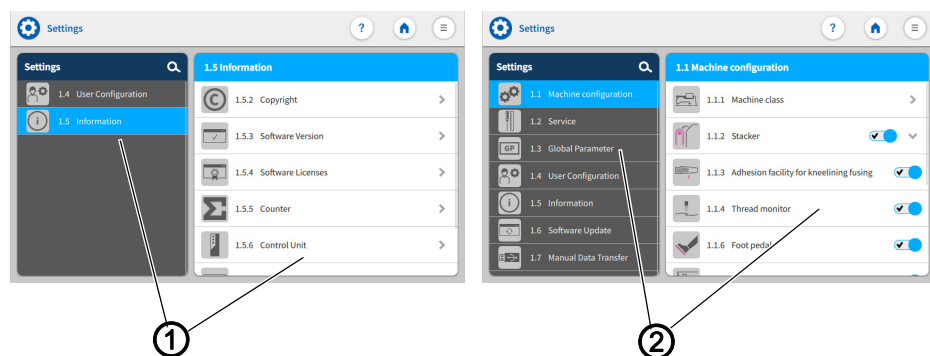
Über das Symbol  lässt sich das Navigationsmenü öffnen.

Abb. 44: Navigationsmenü



5.9 Einstellungen

Abb. 45: Einstellungen



(1) - Bedienoberfläche *Default User* (2) - Bedienoberfläche *Default Technician*

Wenn die Maschine gestartet wird und das Bedienfeld hochfährt, wird werksseitig der *Default User* automatisch eingeloggt. In den Einstellungen erscheint die Bedienoberfläche *Default User* (1).

Der *Default Technician* wird werksseitig so angelegt, dass er sich mit Benutzername und Passwort (*technician, 25483*) anmelden muss (S. 81). Der *Default Technician* hat deutlich mehr Berechtigungen als der *Default User*. In den Einstellungen erscheint die Bedienoberfläche *Default Technician* (2).

Nach Neustart der Maschine wird die Bedienoberfläche wieder auf *Default User* (1) geändert.

Die Einstellungen *Bediener-Konfiguration* und *Informationen* sind für Default User und Default Technician gleich. Alle Möglichkeiten sind nachfolgend aufgeführt.



5.9.1 Bediener-Konfiguration

In der 1.4 *Bediener-Konfiguration* kann sich der jeweils eingeloggte Benutzer die Oberfläche der Software nach seinen Wünschen einrichten.



So gelangen Sie in die Bediener-Konfiguration:


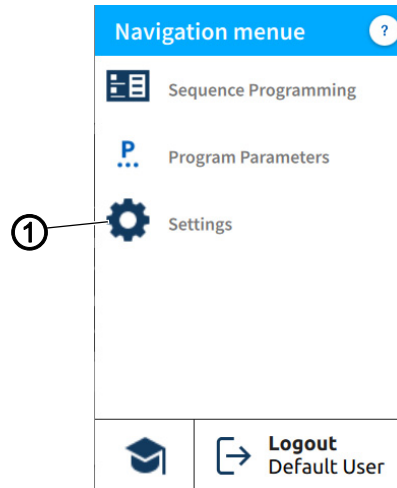
1. Auf das Symbol  für die Navigation drücken
- ↳ Es öffnet sich das Navigationsmenü.

Abb. 46: Bediener-Konfiguration (1)

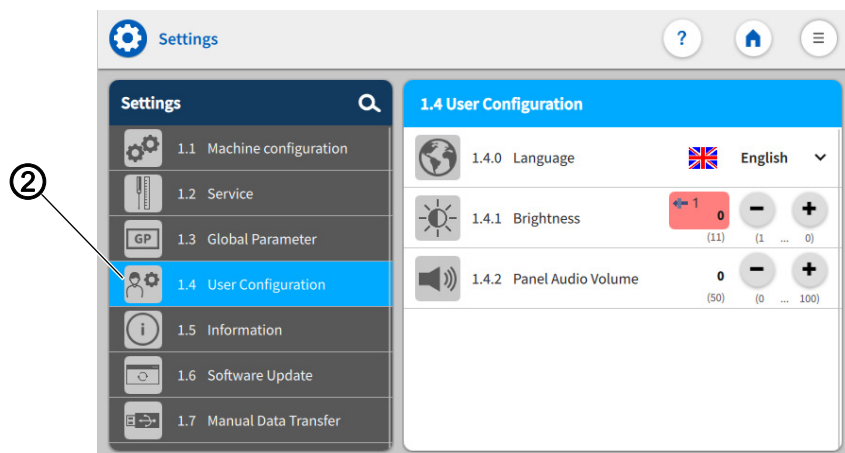


(1) - Einstellungen



2. Auf *Einstellungen* (1) drücken.
- ↳ Die Oberfläche der Einstellungen öffnet sich.

Abb. 47: Bediener-Konfiguration (2)



(2) - Bediener-Konfiguration



3. Auf der linken Seite die Option *Bediener-Konfiguration* (2) drücken.

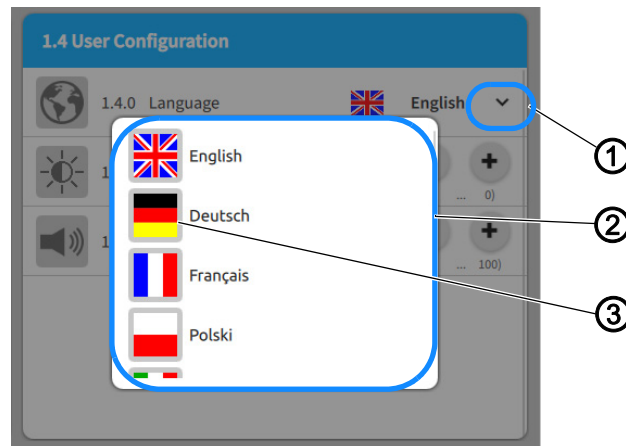
☞ Sie befinden sich in der Bediener-Konfiguration.



5.9.2 Sprache einstellen

Hier kann die Sprache der Software eingestellt werden.

Abb. 48: Sprache einstellen (1)



(1) - Untermenü

(2) - Liste

(3) - Sprache



So stellen Sie die Sprache ein:

Sie befinden sich in der *Bediener-Konfiguration* (📖 S. 58)

1. Auf das Untermenü (1) von *Sprache* drücken.
- ☞ Eine Liste (2) mit der Sprachauswahl öffnet sich:
2. Auf die gewünschte Sprache (3) drücken.
3. Neustart der Maschine durchführen (📖 S. 15).
- ☞ Die Sprache des Bedienfelds wird umgestellt.

Abb. 49: Sprache einstellen (2)



(4) - Symbol

Der Benutzer kann im Prozess von Textänderungen z. B. wie das Ändern von Programm-/Sequenznamen (📖 S. 56) über die integrierte Tastatur eine Sprachänderung vornehmen.



So stellen Sie die Sprache auf der integrierten Tastatur um:

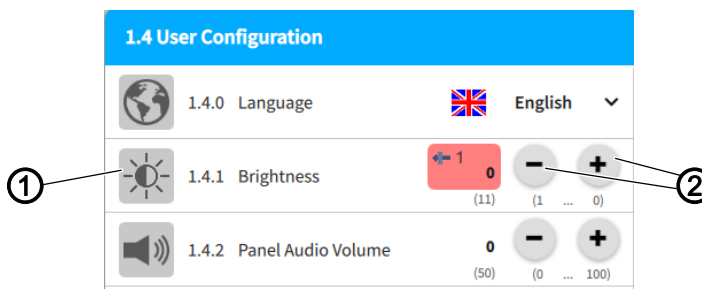
1. Auf das Symbol (4) für Sprachauswahl drücken.
- ↳ Es erscheint eine Sprachauswahl.
2. Die gewünschte Sprache auswählen.
- ↳ Die Sprache stellt sich automatisch um.



5.9.3 Helligkeit einstellen

Hier kann die Helligkeit des Bedienfelds eingestellt werden.

Abb. 50: Helligkeit einstellen



(1) - Anzeige Helligkeit

(2) - Tasten



So stellen Sie die Helligkeit ein:

Sie befinden sich in der *Bediener-Konfiguration* (📖 S. 58)

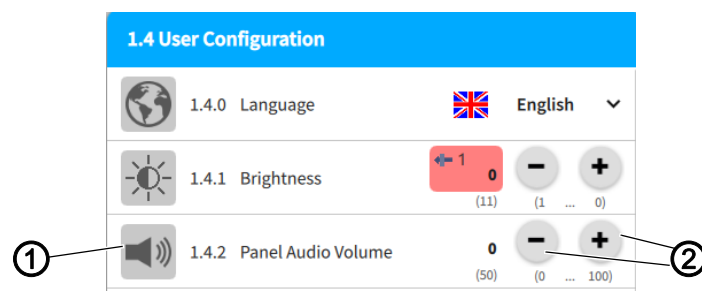
1. Auf die Anzeige *Helligkeit* (1) gehen und den gewünschten Wert mit den Tasten (2) eingeben.
- ↳ Die Helligkeit des Bedienfelds wird angepasst.



5.9.4 Audio-Lautstärke einstellen

Hier kann die Audio-Lautstärke eingestellt werden.

Abb. 51: Audio-Lautstärke einstellen



(1) - Anzeige Audio-Lautstärke

(2) - Tasten



So stellen Sie die Audio-Lautstärke ein:

Sie befinden sich in der *Bediener-Konfiguration* (📖 S. 58)

1. Auf die Anzeige *Audio-Lautstärke* (1) gehen und den gewünschten Wert mit den Tasten (2) eingeben.
- ↳ Die Lautstärke des Bedienfelds wird angepasst.



5.9.5 Informationen

In der Anzeige *1.5 Informationen* kann der jeweils eingeloggte Benutzer Informationen zu Software, Steuerung, Bedienfeld und Maschine nachlesen.



So gelangen Sie in die Informationen:


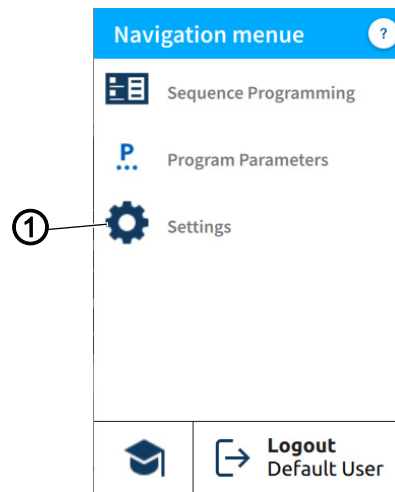
1. Auf das Symbol  für die Navigation drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 52: Informationen (1)

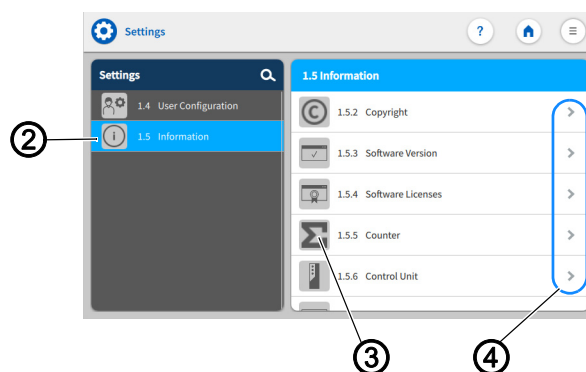


(1) - Einstellungen



2. Auf *Einstellungen* (1) drücken.
- ↳ Die Oberfläche der Einstellungen öffnet sich.

Abb. 53: Informationen (2)



(2) - Informationen
(3) - Symbole

(4) - Weiterblättern




3. Auf der linken Seite die Option *Informationen* (2) drücken.
- ↳ Sie befinden sich in den Informationen. Auf der rechten Seite werden verschiedenen Symbole (3) angezeigt.

4. Weiterblättern (4)

☞ Alle Informationen zu dem Symbol werden angezeigt.







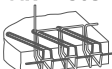
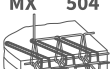
Nachfolgend werden die Symbole in einer Tabelle aufgeführt und erläutert.


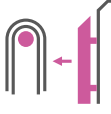
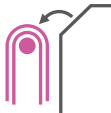
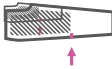




Symbol	Menüpunkt und Erläuterung
	<i>1.5.2 Copyright</i> Dürkopp Adler GmbH
	<i>1.5.3 Software Version</i> Anzeige der Software Version für das Bedienfeld und die Maschinensteuerung.
	<i>1.5.4 Software Lizenzen</i> Informationen zu Software Lizenzen.
	<i>1.5.5 Zähler</i> Zählt die Anzahl der Zyklen/Programme seit Erstaufstellung der Maschine.  $\Sigma:0000$ Zähler Maschinenlebensdauer: Dieser Zähler kann nicht zurückgesetzt werden.
	<i>1.5.6 Steuerung</i> Typ der Steuerung und dessen Seriennummer
	<i>1.5.7 Bedienfeld Info</i> Zeigt Informationen zum Bedienfeld an.
	<i>1.5.8 Maschine</i> Zeigt Informationen zur Maschine an.

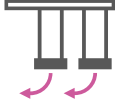




5.9.6 Maschinenkonfiguration

Die 1.1 *Maschinenkonfiguration* erlaubt dem Benutzer die Konfiguration der Maschine zu ändern. Er kann die Art der Zusatzausstattung, die an der Maschine montiert ist, definieren und durch AN/AUS-Schalten einstellen. Die hier eingeschalteten Zusatzausstattungen haben Einfluss auf die anwählbaren und veränderbaren Global- und Programm-Parameter.

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
 1.1.1 <i>Maschinen-</i> <i>klasse</i> Auslieferungszustand der Maschinen- klasse wählen.	 1.1.1.1 1200 <i>Einkopf-Umstechan-</i> <i>lage</i>	1200 1200 Einkopf-Umstechanlage
	1.1.1.2 <i>Nähkopf</i>	 EX 1.1.1.2.1 Pegasus EX5204-22/233  MX 1.1.1.2.2 Pegasus MX5204
	1.1.1.3 <i>Stichtyp</i>	503  2-Faden Überwendlichketten- stich, Stichtyp 503 504  3-Faden Überwendlichketten- stich, Stichtyp 504 MX 503  4-Faden Überwendlichketten- stich, Stichtyp MX-503 MX 504  3-Faden Überwendlichketten- stich, Stichtyp MX-504









Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
 <p>1.1.2 <i>Stapler</i> Zum Abstapeln von Hosenteilen oder anderem Nähgut. Wertebereich: AN/AUS</p>	<p><i>Stapler-Typ</i> Auswählen, um die Stapler-Typenliste anzuzeigen.</p>	 <p>1.1.2.2 <i>Klemmstapler</i></p>  <p>1.1.2.3 <i>Überwurfstapler</i></p>
 <p>1.1.3 <i>Klebestation</i> Klebeeinrichtung für Kniefutterfixierung Wertebereich: AN/AUS</p>		
 <p>1.1.4 <i>Fadenwächter</i> Ist die klassische Kettfadenkontrolle. Der Fadenwächter dient zur Erkennung von Fadenbruch und stoppt die Maschine am Nahtende. Wertebereich: AN/AUS</p>		
 <p>1.1.9 <i>Pneumatische Schwerteinrichtung</i> Das Schwert kann EIN/AUS geschwenkt werden, um das Nähgut leicht zu drehen. Dies wird z.B. empfohlen beim Nähen von Seitennähten mit Nähstart vom Hosensaum aus. Wertebereich: AN/AUS</p>		
 <p>1.1.10 <i>Differentialtransport</i> Wertebereich: AN/AUS</p>	 <p>1.1.10.2 <i>Differentialtransport</i> Wertebereich: AN/AUS</p>	




















Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
 <p>1.1.11 Ausschwenkvorrichtung Wertebereich: AN/AUS</p>		
 <p>1.1.12 Fadenspannungslüftung Die Fadenspannungslüftung dient zur Unterstützung der sicheren Kettentrennung bei 3-fädigem Umstechen der Nähte. Wertebereich: AN/AUS</p>		
 <p>1.1.15 Ausblasen der Schlitz-/Gesäßnaht Ausblasen der Schlitz-/Gesäßnaht sollte aktiviert werden bei Kniefutterverarbeitung, wenn die Schrittnaht vom Saum aus genäht wird. Das Ausblasen verhindert ein Umschlagen und ungewolltes Annähen von Material in der Schlitz-/Gesäßnaht. Wertebereich: AN/AUS</p>		




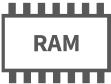

























5.9.7 Service

Überblick über die Struktur im 1.2 Service und dessen Einstellungen für den Servicefall

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
 1.2.1 <i>Maschinentest</i> Ermöglicht Testfunktionen von: Hilfsrolle (falls vorhanden), Puller/Ausroller testen (falls vorhanden), Schrittmotore testen (falls vorhanden) Nähantrieb/-motor testen, Fußpedal testen (falls vorhanden).	 1.2.1.4 <i>Hilfsrolle testen</i> Hilfsrolle auf Funktion testen: Absenken der Hilfsrolle, Höheneinstellung der Rolle auf dem Ablagetisch. Wertebereich: AN/AUS	
	 1.2.1.7 <i>Nähmotor testen</i>	 1.2.1.7.1 <i>Nadelposition</i> Hoch/Tief
		 1.2.1.7.2 <i>Geschwindigkeit</i> Geschwindigkeit für den Nähmotortest eingeben. Wertebereich: 300-8000 1/min
		 1.2.1.7.3 <i>Nähmotor starten</i> Nähantrieb starten. Wertebereich: AN/AUS
	 1.2.1.8 <i>Test Fußpedal-Manuelles Nähen</i> Funktionstest des Fußpedals für das manuelle Nähen.	 <i>Fußpedalposition</i> Auswählen, um die Fußpedalposition anzuzeigen. ↗ Fußpedalposition wird angezeigt

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
 1.2.2 Multitest	 1.2.2.1 Input Test Ermöglicht dem Benutzer den Test der eingehenden Signale. Z.B. die Funktion der Lichtschranken, Fotozellen etc.	 1.2.2.1.1 Rasteransicht Eine/mehrere Funktionen im Raster wählen. ↳ Alle Funktionen werden gleichzeitig 1 mal ausgeführt.  1.2.2.1.2 Zurücksetzen ↳ Das Raster ist leer.
	 1.2.2.2 Output Test Ermöglicht dem Benutzer den Test der ausgehenden Signale. Z.B. Funktion der Nähfußlüftung, Pedal, Schwert, etc..	Listenansicht:  Y01 Nähfuß  Y02 Fadenspannung  Y03 Konturenführung
		 Y04 Stapler  Y05 Niederhalter  Y06 Hilfsrolle  Y07 Ausschwenkvorrichtung
		 Y09 Schwert-Einrichtung  Y10 Differential-Untertransport  Y12 Vakuum-Kettenschnitt
		 Y13 Tischblasen  Y14 Absaugen von Abfall  Y15 Fixierstempel  Y16 Futterklammer Wertebereich: AN/AUS


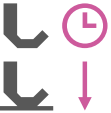

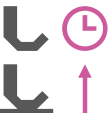


Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
		 <p>1.2.2.2.1 <i>Rasteransicht</i> Eine/mehrere Funktionen im Raster wählen. ↳ Alle Funktionen werden gleichzeitig 1 mal ausgeführt.</p>  <p>1.2.2.2.4 <i>Auto an</i> ↳ Alle Funktionen werden gleichzeitig fortlaufend wiederholt.</p>  <p>1.2.2.2.2 <i>Zurücksetzen</i> Das Raster ist wieder leer.</p>
	 <p>1.2.2.3 <i>RAM Test</i> Analyse des Speicherbausteins. Z.B. defekten Arbeitsspeicher identifizieren.</p>	 RAM-Testergebnis
	 <p>1.2.2.4 <i>ROM Test</i> Analyse des Speicherbausteins. Z.B. des Festspeichers.</p>	 ROM-Testergebnis
 <p>1.2.3 <i>Initialisieren</i> Zurücksetzen der Daten auf Defaultwerte</p>	  <p>1.2.3.1 <i>Globale Parameter initialisieren</i></p>	<p>Bitte bestätigen Sie die Initialisierung!</p>  <p>Alle globalen Parameter werden auf die Werkseinstellung zurückgesetzt und können nicht wieder aufgerufen werden! Oder: Abbruch</p>
	  <p>1.2.3.2 <i>Sequenz initialisieren</i></p>	<p>Bitte bestätigen Sie die Initialisierung!</p>  <p>Alle Sequenzen werden auf den Defaultwert der Maschine zurück gesetzt. Erstellte Sequenzen werden überschrieben. Oder: Abbruch</p>

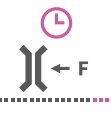

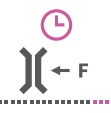
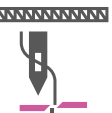

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
	  1.2.3.3 <i>Nahtprogramme initialisieren</i>	Bitte bestätigen Sie die Initialisierung!  Alle Parameter der Nahtprogramme werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt und können nicht mehr abgerufen werden! Oder: Abbruch
	  1.2.3.4 <i>Master Init</i>	Bitte bestätigen Sie die Initialisierung!  Alle globalen Parameter, Sequenzen und Nahtprogramme werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt und können nicht mehr aufgerufen werden! Oder: Abbruch
	  1.2.3.5 <i>Maschinenkonfiguration initialisieren</i>	Bitte bestätigen Sie die Initialisierung!  Die Maschinenkonfiguration wird auf den Defaultwert der Maschine zurück gesetzt. Erstellte Konfigurationen werden überschrieben. Oder: Abbruch
	 1.2.3.6 <i>Löschen bedienerspezifischer Tutorials</i>	Bestätigen: Löschen bedienerspezifischer Tutorials.  Alle bedienerspezifischen Tutorials werden gelöscht. Oder: Abbruch
	 1.2.3.7 <i>Löschen ausrüsterspezifischer Tutorials</i>	Bestätigen: Anbieter-Tutorials entfernen.  Alle per Default eingestellten Hersteller-Tutorials werden gelöscht. Oder: Abbruch



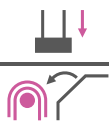


GP


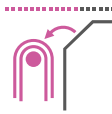




5.9.8 Globale Parameter

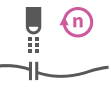
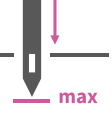




Die globalen Parameter ermöglichen dem Benutzer das Setzen/Ändern von Parametern, die alle Programme betreffen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Struktur 1.3 Globale Parameter (diese sind programmübergreifend gültig).

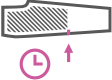

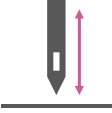

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
 1.3.1 <i>Lichtschranke</i> Auswählen, um das Menü der Fotozelle anzuzeigen	 1.3.1.2 <i>Verzögerung zum Absenken des Nähfußes</i> Die Verzögerung zum Absenken des Nähfußes nach der Lichtschrankenerkennung erleichtert den Materialvorschub unter den Nähfuß.	Default: 0.00 Sek. Wertebereich: 0.00-1.00 Sek.
	 1.3.1.3 <i>Verzögerung für den automatischen Nähstart</i> Die Verzögerung für den automatischen Nähstart, zum sicheren Positionieren des Nähguts unter dem Nähfuß.	Default: 0.00 Sek. Wertebereich: 0.00-5.00 Sek.
	 1.3.1.4 <i>Verzögerung der Nähfußlüftung am Nahtende</i> Die Verzögerung der Nähfußlüftung am Nahtende stellt sicher, dass die Fadentrennung sicher funktioniert.	Default: 0.00 Sek. Wertebereich: 0.00-1.00 Sek.
 1.3.2 <i>Fadenspannungslüftung</i> Die Fadenspannungslüftung dient zur Unterstützung der sicheren Ketentrennung bei 3-fädigem Umstechen der Nähte.	 1.3.2.1 <i>Fadenspannungslüftung am Nahtanfang</i>	Wertebereich: AN/AUS

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
	 <p>1.3.2.2 Nahtstrecke mit Fadenspannungslüftung Eingabe der Nahtstrecke für die Fadenspannungslüftung am Nahtanfang. Dient zur sicheren Unterstützung der Kettentrennung bei 3-fädigem Umstechen der Nähte.</p>	Wertebereich: 0-5 cm
	 <p>1.3.2.3 Fadenspannungslüftung am Nahtende</p>	Wertebereich: AN/AUS
	 <p>1.3.2.4 Nahtstrecke mit Fadenspannungslüftung Eingabe der Nahtstrecke für die Fadenspannungslüftung am Nahtende. Dient zur sicheren Unterstützung der Kettentrennung bei 3-fädigem Umstechen der Nähte.</p>	Wertebereich: 0-5 cm
 <p>1.3.3 Faden-Kettentrennung Einstellen der Parameter zur optimalen Faden-Kettentrennung</p>	 <p>1.3.3.1 Nähgeschwindigkeit während der Faden-Kettentrennung. Reduzierte Nähgeschwindigkeit während der Faden-Kettentrennung, um Verschleißteile weniger zu belasten.</p>	Wertebereich: 500-8000 1/min

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
	 <p>1.3.3.4 Nahtstrecke bis zum Beginn der Absaugung für den Kettenschnitt am Nahtende Die Nahtstrecke bis zum Beginn der Absaugung für den Kettenschnitt am Nahtende beeinflusst das sichere Faden-Kettentrennen.</p>	Wertebereich: 0.0-10.0 cm
	 <p>1.3.3.5 Nahtstrecke bis zum Beginn der Absaugung Die Nahtstrecke bis zum Beginn der Absaugung für den Kettenschnitt am Nahtanfang sorgt für eine saubere, kurze Kette am Materialanfang.</p>	Wertebereich: 0.0-10.0 cm
 <p>1.3.4 Stapler/ Niederhalter/ Ausrollvorrichtung Einstellen der Parameter zur optimalen Funktion des Staplers und des Niederhalters.</p>	 <p>1.3.4.1 Hubverzögerung des Niederhalters Die zeitliche Verzögerung für das Anheben des Niederhalters, nachdem der Stapler das Material anklemmt dient dazu, das Material in den Stapler zu übergeben, ohne dass es von der Tischplatte herunterrutschen kann.</p>	Wertebereich: 0.10-3.00 Sek.
	 <p>1.3.4.2 Zeit bis Ausschwenkvorrichtung zurück schwenkt Wartezeit bis die Ausschwenkvorrichtung zurück schwenkt nach Nähstopp. Diese Zeit ist hilfreich beim Nachlegen von Nähgut, bei dem die Ausschwenkvorrichtung am Nähkopf stehen bleiben soll.</p>	Wertebereich: 0.00-5.00 Sek.

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
	 <p>1.3.4.3 <i>Stapler-Klemmzeit</i> Die Stapler-Klemmzeit stellt sicher, dass das Nähgut sicher gehalten und abgestapelt wird.</p>	Wertebereich: 0.10-3.00 Sek.
	 <p>1.3.4.5 <i>Mindestnahtlänge für Stapeln</i> Eingabe der minimalen Nahtlänge, bevor der Abstapelprozess erfolgen soll.</p>	Wertebereich: 20-100 cm
 <p>1.3.5 <i>Fadenwächter</i> Der Fadenwächter dient zur Erkennung von Fadenbruch</p>	 <p>1.3.5.1 <i>Fadenwächter</i> Der Fadenwächter erkennt einen Fadenbruch und stoppt den Nähvorgang.</p>	Wertebereich: AN/AUS
	 <p>1.3.5.2 <i>Fadenwächter Sensibilität</i> Die Sensibilität dient zur Einstellung auf unterschiedliche Garne/Farben, um fehlerhaftes Material zu erkennen.</p>	Wertebereich: 0-100
	 <p>1.3.5.3 <i>Nahtlänge bis Fadenwächter-Info aktiv</i> Nahtlänge bis Fadenwächter-Info aktiv geschaltet wird, um fehlerhafte Erkennung am Nahtanfang zu vermeiden, welche durch Fadenschlaufen entstehen kann.</p>	Wertebereich: 0.0-10.0 cm

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
	 <p>1.3.5.4 Nähgeschwindigkeit bei aktiviertem Fadenwächter Nähgeschwindigkeit bei aktiviertem Fadenwächter. Wenn der Fadenwächter aktiviert wird, kann eine bestimmte Nähgeschwindigkeit eingestellt werden.</p>	Wertebereich: 500-8000 1/min
	 <p>1.3.6 Nadeleinstellung im unteren Totpunkt Damit ist die Nadelposition im unteren Totpunkt gemeint. Wertebereich: 0-360°</p>	
	 <p>1.3.7 Stichlänge Eingabe der mechanisch eingestellten Stichlänge, zur Berechnung aller abhängigen Parameter in der Steuerung. Wertebereich: 0.1-3,8 mm</p>	
 <p>1.3.8 Geschwindigkeit Eingabe der maximalen Geschwindigkeit für die Hauptnähte und für das manuelle Nähen über Pedal</p>	 <p>1.3.8.1 Max. Nähgeschwindigkeit in der Hauptnaht Einstellen der maximal zulässigen Nähgeschwindigkeit für die Hauptnähte, programmübergreifend. Wertebereich: 100-8000 1/min</p>	
	 <p>1.3.8.2 Max. Nähgeschwindigkeit über Pedal Einstellen der maximal zulässigen Nähgeschwindigkeit für das manuelle Nähen über Pedal. Wertebereich: 100-8000 1/min</p>	

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
		
<p>1.3.9 <i>Kniefutterklebestation</i> Einstellen der Zeit für das sichere Ankleben des Kniefutters an den Oberstoff. Dies ist erforderlich, um Nähte vom Saum aus zu nähen und Kniefutter zu verarbeiten. Wertebereich: 0.00-3.00 Sek.</p>		
		
<p>1.3.12 <i>Nähfuß gelüftet am Nahtanfang/-ende</i> Zum sicheren Vorlegen und Annähen des Materials ist die „Nähfußposition gelüftet“ empfohlen. Wertebereich: AN/AUS</p>		
		
<p>1.3.14 <i>Nadelposition am Nahtende Runter</i> Zum sicheren Vorlegen und Annähen des Materials ist die Nadelposition am Nahtende „UNTEN“ empfohlen. Wenn Stoffstücke umstochen werden, wobei die Kette der Naht nicht auslaufen soll, ist die Nadelposition am Nahtende „Oben“ notwendig. Hierfür ist es notwendig, den Parameter unter 1.3.6 Nadelposition bei unterem Totpunkt zu definieren. (siehe 1.3.6 ). Wertebereich: HOCH/TIEF</p>		



5.9.9 Software-Update

Das *1.6 Software-Update* erlaubt dem Benutzer die Software der Bedienfelds zu aktualisieren. Folgen Sie dazu den Anweisungen in dem entsprechenden Kapitel (📖 S. 126).



Reihenfolge der Software-Updates für Bedienfeld und Steuerung beachten:





1. Update für das Bedienfeld durchführen (📖 S. 126).
2. Update für die Steuerung durchführen (📖 S. 128).







Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
<i>System aktualisieren</i>	Aktualisierungsdatei auswählen	







5.9.10 Manueller Datentransfer

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Struktur *1.7 Manueller Datentransfer*.

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
 <i>1.7.1 Exportieren Einstellungen zur Datenübertragung</i> (📖 S. 118)	 <i>1.7.1.1 Programme</i> Mit dieser Funktion werden die auf der Maschine vorhandenen Nahtprogramme exportiert.	1.Exportziel auswählen z.B.: USB-Anschluss ↳ weiter 2.Einzelne/mehrere Programme auswählen/aktiv schalten. ↳ Exportieren 3.Übertragung von der Datei auf den USB-Anschluss abgeschlossen
	 <i>1.7.1.2 Sequenzen</i> Mit dieser Funktion können Sie Sequenzen und die mit ihnen verbundenen Programme exportieren, um sie auf einer anderen Maschine zu importieren.	(siehe oben Einstellung 2: Exportieren Programme)
	 <i>1.7.1.3 Globale Parameter</i> Ermöglicht den Export von Globalen Parametern.	(siehe oben Einstellung 2: Exportieren Programme)

Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
	 <p>1.7.1.4 <i>Maschinenkonfiguration</i> Ermöglicht den Export der Maschinenkonfiguration.</p>	(siehe oben Einstellung 2: Exportieren Programme)
	 <p>1.7.1.5 <i>Log-Dateien</i> Mit dieser Funktion werden die auf der Maschine vorhandenen Log-Dateien exportiert.</p>	(siehe oben Einstellung 2: Exportieren Programme)
	 <p>1.7.1.6 <i>Multimedia Kunde</i> Mit dieser Funktion werden offizielle Mediendateien des Herstellers exportiert.</p>	(siehe oben Einstellung 2: Exportieren Programme)
	 <p>1.7.1.7 <i>Multimedia Hersteller</i></p>	(siehe oben Einstellung 2: Exportieren Programme)
 <p>1.7.2 <i>Importieren</i> (S. 122)</p>	<p>P...</p> <p>1.7.2.1 <i>Programme</i> Mit dieser Funktion werden Nahtprogramme importiert.</p>	<p>1.Importquelle auswählen z.B.: USB-Anschluss ↪ weiter 2.Einzelne/mehrere Programme auswählen/aktiv schalten. ↪ Importieren 3.Durch den Import der folgenden Dateien werden vorhandene Programme bei Bedarf überschrieben Übertragung abgeschlossen Oder auf: Abbruch</p>
	 <p>1.7.2.2 <i>Sequenzen</i> Mit dieser Funktion können Sie Sequenzen und die mit ihnen verbundenen Programme importieren.</p>	(siehe oben Einstellung 2: Importieren Programme)



Auswahl	Einstellung 1	Einstellung 2
	 1.7.2.3 <i>Globale Parameter</i> Importiert Einstellungen aus Globalen Parametern, die zuvor exportiert wurden.	(siehe oben Einstellung 2: Importieren Programme)
	 1.7.2.4 <i>Maschinenkonfiguration</i> Importiert Einstellungen aus der zuvor exportierten Maschinenkonfiguration.	(siehe oben Einstellung 2: Importieren Programme)
	 1.7.2.5 <i>Multimedia Kunde</i> Mit dieser Datei werden Mediendateien importiert.	(siehe oben Einstellung 2: Importieren Programme)
	 1.7.2.6 <i>Multimedia Hersteller</i> Mit dieser Funktion werden offizielle, vom Hersteller bereitgestellte Mediendateien importiert.	(siehe oben Einstellung 2: Importieren Programme)

5.9.11 Einstellungen suchen

Der Benutzer kann, wenn er sich in der Bedienoberfläche *Einstellungen* befindet, gezielt nach Einstellungen suchen.



So gelangen Sie in die Funktion *Einstellungen durchsuchen*:

1. Auf das Symbol  drücken.
 - ↳ Es öffnet sich die Bedienoberfläche mit einem Suchfeld, die Parameterliste und eine integrierte Tastatur.
 - Die gesuchte Einstellung kann über die Tastatur eingegeben werden.
 - Durch Scrollen kann eine Einstellung direkt ausgewählt werden.
 - ↳ In der Parameterliste erscheinen die Parameter zu der entsprechenden Einstellung und können individuell geändert werden.
2. Auf *Schließen* drücken.
 - ↳ Die vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert und die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.
3. *Einstellungen durchsuchen* mit  beenden.
 - ↳ Bedienoberfläche *Einstellungen* öffnet sich.

5.10 Tutorials

Das Menü Tutorials enthält Anleitungen in Form von Videos oder PDF-Dateien, die über den Hersteller hochgeladen sind.



So gelangen Sie in die Tutorials:


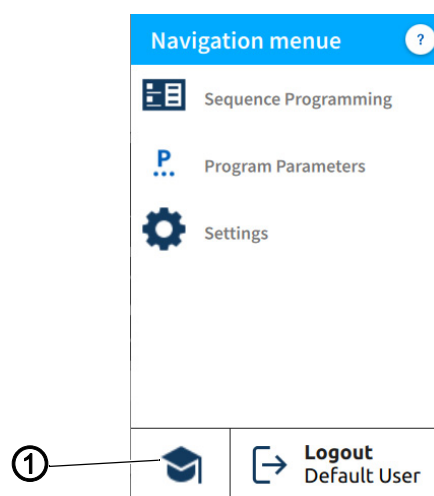
1. Auf das Symbol  für die Navigation drücken
 - ↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 54: Tutorial (1)

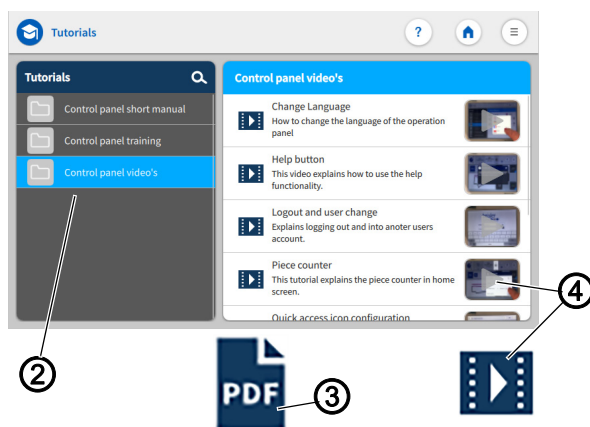


(1) - Tutorial



2. Auf *Tutorial* (1) drücken.
- ↪ Die Oberfläche der *Tutorials* (2) öffnet sich.

Abb. 55: *Tutorial* (2)



- (2) - *Tutorials*
(3) - *PDF*

- (4) - *Video*



3. In den *Tutorials* (2) eine Option auswählen:
 - Bedienfeld-Videos
 - Kurzanleitung PDF-Datei
 - Bedienfeldschulungen PDF-Datei
- ↪ Auf der rechten Seite erscheint eine Auswahl:
 - Videos (4)
 - PDF-Dateien (3).
4. Gewünschtes Video (4)/Gewünschte PDF-Datei (3) anwählen.
- ↪ Video (4)/PDF-Datei (3) wird hochgeladen.
5. Mit Start und Stop das Video anschauen.
- ↪ Mit dem Pfeil links oben zurück in die *Tutorials*.
6. Durch hoch und runter schieben die PDF-Datei anschauen.
- ↪ Mit dem x oben rechts zurück in die *Tutorials* (2).

5.11 Einloggen/Ausloggen



So gelangen Sie zum Einloggen/Ausloggen:


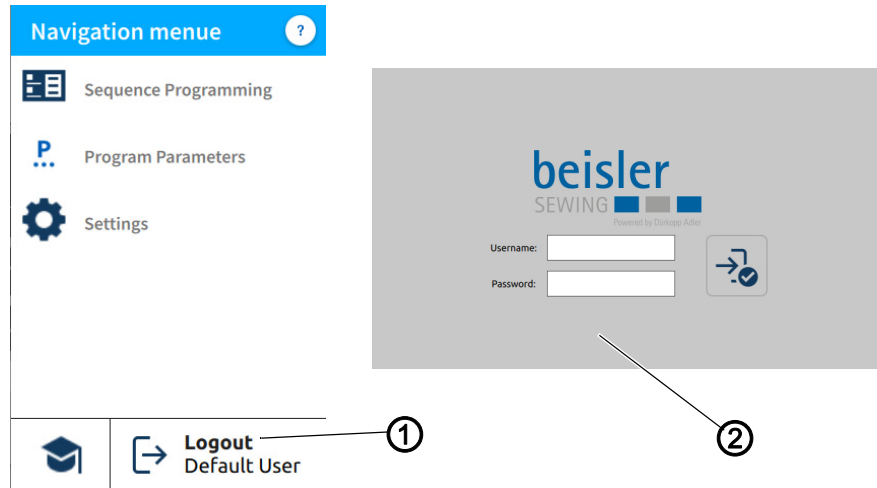
1. Auf das Symbol  für die Navigation drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 56: Einloggen/Ausloggen



(1) - Ausloggen

(2) - Oberfläche zum Einloggen



2. Auf *Ausloggen* (1) drücken.
- ↳ Die Oberfläche zum Einloggen (2) öffnet sich.



Information


Ist der Benutzer ausgeloggt, ist es jederzeit möglich mit dem Benutzernamen: *user* (kein Passwort erforderlich) zurück ins System zu kommen.

Es gibt zwei Varianten, um sich anzumelden. Zwischen dem *Default User* und dem *Technican* kann gewechselt werden:

- **Benutzername:** *user* **Passwort:** -
- **Benutzername:** *technician* **Passwort:** 25483

Einloggen mit Benutzername und Passwort

So loggen Sie sich mit Benutzername und Passwort ein:

1. *Benutzername* und *Passwort* eingeben.
2. Auf das Symbol  drücken.
- ↳ Bei korrekten Anmeldedaten wird der Benutzer eingeloggt.

5.12 Betriebsmodi der Software






Die Software des Bedienfeldes Commander Pro ermöglicht verschiedene Betriebsarten:










1. Stückzähler
 - Die Anzeige des Stückzählers entspricht den Zähleinstellungen. Wie oft ein Programm oder eine ausgewählte Anzahl von Programmen ausgeführt wird.
2. Programm-Parameter
 - Ein Programm wird aus verschiedenen Parametern zusammengestellt.
 - Jedes Programm impliziert eine grafische Anzeige der Naht, die Nähgrafik.
3. Sequenz-Programmierung
 - Mindestens ein Programm ist erforderlich.
 - eine Sequenz besteht aus einer bestimmten Programmabfolge.
 - Die Programmabfolge kann individuell konfiguriert werden.
4. Schnellzugriff
 - Mit den Schnellzugriff-Kacheln können Einstellungen und Werte der Programm-Parameter direkt vorgenommen werden.
 - Der Schnellzugriff besteht aus individuell konfigurierten Kacheln auf dem Startbildschirm.
 - Die Schnellzugriff-Kacheln sind sequenzspezifisch und werden auf die Programmabfolge abgestimmt.

Im weiteren Verlauf werden die einzelnen Betriebsmodi und deren Nutzung ausführlich erläutert.

5.12.1 Schaltflächen in den Betriebsmodi

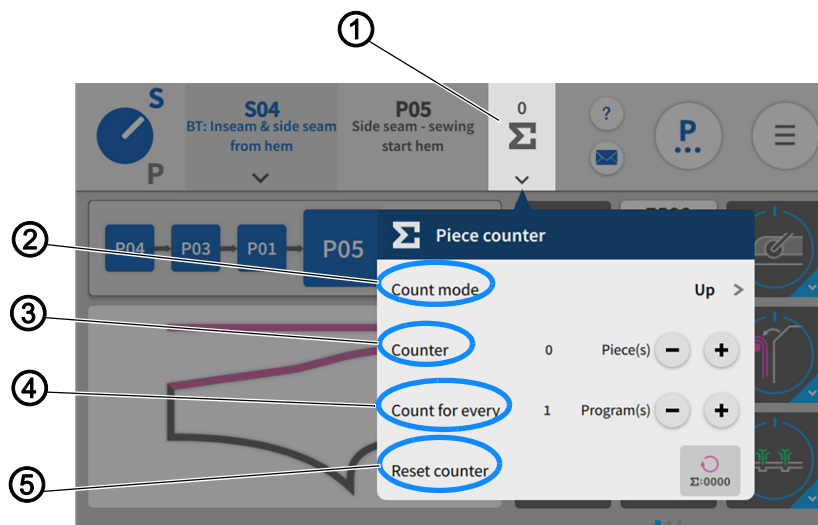
Die Verwaltung in den Betriebsmodi erfolgt unkompliziert über die unten aufgeführten Schaltflächen

Symbol	Erklärung
	AN schalten
	AUS schalten
	Schablonen-Vorlagen Für das Überschreiben von Programmen auswählen.
	Kopieren von...
	Suchen nach...

Symbol	Erklärung
	Zurücksetzen auf Standard/Default-Werkseinstellung
	Von der <i>Sequenzauswahl</i> in <i>Programmieren</i> von <i>Sequenzen</i> wechseln.
	Von <i>Programmieren in Sequenzen</i> in den <i>Schnellzugriff</i> wechseln.
	Hinzufügen
	Löschen
	Zurück auf die vorherige Seite.
	Schließen
	Aktiv
	Inaktiv

5.13 Stückzähler

Abb. 57: Stückzähler




- (1) - Stückzähler
(2) - Zählmodus
(3) - Zähler



- (4) - Zählen nach __ Programmen
(5) - Zähler zurücksetzen



So gelangen Sie in die Zählereinstellung:

1. In der Statusleiste auf der Kachel des Stückzählers (1) auf das Symbol  drücken.
↳ Es öffnet sich ein Fenster für die erweiterten Einstellungen des Stückzählers.

Einstellungen für den Stückzähler

Einstellung	Erläuterung
Zählmodus (2) ↳ Das Symbol  drücken:	Hoch: der Benutzer kann den Zähler auf hoch zählen setzen. Runter: der Benutzer kann den Zähler auf herunter zählen setzen. Aus: der Benutzer kann den Zähler ausschalten.
Zähler (3)	Der Benutzer kann das Zähler-Ergebnis durch die jeweilige Schaltfläche (+/-) ändern. Oder die gewünschte Zahl direkt eingeben.
Zählen nach (4) __ Programmen	Der Benutzer kann entscheiden, nach wie vielen Programmen der Zählmodus Hoch/Runter gesetzt werden soll = Sequenzablauf zählen. Mit der Schaltfläche (+/-) ändern. Beispiel: Zählen nach 2 Programmen = der Wert wird hoch gesetzt, sobald 2 Programme genäht wurden.
Zähler zurücksetzen (5)  Σ:0000	Zählmodus Hoch: Zählerwert wird auf 0 zurückgesetzt. Zählmodus Runter: Zählerwert wird auf 1 zurückgesetzt.



5.14 Programm-Parameter

Die Maschine beinhaltet 200 Programme.



Information

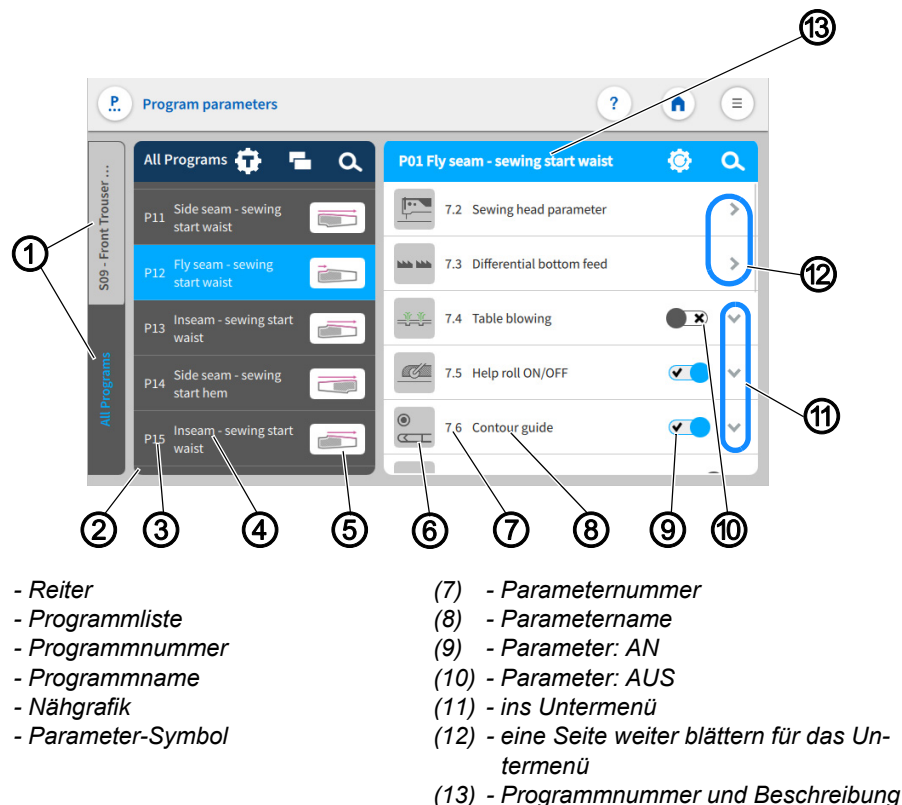
Ein Programm kann nicht gelöscht werden; es kann nur zu einer Sequenz hinzugefügt oder von ihr entfernt werden.

Jedes Programm ist mit einer Vorlage verbunden. Die Vorlage beinhaltet die Werkseinstellungen, vorab definierte Parameter und die entsprechende Nähgrafik.

Wenn eine Vorlage einem Programm zugewiesen wird, setzt sie alle vorherigen Parameter in dem betreffenden Programm zurück und ändert auch die Nähgrafiken entsprechend der Vorlage.

5.14.1 Bedienoberfläche Programm-Parameter

Abb. 58: Bedienoberfläche Programm-Parameter (1)

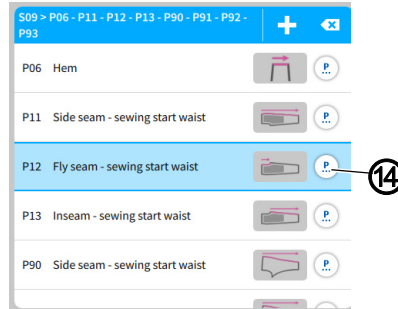




So gelangen Sie in die Funktion *Programm-Parameter*:

- Von der Hauptseite auf das Symbol drücken.
- Über das Navigationsmenü auf das Symbol drücken.
- Befindet sich der Benutzer in der Bedienoberfläche *Programmieren von Sequenzen* auf das Symbol (14) drücken.

Abb. 59: Bedienoberfläche Programm-Parameter (2)

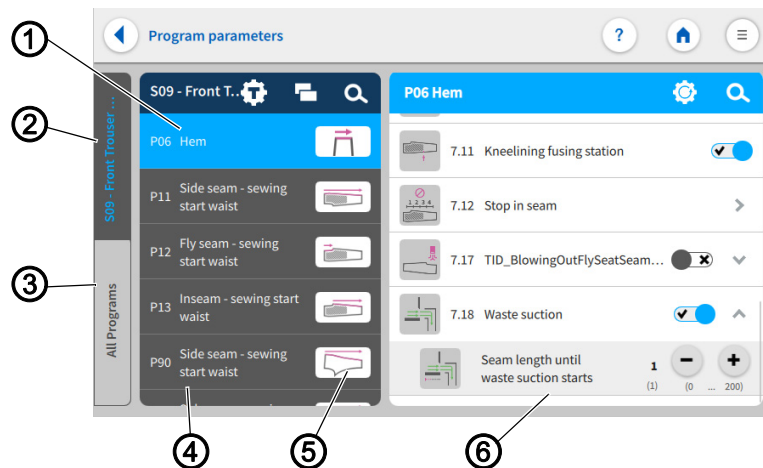


(1) - Symbol

👉 Es öffnet sich jeweils die Bedienoberfläche für Programm-Parameter (📖 S. 85)

5.14.2 Aktuelle Sequenz/Aktuelles Programm

Abb. 60: Aktuelle Sequenz/ Aktuelles Programm (1)



(1) - Programm
(2) - Sequenz
(3) - alle Programme

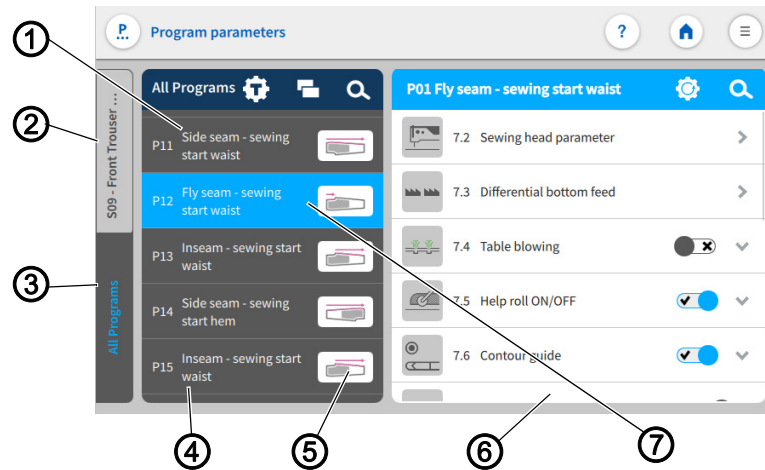
(4) - Liste
(5) - Nähgrafik
(6) - Liste

Zwischen den Reitern Sequenz (2) und alle Programme (3) kann gewechselt werden. Den aktiv geschalteten Reiter erkennt der Benutzer immer an der blauen Schrift, die dunkel hinterlegt ist.

Der Reiter: Sequenz (2) ist aktiv geschaltet. Alle Programme, die in dieser Sequenz impliziert sind werden in der Liste (4) aufgeführt. In der Liste (6) sind alle Parameter hinterlegt und können individuell für das

Programm (1) konfiguriert werden. Die Ansicht der Nähgrafik (5) ist aus der zugehörigen Vorlage des Programms und in jedem Programm enthalten.

Abb. 61: Aktuelle Sequenz/ Aktuelles Programm (2)



(1) - Programm
(2) - Sequenz
(3) - alle Programme

(4) - Liste
(5) - Nähgrafik
(6) - Liste
(7) - aktiv geschaltet

Ist der Reiter: Alle Programme (3) aktiv geschaltet, werden in der Liste (4) alle 200 verfügbaren Programme (1) einschließlich der Nähgrafik (5) aufgeführt.

Ist der Sequenz-/Programmname aktiv geschaltet (7), kann der Name durch einen Doppelklick auf ihn geändert werden (S. 55).



Information

Die Nähgrafik (5) kann nur durch Änderung der Programm-Vorlage geändert werden (S. 87).

5.14.3 Programm-Vorlagen

Es gibt 28 Nahtprogramme die vorkonfiguriert sind. Sie ermöglichen entweder einen direkten Nähstart oder dienen als Vorlage zur Veränderung nach Kundenwunsch:

- Schablone 1 bis 9 sind für das Umstechen von Hinterhosen.
- Schablone 10 bis 18 sind für das Umstechen von Vorderhosen ohne Kniefutter.
- Schablone 19 bis 27 sind für das Umstechen von Vorderhosen mit Kniefutter.
- Schablone 28 ist für das Umstechen von Stoffstücken.



So gelangen Sie in die Programm-Vorlagen:


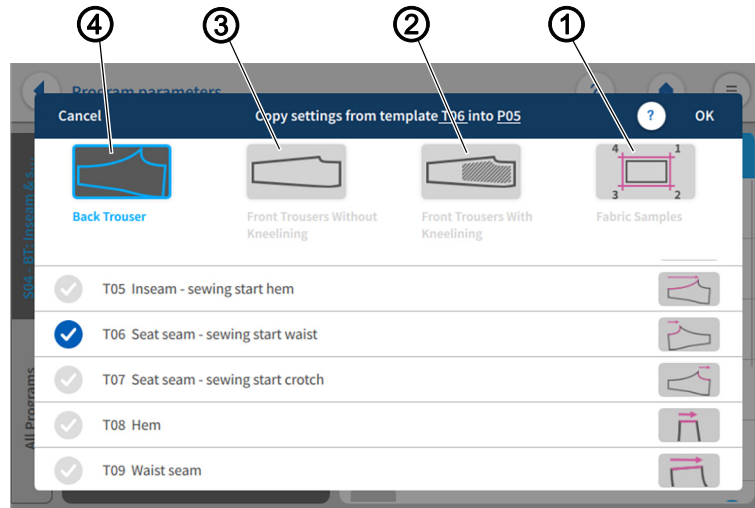
1. In der Bedienoberfläche *Programm-Parameter* auf das Symbol  drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Bedienoberfläche für die Programm-Vorlagen.

Abb. 62: Programm-Vorlagen





- | | |
|---------------------------------|------------------|
| (1) - Stoffmuster | (3) - Vorderhose |
| (2) - Vorderhose mit Kniefutter | (4) - Hinterhose |











Reiter zur Auswahl von Vorlagen für Hinterhosen (4), Vorderhosen ohne Kniefutter (3), Vorderhosen mit Kniefutter (2) und Stoffmuster (1).











Einstellungen aus einer Vorlage eines anderen Programms in das aktive Programm kopieren.











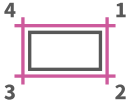
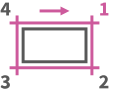


2. Auf die gewünschte Vorlage (1), (2), (3) oder (4) drücken.
- ↳ Eine Liste mit Varianten öffnet sich.
3. Gewünschte Variante mit dem Symbol  aktiv schalten.
4. Auf *OK* drücken.
- ↳ Ein Warnhinweis  *Alle Parameter & Namen des Programms würden auf die Schablonenvorgabe geändert und können nicht mehr abgerufen werden!* erscheint.
5. *Abbruch* oder *Vorlage ändern* drücken.
- ↳ *Abbruch*: Die Anzeige wechselt auf die vorherige Bedienoberfläche.
- ↳ *Vorlage ändern*: Der Benutzer wird zur weiteren Bestätigung aufgefordert.

Übersicht der Vorlagen und Varianten

Vorlage	Variante	Erläuterung
 <p>Hinterhose</p>		Seitennaht Nähstart Taille
		Seitennaht Nähstart Saum
		Seitennaht Nähstart Saum, mit starker Hüftkurve
		Innenbeinlänge Nähstart Schrittspitze
		Innenbeinlänge Nähstart Saum
		Sitznaht Nähstart Taille
		Sitznaht Nähstart Schrittspitze
		Saum
		Taillennaht

Vorlage	Variante	Erläuterung
 Vorderhose ohne Kniefutter	 Seitennaht Nähstart Taille	
	 Seitennaht Nähstart Saum	
	 Seitennaht Nähstart Saum, mit starker Hüftkurve	
	 Innenbeinlänge Nähstart Schrittspitze	
	 Innenbeinlänge Nähstart Saum	
	 Vordere Sitznaht Nähstart Taille	
	 Vordere Sitznaht Nähstart Schrittspitze	
	 Saum	
	 Taillennaht	

Vorlage	Variante	Erläuterung
 Vorderhose mit Knie- futter		Seitennaht Nähstart Taille
		Seitennaht Nähstart Saum
		Seitennaht Nähstart Saum, mit starker Hüftkurve
		Innenbeinlänge Nähstart Schrittspitze
		Innenbeinlänge Nähstart Saum
		Vordere Sitznaht Nähstart Taille
		Vordere Sitznaht Nähstart Schrittspitze
		Saum
		Taillennaht
 Stoffmuster		Stoffmuster

5.14.4 Programm-Parameter kopieren

Diese Option erlaubt dem Benutzer Programm-Parameter von einem zu mehreren Programmen zu kopieren. Die Kopie beinhaltet Parameter und Nähgrafiken.



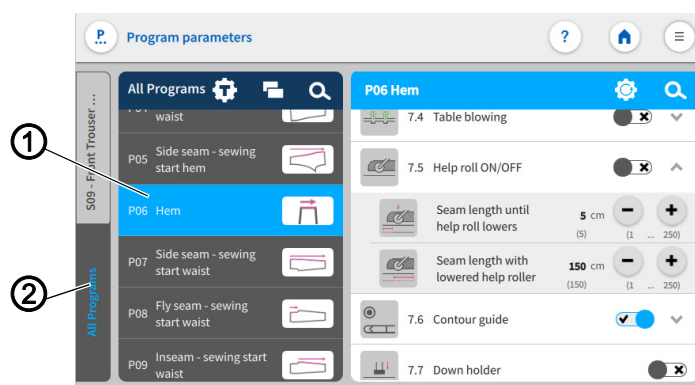
Information

Die Rasteransicht beinhaltet für die Programme eine Farbindikation. Diese Farbindikation kann bei der Auswahl der Programme helfen (siehe Tabelle Farbindikatoren in der Rasteransicht).

Farbindikatoren in der Rasteransicht

	Verwendet in einer/mehreren Sequenzen
	Verwendet in der aktuellen Sequenz
	Modifiziert, aber in keiner Sequenz verwendet.
	Nicht modifiziert und nicht verwendet.

Abb. 63: Programm-Parameter kopieren (1)



(1) - Programm

(2) - aktiver Reiter



So kopieren Sie Parameter:


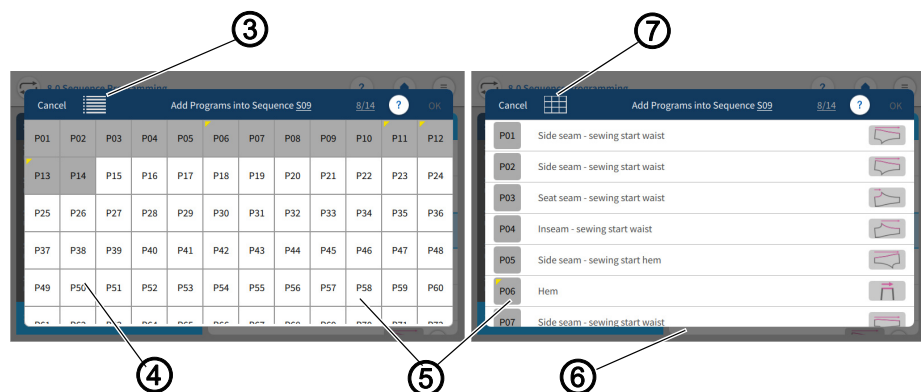


1. Im aktiven Reiter (2) *Alle Programme* das zu kopierende Programm (1) drücken.
- ↳ Das Programm (1) wird aktiv geschaltet.
2. Auf das Symbol  drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Bedienoberfläche mit der Programmübersicht in einer Rasteransicht (4) mit allen 200 Programmen.
- ↳ In der Rasteransicht (4) ist nur die Programmnummer (5) sichtbar (siehe Tabelle Farbindikatoren in der Rasteransicht).

Abb. 64: Programm-Parameter kopieren (2)



(3) - Symbol Listenansicht
(4) - Rasteransicht

(5) - Programmnummer
(6) - Listenansicht
(7) - Symbol Rasteransicht




3. Das Symbol Listenansicht (3) ermöglicht dem Benutzer in die Listenansicht zu wechseln.
- ↳ Die Listenansicht (6) zeigt die Programmnummer (5), den Namen und die Nähgrafik.
4. Das Symbol Rasteransicht (7) ermöglicht dem Benutzer wieder in die Rasteransicht (4) zu wechseln.
5. Ein/mehrere Programme (5) auswählen und *OK* drücken.
- ↳ Ein Warnhinweis  *Bitte bestätigen Sie das Kopieren! erscheint. Alle Parameter und Namen des/der Programme werden wie im Programm von (z.B. P51) geändert und können nicht zurückgerufen werden!*
6. *Abbruch/Parameter kopieren* drücken.
- ↳ *Abbruch:* der Benutzer gelangt zurück auf die Bedienoberfläche *Programm-Parameter*.
- ↳ *Parameter kopieren:* es erscheint ein Warnhinweis  *Kopiert- erfolgreich kopiert.*
7. Mit *OK* bestätigen.
- ↳ Die Parameter sind kopiert.

5.14.5 Programmsuche

Der Benutzer kann gezielt nach Programmnummern oder Programmnamen suchen.



So gelangen Sie in die Funktion Programmsuche:

1. Den Reiter *Alle Programme* anwählen.
 ↳ Es öffnet sich die Oberfläche mit allen 200 Programmen.
2. Auf das Symbol  drücken.
 ↳ Es öffnet sich die Bedienoberfläche mit einem Suchfeld, die Parameterliste und einer integrierten Tastatur.
 - Der Programmname/die Programmnummer kann über die Tastatur eingegeben werden ( S. 55).
 - Durch Scrollen kann ein Programm direkt ausgewählt werden.
 - ↳ In der Parameterliste erscheinen die Parameter zum entsprechenden Programm und können individuell geändert werden.
 - ↳ Auf *Schließen* drücken.
 - ↳ Die vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert und die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.
3. Parametersuche mit  beenden.
 ↳ Bedienoberfläche *Programm-Parameter* öffnet sich.

5.14.6 Programm-Parameter zurücksetzen



Wichtig

Die Aktion des Zurücksetzens kann nicht rückgängig gemacht werden!
Vor dem Zurücksetzen erscheint immer eine Warnmeldung.



So gelangen Sie in die Funktion Programm-Parameter zurücksetzen.


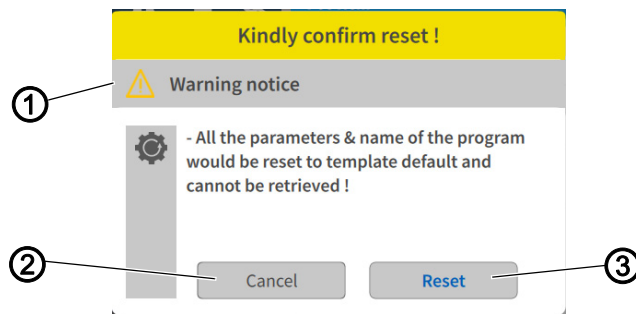
1. Auf das Symbol  drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Oberfläche mit einer Warnmeldung.

Abb. 65: Programm-Parameter zurücksetzen



- (1) - Warnmeldung
(2) - Zurücksetzen

- (3) - Abbruch


Die Warnmeldung (1) erscheint vor dem Zurücksetzen.

2. Auf *Zurücksetzen* (2) drücken.
- ↳ Die Programm-Parameter werden auf die zugehörige Vorlage zurückgesetzt.
3. Auf *Abbruch* (3) drücken.
- ↳ Der Vorgang wird abgebrochen.

5.14.7 Programm-Parametersuche



So gelangen Sie in die Funktion Programm-Parametersuche:

1. Auf das Symbol  drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Bedienoberfläche mit der Programmliste, das Suchfeld und eine integrierte Tastatur.
- Parameternamen oder die Parameternummer über die Tastatur eingeben.
- Durch Scrollen kann ein Parameter direkt ausgewählt werden.
- ↳ In der Parameterliste erscheinen die Parameter zum entsprechenden Programm und die Einstellungen können individuell geändert werden.
2. Auf *Schließen* drücken.
- ↳ Die vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert, die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.






5.14.8 Programm-Parameter einstellen




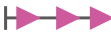












Wichtig






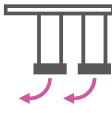


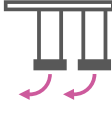
Eingestellte Programm-Parameter beziehen sich immer nur auf das aktuell ausgewählte Programm.





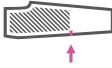

Die Möglichkeiten zur Einstellung der Programm-Parameter sind sehr vielfältig. Alle Möglichkeiten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Einstellungen, die komplexer sind und daher näherer Erläuterung bedürfen, werden in einer weiteren Tabelle genauer beschrieben.




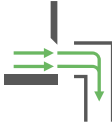
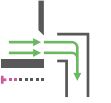
Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
 <p><i>Starker Hüftbogen</i> Für alle Parameter die zum Nähen des starken Hüftbogens benötigt werden. Diese Parameter werden nur benötigt bei Seitennähten, die vom Saum zur Bundkante erfolgen. Wertebereich: AN/AUS</p>	 <p><i>Nahtlänge bis starker Hüftbogen aktiv</i> Einstellen der Nahtlänge bis die Funktion „Starker Hüftbogen“ aktiv geschaltet wird. Wertebereich: 0-200 cm</p>
	 <p><i>Nahtlänge mit "starkem Hüftbogen" aktiv</i> Einstellen der Nahtlänge mit der Funktion „Starker Hüftbogen“ aktiv geschaltet. Wertebereich: 0-40 cm</p>
	 <p><i>Reduzierte Nähgeschwindigkeit bei "starkem Hüftbogen"</i> Einstellen der reduzierten Nähgeschwindigkeit im Bereich des „starken Hüftbogens“. Wertebereich: 100-8000 1/m</p>
	 <p><i>Nahtlänge mit Puller nach unten bei aktiviertem „starken Hüftbogen“</i> Einstellen der Nahtlänge mit abgesenktem Puller, bei aktiviertem „starken Hüftbogen“ Wertebereich: 0-30 cm</p>

Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
	 <p>Pullergeschwindigkeit im „starken Hüftbogen“ Einstellen der Pullergeschwindigkeit im „Starken Hüftbogen“ zum sicheren Weitertransportieren des Materials. Ist der Puller zu schnell, so läuft das Material aus dem Nähkopf heraus. Ist der Puller zu langsam, so staut sich das Material vor dem Nähkopf. Wertebereich: 0-100%</p>
 <p>7.2 Nähkopf Parameter Parameter für das Einstellen des Nähkopfes wie z.B. Nähgeschwindigkeit, Softstart, Kettentrennung, Nähstartmodus usw.</p>	 <p>7.2.1 Nähgeschwindigkeit Einstellen der Nähgeschwindigkeit für das ausgewählte Programm. Wertebereich: 100-8000 1/m</p>
	 <p>7.2.2 Softstart Einstellen der Nähgeschwindigkeit am Nahtanfang als Softstart, zum sicheren Annähen. Wertebereich: AN/AUS Weitere Einstellmöglichkeiten (📖 S. 102)</p>
	 <p>7.2.3 Kettentrennung Parameter zur Einstellung der Kettentrennungslänge am Nahtende Wertebereich: AN/AUS Weitere Einstellmöglichkeiten (📖 S. 102)</p>
	 <p>7.2.6 Start-Modus Wertebereich: AN/AUS Weitere Einstellmöglichkeiten (📖 S. 102)</p>
	 <p>7.2.7 Nachlaufzeit am Nahtende Nachlaufzeit am Nahtende während der Fadenkettentrennung Wertebereich: 0.00-3.00 Sek.</p>


Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
 7.3.7 <i>Differential Untertransport</i> Die gesamte Nahtstrecke kann in bis zu maximal 5 mögliche Nahtabschnitte aufgeteilt werden. Für jeden Nahtabschnitt können Parameter unabhängig eingestellt werden (S. 104).	
 7.4 <i>Tischluftdüsen blasen</i> Einstellen der Parameter für die Tischluftdüsen, zum Anheben und Weitertransportieren des Nähguts in Richtung Stapler, während des Nähens. Es reduziert die Gefahr, dass das Nähgut hängen bleibt Wertebereich: AN/AUS	 <i>Nahtlänge bis zum Einschalten der Tischluftdüsen.</i> Nahtlängen in cm bis zum Einschalten der Tischluftdüsen Wertebereich: 0-30 cm
	 <i>Nahtlänge eingeschaltete Tischluftdüsen</i> Nahtlänge in cm mit eingeschalteten Tischluftdüsen Wertebereich: 1-250 cm
 7.5 <i>Hilfsrolle</i> Einstellen der Parameter für die Hilfsrolle wird aktiviert, um das Nähgut nah an den Kantenschlag zu transportieren. Dies verhindert „Auslaufen der Naht“. Das Zuschalten der Hilfsrolle wird in der Regel für die letzten 20cm der Naht empfohlen Wertebereich: AN/AUS	 <i>Nahtlänge bis die Hilfsrolle absenkt</i> Nahtlänge in cm bis die Hilfsrolle sich absenkt Wertebereich: 1-250 cm
	 <i>Nahtlänge mit abgesenkter Hilfsrolle.</i> Nahtlänge in cm mit abgesenkter Hilfsrolle. Nach Ablauf der Nahtlänge hebt die Hilfsrolle sich wieder an. Wertebereich: 1-250 cm



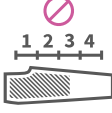

Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
 <p>7.6 Konturenführung Einstellen der Parameter für die Konturenführung. Bei Nahtverdickungen kann die Konturenführung innerhalb der Nahtstrecke angehoben werden, um Materialstau an der dickeren Stelle zu verhindern. Wertebereich: AN/AUS</p>	 <p>Nahtlänge bis sich die Konturenführung zum Nahtbeginn absenkt Nahtlänge in cm bis sich die Konturenführung zum Nahtbeginn absenkt. Wertebereich: 1-10 cm</p>
	 <p>Nahtlänge bis zur Nahtverdickung Nahtlänge in cm bis sich die Konturenführung anhebt, um innerhalb der Naht über eine Nahtverdickung zu nähen. Wertebereich: 0-100 cm</p>
	 <p>Nahtlänge mit Konturenführung oben Nahtlänge in cm mit gehobener Konturenführung für den Bereich der Nahtverdickung. Wertebereich: 0-20 cm</p>
 <p>7.7 Niederhalter/Stempel Aktivieren/Deaktivieren des Niederhalters/Stempels am Nahtende, zum Halten des Nähguts während der Kettentrennung. Wertebereich: AN/AUS</p>	
 <p>7.8 Ausschwenkbare Vorrichtung Wertebereich: AN/AUS</p>	 <p>Nahtlänge in cm bis zum Ausschwenken der Vorrichtung für den Stapelvorgang Wertebereich: 1-30cm</p>
	 <p>Zeit in Sekunden bis die Ausschwenkvorrichtung zurück in die Basisposition schwenkt. Wertebereich: 0.00-2.00Sek.</p>
 <p>7.8.4 Position der Ausschwenkvorrichtung Hier wählen Sie die Position der Ausschwenkvorrichtung. AN bedeutet: dass die Ausschwenkvorrichtung vor dem Nähstart neben dem Nähkopf platziert ist. AUS bedeutet: dass die Ausschwenkvorrichtung vor dem Nähstart links zum Stapler hin positioniert ist. Wertebereich: AN/AUS</p>	

Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
 <p>7.9 Schwert schwenken Wertebereich: AN/AUS</p>	 <p>Nahtlänge in cm bis Schwert aktiviert wird. Wertebereich: 0-250cm</p>
 <p>7.10 Stapler Einstellen der Parameter für den Stapelprozess Wertebereich: AN/Aus</p>	 <p>7.10.2 Verzögerungszeit nach Kettentrennung Verzögerungszeit des Staplers in Sekunden nach Kettentrennung, zum sicheren Anklemmen des Nähguts. Wertebereich: 0.00-3.00Sek.</p>
 <p>7.11 Kniefutterklebestation Wertebereich: AN/AUS</p>	
 <p>7.12 Stopp in der Naht Einstellen von bis zu 4 Nähstopps innerhalb einer Naht. Dies dient z.B. zum Beilegen von Etiketten in der Naht. Hierfür stoppt die Maschine am gewünschten Nahtpunkt und das Etikett o.ä. kann manuell beigelegt werden. Anschließend kann der automatische Nähprozess wieder gestartet werden (S. 106).</p>	

Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
 <p>7.17 Ausblasen der Schlitz-/ Gesäßnaht Ausblasen der Schlitz-/Gesäßnaht sollte bei Kniefutterverarbeitung aktiviert werden, wenn die Schrittnaht vom Saum aus genäht wird. Das Ausblasen verhindert ein Umschlagen und ungewolltes Annähen von Material in der Schlitz-/Gesäßnaht. Wertebereich: AN/AUS</p>	 <p>Nahtlänge bis zum Beginn des Ausblasens Eingabe der Nahtlänge nach Lichtschranke hell, bis zum Ausbla- sens der Schlitz-/Gesäßnaht. Messen Sie mit einem Maßband die länge der Schrittnaht und geben den Wert ein. Wertebereich: 1-20cm</p>
	 <p>Dauer des Ausblasens der Schlitz-/Gesäßnaht Eingabe der Zeit (Dauer) für das Ausblasen der Schlitz-/Gesäß- naht. Wertebereich: 0.10-3.00Sek.</p>
 <p>7.18 Abfallabsaugung Schneidabfälle durch Absaugen entfernen Wertebereich: AN/AUS</p>	 <p>Nahtlänge bis zum Beginn der Abfallabsaugung Nahtlänge in cm bis zum Beginn der Abfallabsaugung Wertebereich: 0-200cm</p>

5.14.9 Weitere Einstellmöglichkeiten zu den Programm-Parametern

Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
 7.2.2 <i>Softstart</i> Einstellen der Nähgeschwindigkeit am Nahtanfang als Softstart, zum sicheren Annähen (S. 96). Wertebereich: AN/AUS	 <i>Nähgeschwindigkeit Softstart</i> Einstellen der Nähgeschwindigkeit für den Softstart. Ist die Geschwindigkeit zu hoch eingestellt, ist sicheres Annähen nicht gewährleistet. Wertebereich: 100-6000 1/m
	 <i>Nahtlänge Softstart</i> Einstellen der Nahtlänge des Softstartes in cm. Wertebereich: 0-10cm
 7.2.3 <i>Kettentrennung</i> Parameter zur Einstellung der Kettentrennungslänge am Nahtende (S. 96) Wertebereich: AN/AUS	 <i>Nahtlänge für Kettentrennung</i> Einstellung der Nahtlänge bis die Kettentrennung erfolgt. Wertebereich: 1.0-10.0cm
	 <i>Länge der Nahtkette am Nahtende</i> Einstellen der gewünschten Kettenlänge am Nahtende. Dies ist abhängig vom Material. Wertebereich: 0.0-10.0cm
 7.2.6 <i>Startmodus</i> (S. 96)	 7.2.6.1 <i>Startmodus 1: Automatischer Nähstart durch Lichtschranke</i> Vollautomatischer Nähstart über Lichtschrankenerkennung Wertebereich: AN/AUS
	 7.2.6.2 <i>Startmodus 2: Manueller Nähstart durch Fußpedal</i> Manueller Nähstart/ Manuelles Nähen über Pedal, danach Aktivierung des automatischen Nähstartes nach xxxx cm. Wertebereich: AN/AUS

Symbol/Parameter	Untermenü/Einstellung
	 <p>7.2.6.3 Startmodus 3: 1. manueller Nähstart, 2. Konturenführung, 3. automatische Nähstart per Fußpedal. Manueller Nähstart/Manuelles Nähen über Pedal, danach Aktivierung des automatischen Nähstartes über Pedal drücken. Wertebereich: AN/AUS</p>
	 <p>7.2.6.6 Nahtlänge bis zum automatischen Nähstart Einstellen der Nahtlänge in cm bis zum automatischen Wechsel in den automatischen Nähstart. Wertebereich: 1-30 cm</p>
 <p>7.12 Stopp in der Naht Einstellen von bis zu 4 Nähstopps innerhalb einer Naht. Dies dient z.B. zum Beilegen von Etiketten in der Naht. Hierfür stoppt die Maschine am gewünschten Nahtpunkt und das Etikett o.ä. kann manuell beigelegt werden. Anschließend kann der automatische Nähprozess wieder gestartet werden (📖 S. 106).</p>	
 <p>7.3 Differential Untertransport (📖 S. 104)</p>	

5.14.10 Einstellmöglichkeiten zu dem Differential-Untertransport

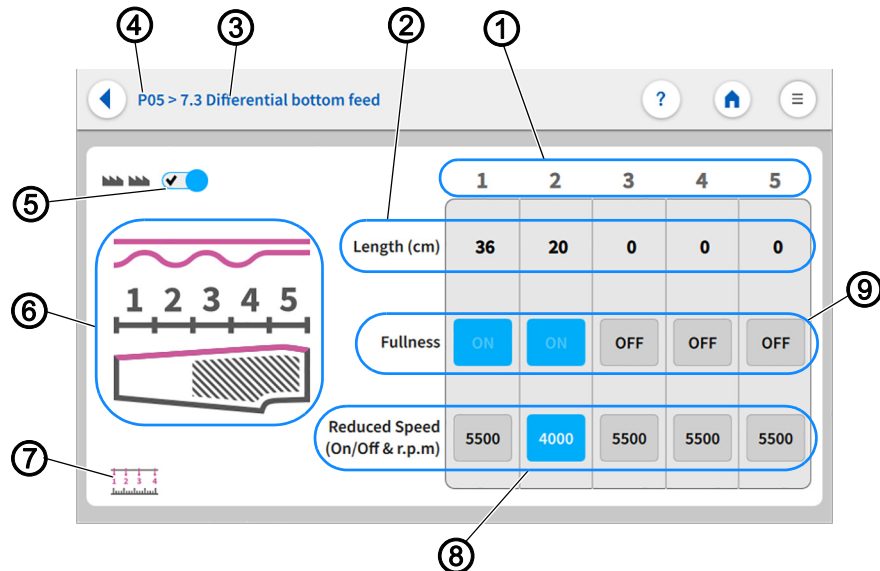
Parameter für die Einstellung des 7.3 *Differential-Untertransport*.



Wichtig

Bei der Verarbeitung von Kniefutter und zur Einarbeitung der Mehrweite muss das Kniefutter immer unten liegen!

Abb. 66: Einstellmöglichkeiten zu dem Differential-Untertransport



- | | |
|--|---|
| (1) - Nahtabschnitte 1-5 | (6) - Grafik Mehrweitenverteilung |
| (2) - Nahtlänge | (7) - Referenzbemaßung |
| (3) - Parameter | (8) - Eingabe reduzierte Geschwindigkeit und reduzierte Geschwindigkeit EIN/AUS |
| (4) - Programmnummer | (9) - Mehrweite |
| (5) - Differential - Untertransport AN/AUS | |


Die gesamte Nahtstrecke kann in bis zu maximal 5 mögliche Nahtabschnitte (1) aufgeteilt werden. Für jeden Nahtabschnitt können Parameter unabhängig eingestellt werden.

- Die Nahtlänge (2) wird in der Maßeinheit: cm eingestellt.
- Die Mehrweite (9) kann EIN/AUS geschaltet werden.
- Die reduzierte Nähgeschwindigkeit (8) kann EIN/AUS geschaltet werden.
- Die Reduzierte Nähgeschwindigkeit (8) wird in der Maßeinheit: RPM eingestellt und kann nur innerhalb des Wertebereichs verändert werden.



So geben Sie die Nahtlänge ein:

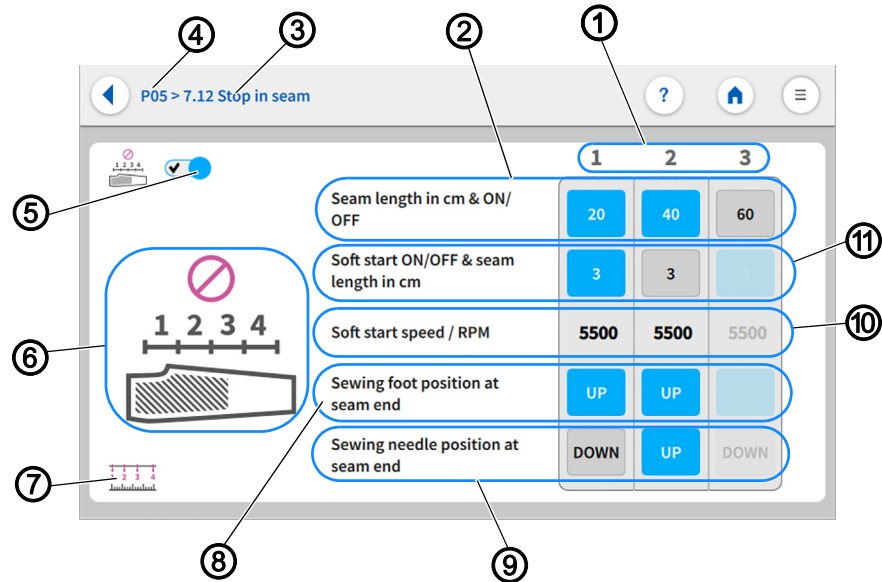
1. *Differential-Untertransport* auf AN (5) schalten.
- ↳ Nur mit angeschaltetem *Differential-Untertransport* können Einstellungen in der Bedienoberfläche Differential-Untertransport vorgenommen werden.

2. Im Nähabschnitt 1 (1) den Zahlenwert für die *Nahtlänge* (2) kurz drücken.
↳ Das Feld wird aktiv geschaltet und die integrierte Tastatur öffnet sich.
3. Gewünschte Nahtlänge (2) im aktiven Feld eintragen.
4. Auf *Ok* drücken.
↳ Der Zahlenwert wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück.
5. Im Nähabschnitt 1 (1), die *Mehrweite* (9) auf EIN/AUS schalten.
↳ Erscheint ein blaues Feld ist die Funktion eingeschaltet.
↳ Erscheint ein graues Feld ist die Funktion ausgeschaltet.
6. Im entsprechenden Nähabschnitt 1 (1), die *Reduzierte Nähgeschwindigkeit* (8) auf EIN/AUS schalten.
↳ Erscheint ein blaues Feld ist die Funktion eingeschaltet.
↳ Erscheint ein graues Feld ist die Funktion ausgeschaltet.
7. Das aktive Feld in *Reduzierte Nähgeschwindigkeit* (8) gedrückt halten.
↳ Die integrierte Tastatur öffnet sich.
8. Gewünschte Nähgeschwindigkeit im vorgegebenen Wertebereich eintragen.
9. Auf *Ok* drücken.
↳ Der Zahlenwert wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.
10. Für jeden Nähabschnitt 1-5 (1) die Handlungsschritte 1-9 wiederholen.
11. Auf das Symbol  drücken.
↳ Es öffnet sich die Seite Programm-Parameter.

5.14.11 Einstellmöglichkeiten zu Stopp in der Naht

7.12 *Stopp in der Naht* dient z.B. zum Beilegen von Etiketten in der Naht. Hierfür stoppt die Maschine am gewünschten Nahtpunkt und das Etikett o.ä. kann manuell eingesetzt werden. Anschließend kann der automatische Nähprozess wieder gestartet werden.

Abb. 67: Einstellmöglichkeiten zu Stopp in der Naht




- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| (1) - Nähstopp 1-3 | (7) - Referenzbemaßung |
| (2) - Nahtlänge | (8) - Nähfußposition |
| (3) - Parameter | (9) - Nadelposition |
| (4) - Programmnummer | (10) - Softstart-Nähgeschwindigkeit |
| (5) - Stopp in der Naht An/Aus | (11) - Softstart-Nahtlänge |
| (6) - Grafik | |

Auf der gesamten Nahtstrecke können bis zu maximal 3 Nähstopps (1) eingestellt werden. Daraus ergeben sich 4 Nahtabschnitte. Die Referenzbemaßung (7) ist eine grafische Unterstützung zum Erkennen wie diese Nahtabschnitte gemessen werden. Das Einstellen der Nähfußposition (8)/Nadelposition (9) auf Hoch/Tief am Nahtende bietet die Möglichkeit das Material innerhalb der Naht zu drehen, ohne eine Fadenketten-Trennung zu aktivieren. Für jede Nahtlänge (2) können Parameter unabhängig eingestellt werden.

- Die Nahtlänge (2) kann EIN/AUS geschaltet werden.
- Die Nahtlänge (2) wird in der Maßeinheit: cm eingestellt und kann nur innerhalb des Wertebereichs verändert werden.
- Die Softstart-Nahtlänge (11) kann EIN/AUS geschaltet werden.
- Die Softstart-Nahtlänge (11) wird in der Maßeinheit: cm eingestellt.
- Die Softstart-Nähgeschwindigkeit (10) wird in der Maßeinheit: RPM eingestellt und kann nur innerhalb des Wertebereichs verändert werden.
- Die Nähfußposition (8) kann am Nahtende Hoch/Tief geschaltet werden.
- Die Nadelposition (9) kann am Nahtende Hoch/Tief geschaltet werden.



So geben Sie die Nahtlänge ein:

1. *Stopp in der Naht* auf AN (5) schalten.
 - ↳ Nur mit angeschaltetem *Stopp in der Naht* können Einstellungen in der Bedienoberfläche *Stopp in der Naht* vorgenommen werden.
2. Im Nähstopp 1 (1) den Zahlenwert für die Nahtlänge (2) kurz drücken.
 - ↳ Erscheint ein blaues Feld ist die Funktion eingeschaltet.
 - ↳ Erscheint ein graues Feld ist die Funktion ausgeschaltet
3. Den aktiven Zahlenwert für die Nahtlänge (2) gedrückt halten.
 - ↳ Die integrierte Tastatur öffnet sich.
4. Gewünschte Nahtlänge (2) im aktiven Feld eintragen.
5. Auf *Ok* drücken.
 - ↳ Der Zahlenwert wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.
6. Softstart-Nahtlänge (11) kurz drücken.
 - ↳ Erscheint ein blaues Feld ist die Funktion eingeschaltet.
 - ↳ Erscheint ein graues Feld ist die Funktion ausgeschaltet.
7. Aktiven Zahlenwert für die Softstart-Nahtlänge (11) gedrückt halten.
 - ↳ Die integrierte Tastatur öffnet sich.
8. Gewünschte Softstart-Nahtlänge im vorgegebenen Wertebereich eintragen.
9. Auf *Ok* drücken.
 - ↳ Der Zahlenwert wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.
10. Softstart-Nähgeschwindigkeit (10) kurz drücken
 - ↳ Die integrierte Tastatur öffnet sich.
11. Gewünschte Softstart-Nähgeschwindigkeit im vorgegebenen Wertebereich eintragen.
12. Auf *Ok* drücken.
 - ↳ Der Zahlenwert wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück.
13. Nähfußposition am Nahtende (8) Hoch(blau)/Tief(grau) einschalten.
14. Nadelposition am Nahtende (9) Hoch(blau)/Tief(grau) einschalten.
15. Für jeden gewünschten Nahtabschnitt 1-3 (1) die Handlungsschritte 1-14 wiederholen.
16. Auf Symbol  drücken.
 - ↳ Es öffnet sich die Seite Programm-Parameter.



5.15 Programmieren von Sequenzen

Die Maschine enthält 40 Sequenzen, die der Benutzer individuell mit Programmen konfigurieren kann.



Information

Programmieren von Sequenzen erlaubt dem Benutzer Programme aus einer bestimmten Sequenz zu entfernen oder zu ihr hinzuzufügen.

Eine Sequenz kann weder erstellt noch gelöscht werden.

5.15.1 Bedienoberfläche Programmieren von Sequenzen

Abb. 68: Bedienoberfläche Programmieren von Sequenzen (1)

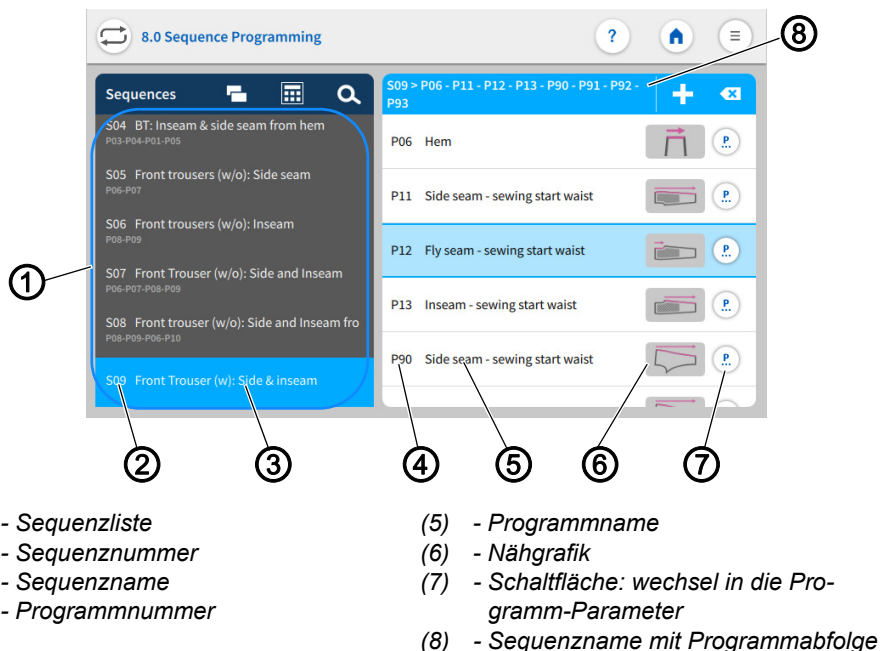
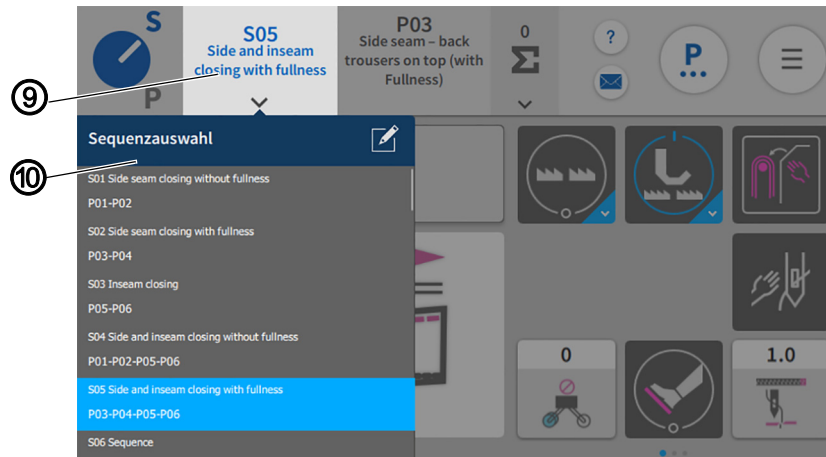


Abb. 69: Bedienoberfläche Programmieren von Sequenzen (2)



(9) - Sequenzname

(10) - Sequenzauswahl




So gelangen Sie in die Funktion *Programmieren von Sequenzen*:

- Über die Hauptseite in der Statusleiste die Kachel Sequenzname (9) anwählen.

1. Auf die Kachel Sequenzname (9) drücken.

↳ Es öffnet sich die Liste mit der *Sequenzauswahl* (9).

2. Auf das Symbol  drücken.

↳ Die Bedienoberfläche *Programmieren von Sequenzen* öffnet sich.

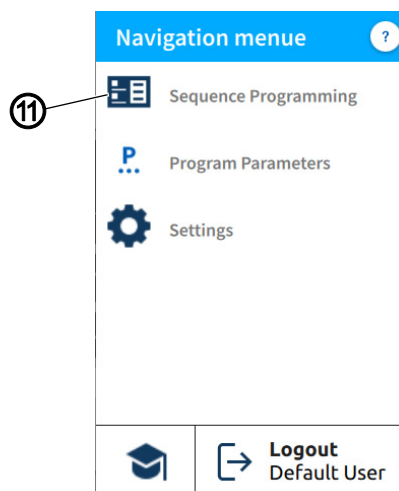
oder:

- Über das Navigationsmenü.

1. Auf das Symbol  für die Navigation drücken

↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 70: Bedienoberfläche Programmieren von Sequenzen (3)



(11) - Sequenz Programmierung

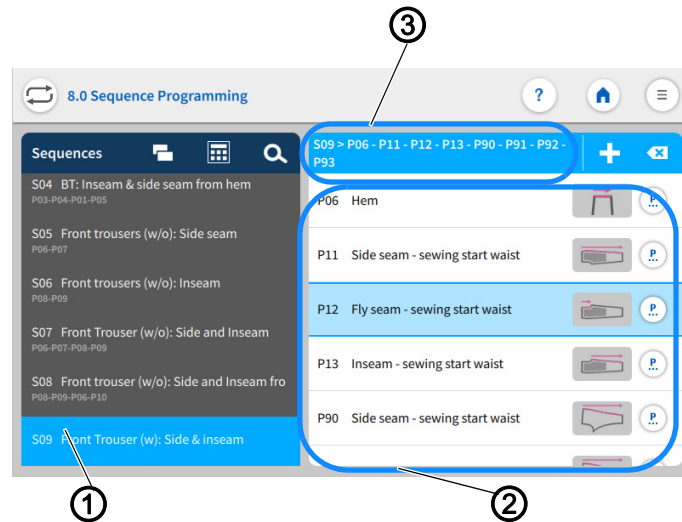


2. Auf *Sequenz Programmierung* (11) drücken.
- Die Bedienoberfläche *Programmieren von Sequenzen* öffnet sich.

5.15.2 Programme in der Sequenz

Überblick über die Programme in der aktiven Sequenz.

Abb. 71: Programme in der Sequenz



- (1) - Sequenz
(2) - Programme

- (3) - Sequenz

In der Sequenzliste ist die Sequenz (1) aktiv geschaltet. Auf der rechten Seite wird die Sequenz (3) inklusive der gesamten Programmapfolge angezeigt. Die jeweiligen Programme (2) sind darunter aufgelistet.

5.15.3 Programme in eine Sequenz hinzufügen



Information

Eine Sequenz kann niemals leer sein, sie muss mindestens ein Programm enthalten

Eine Sequenz kann maximal 14 Programme enthalten.

Es können mehrere Programme gleichzeitig hinzugefügt werden.

Die Rasteransicht beinhaltet für die Programme eine Farbindikation. Diese Farbindikation kann bei der Auswahl der Programme helfen (siehe Tabelle Farbindikatoren in der Rasteransicht).

Farbindikatoren in der Rasteransicht




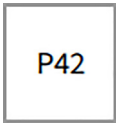
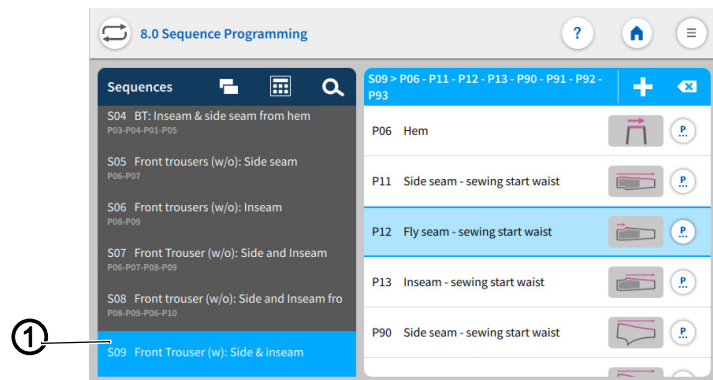
	Verwendet in einer/mehreren Sequenzen
	Verwendet in der aktuellen Sequenz
	Modifiziert, aber in keiner Sequenz verwendet.
	Nicht modifiziert und nicht verwendet.

Abb. 72: Programme hinzufügen/entfernen (1)



(1) - Sequenz



So fügen Sie Programme in eine Sequenz ein:


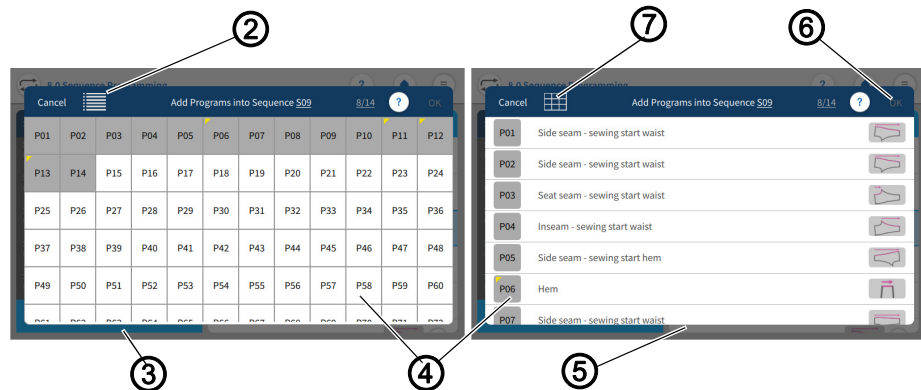
1. Gewünschte Sequenz (1) in der Sequenzliste anwählen.
↳ Die Sequenz (1) ist aktiv geschaltet.
2. Auf das Symbol  drücken.
↳ Es öffnet sich die Bedienoberfläche mit der Programmübersicht in einer Rasteransicht (3) mit allen 200 Programmen.
↳ In der Rasteransicht (3) ist nur die Programmnummer (4) sichtbar.

Abb. 73: Programme hinzufügen/entfernen (2)

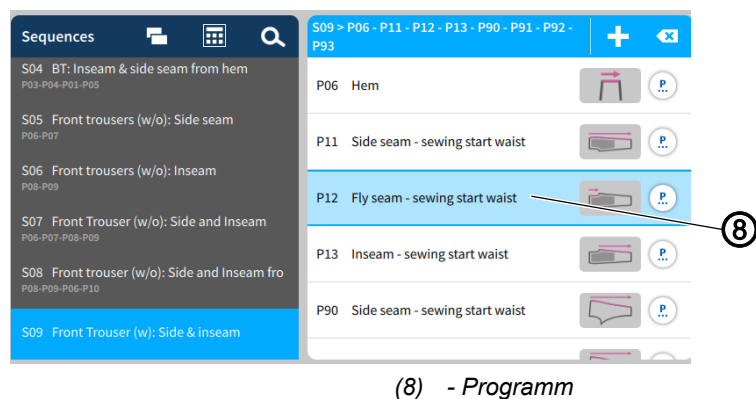


- (2) - Symbol
- (3) - Rasteransicht
- (4) - Programmnummer
- (5) - Listenansicht
- (6) - OK
- (7) - Symbol



3. Das Symbol (2) ermöglicht dem Benutzer in die Listenansicht (5) zu wechseln.
- ↪ Die Listenansicht (5) zeigt die Programmnummer (4), den Namen und die Nähgrafik.
4. Das Symbol (7) ermöglicht dem Benutzer wieder in die Rasteransicht (3) zu wechseln.
5. Programm auswählen.
- ↪ Die gewählte Programmnummer wird aktiv geschaltet.
6. Auf **OK** drücken.
- ↪ Das Programm wird übernommen und die Anzeige wechselt zurück.

Abb. 74: Programme hinzufügen/entfernen (3)



(8) - Programm

- ↪ Das hinzugefügte Programm (8) erscheint mit in der Programmliste.

5.15.4 Programm aus der Sequenz entfernen



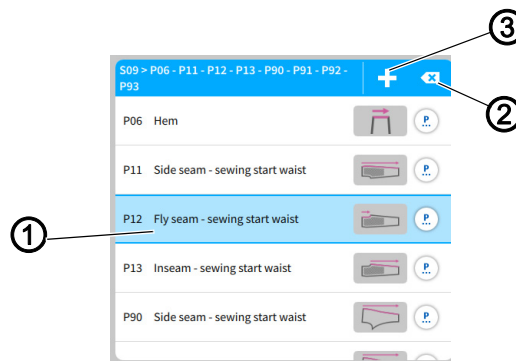
Wenn der Benutzer versucht mehr als 14 Programme in eine Sequenz einzufügen, erscheint eine Warnmeldung . Diese fordert zum Entfernen bereits vorhandener Programme auf, um neue hinzufügen zu können!



So entfernen Sie ein Programm aus einer Sequenz:

1. Zu entfernendes Programm (1) in der Sequenzliste anwählen.
- ↳ Das Programm (1) wird aktiv geschaltet.

Abb. 75: Programm aus der Sequenz entfernen




(1) - Programm

(2) - Symbol





(3) - Symbol



2. Das Symbol (2)  kurz drücken.
- ↳ Das Programm (1) wird aus der aktuellen Sequenz ohne Warnung gelöscht.



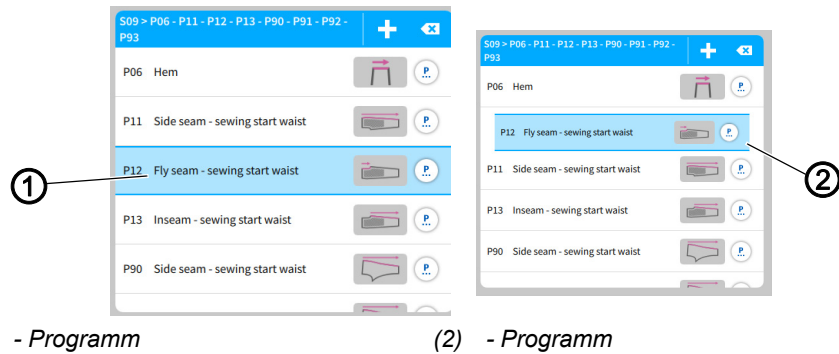
So entfernen Sie alle Programme aus einer Sequenz:

1. Das Symbol (2)  lange drücken.
- ↳ Ein Warnhinweis  *Bestätigen „Alle entfernen“ taucht auf! Eine Sequenz sollte mindestens ein Programm enthalten. Klicken Sie „Alle entfernen“, um alle Programme zu entfernen und neue hinzuzufügen, oder klicken Sie auf „Abbruch“ um zurückzugehen.*
2. *Abbruch/Alle entfernen* drücken.
- ↳ *Abbruch: der Benutzer gelangt zurück auf die Bedienoberfläche Programmieren von Sequenzen.*
- ↳ *Alle entfernen: Warnhinweis  Letztes Programm entfernt erscheint.*
3. *Neues Programm hinzufügen* drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Rasteransicht für Programme.
4. Hinzuzufügendes Programm anwählen ( S. 110).
5. *OK* drücken.
- ↳ Das Programm wird übernommen und die Ansicht wechselt zurück.

5.15.5 Programm Position

Die Reihenfolge der Programme in einer Sequenz kann schnell nach oben/unten verschoben werden.

Abb. 76: Programm Position



(1) - Programm

(2) - Programm



So verschieben Sie ein Programm:




1. Zu verschiebendes Programm (1) anwählen.
- ↳ Das Programm (1) ist aktiv geschaltet.
2. Das Programm (1) lange gedrückt halten.
- ↳ Das Programm (2) löst sich aus der Liste.
3. Mit dem Finger das Programm (2) nach oben/unten ziehen.
4. An gewünschter Position den Finger lösen.
- ↳ Das Programm (2) fügt sich in die neue Position ein.

5.15.6 Sequenz-Suche

Der Benutzer kann, wenn er sich in der Bedienoberfläche *Programmieren von Sequenzen* befindet, gezielt nach vorhandenen Sequenznummern oder Sequenznamen suchen.



So gelangen Sie in die Funktion Sequenz-Suche.





1. Auf das Symbol  für die Navigation drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Bedienoberfläche mit einem Suchfeld in der Sequenzliste, eine Übersicht der Programmapfolge und eine integrierte Tastatur.
- Ein Sequenzname oder die Sequenznummer kann im Suchfeld über die Tastatur eingegeben werden.
- Durch Scrollen kann eine Sequenz direkt ausgewählt werden.
- ↳ Die Sequenz erscheint und ist blau hinterlegt.
2. Auf *Schließen* drücken.
3. Sequenz-Suche mit dem Symbol  beenden.
- ↳ Bedienoberfläche *Programmieren von Sequenzen* erscheint ( S. 108).

5.15.7 Kopieren von Sequenzen

Diese Option erlaubt dem Benutzer den Inhalt einer Sequenz in eine oder mehrere Sequenzen zu kopieren.



So kopieren Sie Sequenzen.

1. In der Sequenzliste die zu kopierende Sequenz anwählen.
 ↳ Die Sequenz wird blau hinterlegt.
2. Auf das Symbol  drücken.
 ↳ Es erscheint ein Fenster, das alle Sequenzen inklusive ihrer Programme anzeigt.
3. Gewünschte Variante mit dem Symbol  aktiv schalten.
4. Mit *OK* bestätigen.
 ↳ Ein Warnhinweis  *Bitte bestätigen Sie das Kopieren erscheint. Die Sequenz von (z.B.) S28 wird kopiert und kann nicht zurückgerufen werden!*
5. *Abbruch/Sequenz kopieren* drücken.
 ↳ *Abbruch: der Benutzer gelangt zurück auf die Bedienoberfläche Programmieren von Sequenzen.*
 ↳ *Sequenz kopieren: es erscheint ein Warnhinweis  Kopiert-Sequenz erfolgreich kopiert.*
6. *OK* drücken.
 ↳ Die Programmabfolge wird in die neue Sequenz übernommen, die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.



Wichtig

Die kopierte Programmabfolge beinhaltet auch ihre Schnellzugriff-Konfiguration!

5.16 Schnellzugriff

Der Schnellzugriff besteht aus einem Raster für 3x3 Kacheln über drei Seiten verteilt. So stehen 27 Platzhalter zur freien Verfügung. Die benötigten Parameter können individuell gruppiert werden und auf die Programme in einer Sequenz abgestimmt werden.

5.16.1 Konfiguration der Schnell-Zugriffstasten

Diese Option erlaubt dem Benutzer die Schnell-Zugriffstasten auf dem Hauptbildschirm zu konfigurieren.



Wichtig

Damit Parameter für den Schnellzugriff genutzt werden können, müssen diese vorab in der Maschinenkonfiguration auf **AN** geschaltet sein!

Nicht jedes Feld im Raster muss zwingend belegt werden.



So gelangen Sie in die Konfiguration der Schnell-Zugriffstasten:


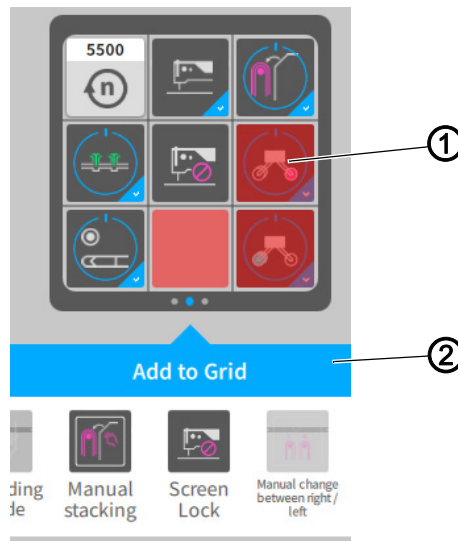
1. Die Bedienoberfläche *Programmieren von Sequenzen* aufrufen.
 - Über die Hauptseite in der Statusleiste die Kachel Sequenzname anwählen (📖 S. 108).
 - Über das Navigationsmenü (📖 S. 108).
 2. In der Bedienoberfläche *Programmieren von Sequenzen* auf das Symbol  drücken.
- 👉 Die Bedienoberfläche für die Konfiguration der *Schnell-Zugriffstasten* öffnet sich.

Abb. 77: Konfiguration der Schnell-Zugriffstasten (1)



(1) - Kachel rot überschattet

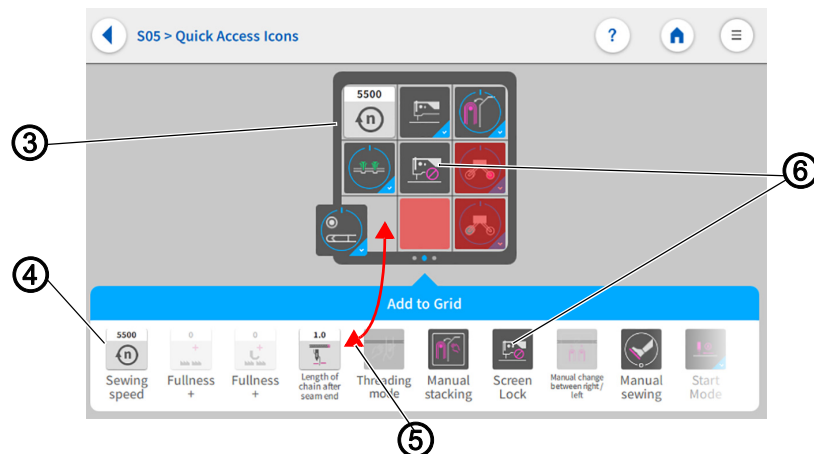
(2) - untere Leiste



Sind Parameter in der Maschinenkonfiguration nicht angewählt und inaktiv, werden Sie als Kachel im Hauptbildschirm nicht angezeigt. In der Bedienoberfläche *Schnell-Zugriffstasten* wird die Kachel rot überschattet (1) dargestellt.

Wird die rot überschattete Kachel (1) durch Ziehen und Ablegen in die untere Leiste (2) gezogen, wird sie für den Benutzer: **nicht sichtbar** geschaltet.

Abb. 78: Konfiguration Schnell-Zugriffsfasten (2)




- | | |
|--------------------------------------|---|
| (3) - Raster des Hauptbildschirms | (5) - ziehen und ablegen (Drag & Drop Funktion) |
| (4) - Leiste (der möglichen Kacheln) | (6) - Kachel |

Alle aktiven Parameter sind als Kacheln (6) in der unteren Leiste (4) enthalten.



So konfigurieren Sie die Kachel für den Schnellzugriff:

1. Durch Wischen nach rechts/links in der Leiste (4), die gewünschte Kachel (6) aussuchen.
2. Kachel (6) in der Leiste (4) lange drücken.
- ↳ Die Kachel (6) löst sich aus der Leiste (4).
3. Die Kachel (6) durch Ziehen und Ablegen (5) aus der Leiste (4) in das Raster (3) an die gewünschte Position verschieben.
4. Oder umgekehrt: Die Kachel (6) durch Ziehen und Ablegen (5) aus dem Raster (3) in die Leiste (4) verschieben.
5. Vorgang solange wiederholen bis alle Kacheln an der gewünschten Position stehen.
6. Auf Symbol  drücken.
7. Die Einstellungen werden übernommen und die Anzeige wechselt zurück in *Programmieren von Sequenzen*.

5.17 Manuellen Datentransfer nutzen

Hier können Daten zwischen der Maschine (genauer dem Bedienfeld) und einem USB-Stick ausgetauscht werden.

Im 1.7 *Manuellen Datentransfer* können verschiedene Optionen gewählt werden.

- Daten exportieren
- Daten importieren

Programme können nicht vom *Default User* importiert oder exportiert werden. Für diesen Vorgang muss der Benutzer als Technician eingeloggt sein (📖 S. 81).

Ein USB-Stick dient zum Übertragen und Aufbewahren der Maschinensoftware. Es wird empfohlen, USB-Sticks zu nutzen, die bei Dürkopp Adler erworben wurden.

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

5.17.1 Daten exportieren



So exportieren Sie Daten:


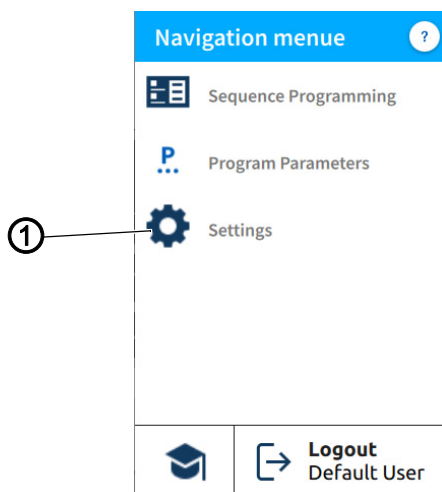
1. USB-Stick am Bedienfeld anschließen.
2. Auf das Symbol  für die Navigation drücken
- ↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 79: Daten exportieren (1)

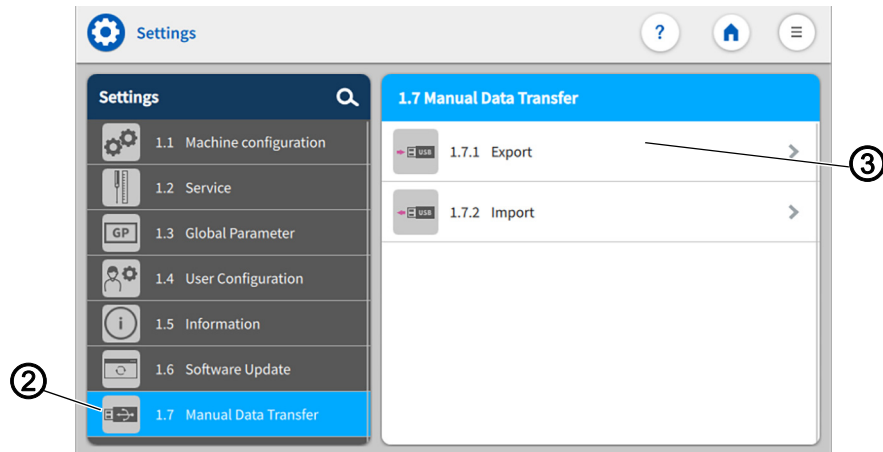


(1) - Einstellungen



3. Auf *Einstellungen* (1) drücken.
- ↳ Die Oberfläche der Einstellungen öffnet sich.

Abb. 80: Daten exportieren (2)



(2) - Symbol Manueller Datentransfer (3) - Export




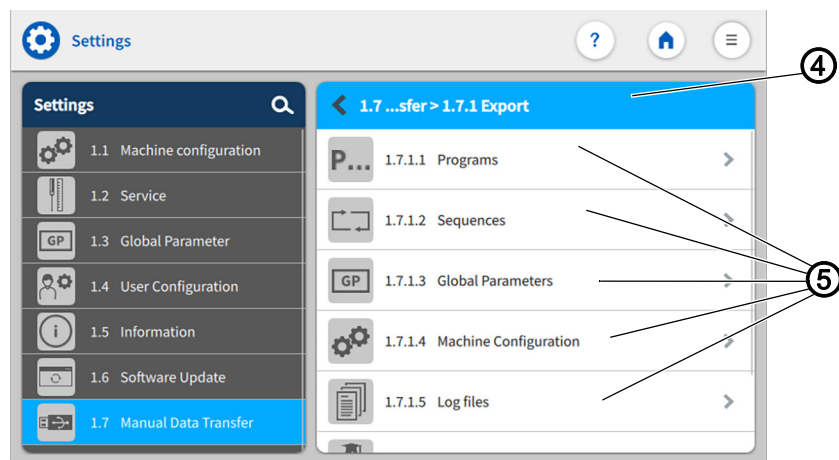
4. Auf das Symbol  für den *Manuellen Datentransfer* (2) drücken.
- Rechts öffnet sich die Oberfläche für den *Manuellen Datentransfer*.
5. Auf *Export* (3) drücken.
- Rechts öffnet sich die Export-Liste (4) mit den Anwendungsdaten (5).

Abb. 81: Daten exportieren (3)

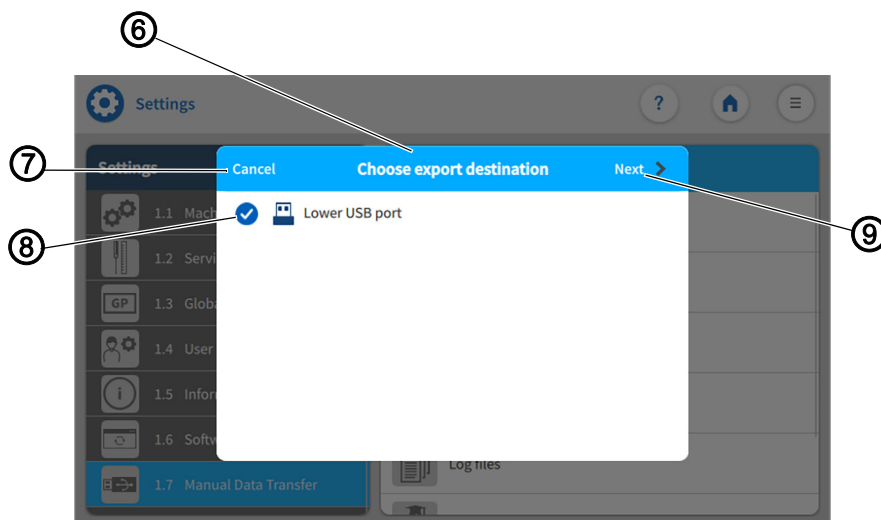


(4) - Export-Liste (5) - Anwendungsdaten



6. Eine Anwendungsdatei (5) auswählen und drücken.
- Das Fenster Export-Ziel (6) öffnet sich.

Abb. 82: Daten exportieren (4)



(6) - Fenster Export-Ziel

(8) - aktiv schalten

(7) - abbrechen

(9) - nächste Seite



7. Das Export-Ziel aktiv schalten (8)

8. Auf *abbrechen* (7) drücken.

Die Anzeige wechselt zurück auf die Vorherige Oberfläche.

9. Auf *nächste Seite* (9) drücken.

Der Prozess des Exportierens geht weiter.

Die Oberfläche der ausgewählten Anwendungsdatei (5):

- Programm (10)
 - Sequenz (15)
 - Globale Parameter
 - Maschinenkonfiguration
 - Log-Dateien
 - Multimedia Kunde
 - Multimedia Hersteller - auswählen
- öffnet sich.

Abb. 83: Daten exportieren (5)



(10) - Anwendungsdatei Programm

(11) - zurück

(12) - alles auswählen

(13) - aktiv schalten

(14) - nächste Seite

(15) - Anwendungsdatei Sequenz

(16) - Datei

(17) - exportieren



10. Eine/mehrere Dateien (16) auswählen und aktiv schalten (13).

- Über *alles auswählen* werden alle im Fenster vorhandenen Dateien (16) aktiv geschaltet (13).
- Einzelne Dateien (16) können wieder inaktiv geschaltet werden.

11. In der Anwendungsdatei Sequenzen (15) kann der Benutzer auf *nächste Seite* (14) drücken.

➤ Weitere Dateien (16) können aktiv (13) geschaltet werden.

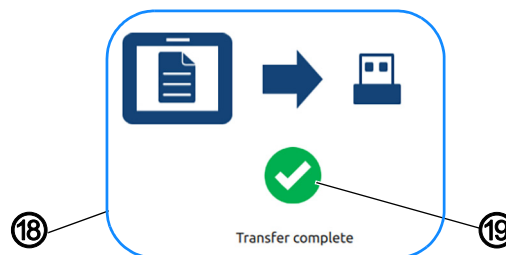
12. Auf *zurück* (11) drücken

➤ Die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.

13. Auf *exportieren* (17) drücken.

➤ Ein neues Fenster (18) öffnet sich.

Abb. 84: Daten exportieren (6)



(18) - Fenster

(19) - Symbol



14. Erscheint das Symbol (19).

➤ Ist die Übertragung erfolgreich abgeschlossen

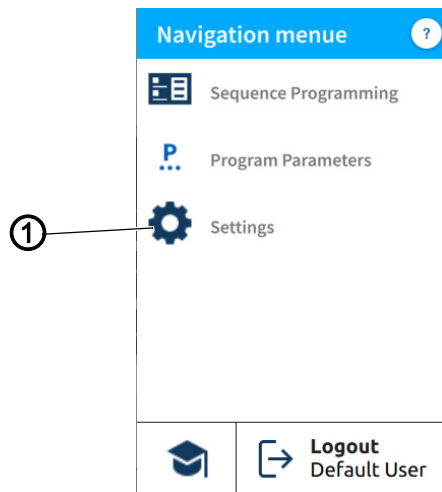
5.17.2 Daten importieren



So importieren Sie Daten:

1. USB-Stick am Bedienfeld anschließen.
2. Auf das Symbol für die Navigation drücken
↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 85: Daten importieren (1)

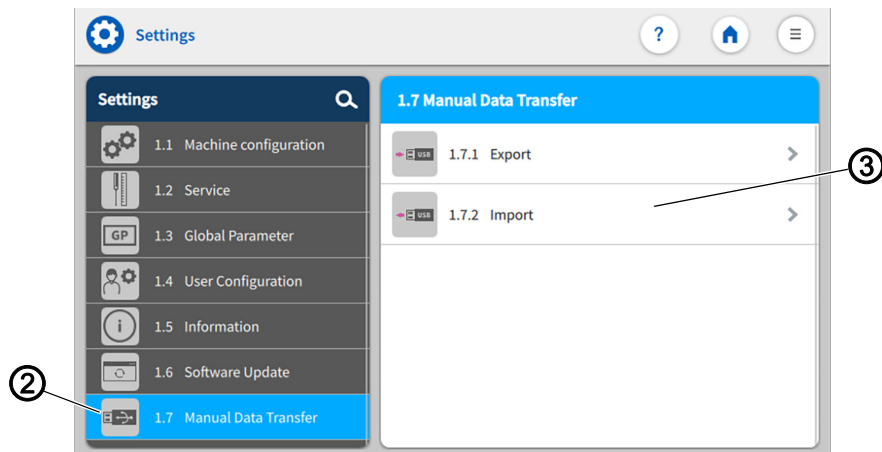


(1) - Einstellungen



3. Auf *Einstellungen* (1) drücken.
↳ Die Oberfläche der Einstellungen öffnet sich.

Abb. 86: Daten importieren (2)



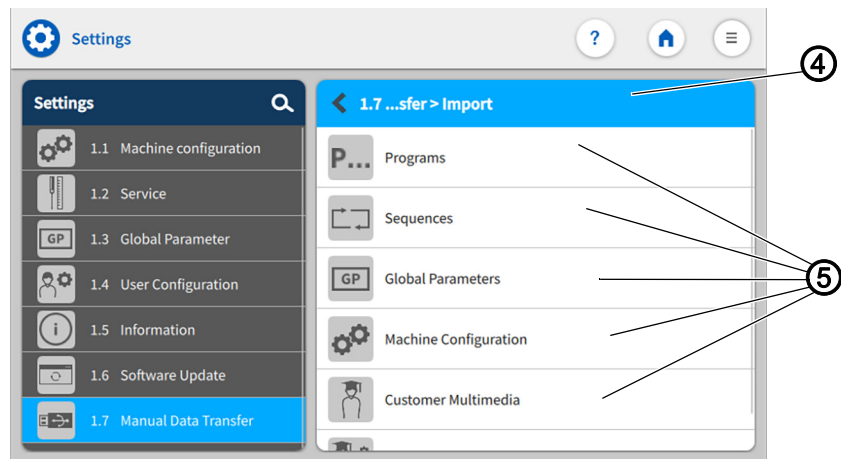
(2) - Symbol Manueller Datentransfer

(3) - Import



4. Auf das Symbol für den *Manuellen Datentransfer* (2) drücken.
↳ Rechts öffnet sich die Oberfläche für den *Manuellen Datentransfer*.
5. Auf *Import* (3) drücken.
↳ Rechts öffnet sich die Import-Liste (4) mit den Anwendungsdaten (5).

Abb. 87: Daten importieren (3)



(4) - Import-Liste

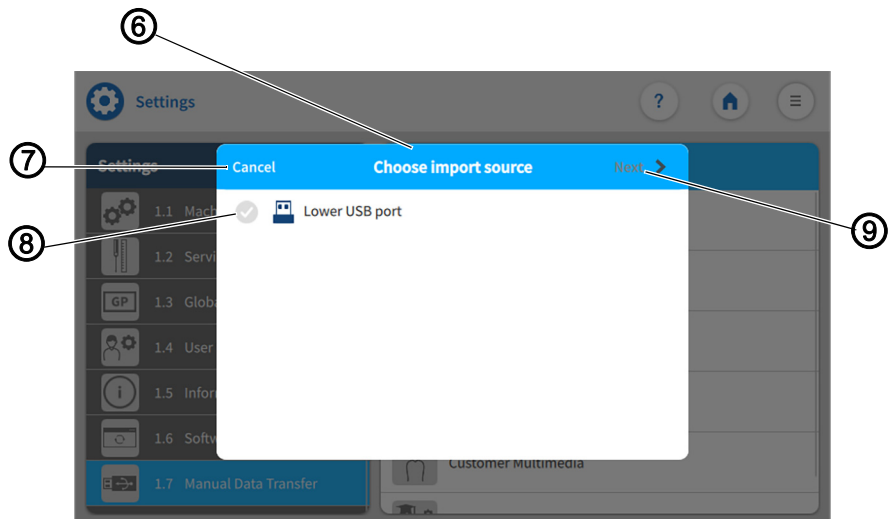
(5) - Anwendungsdaten



6. Eine Anwendungsdatei (5) auswählen und drücken.

➡ Das Fenster Import-Quelle (6) öffnet sich.

Abb. 88: Daten importieren (4)



(6) - Fenster Import-Quelle

(8) - aktiv schalten

(7) - abbrechen

(9) - nächste Seite



7. Die Import-Quelle aktiv schalten (8)

8. Auf *abbrechen* (7) drücken.

➡ Die Anzeige wechselt zurück auf die vorherige Oberfläche.

9. Auf *nächste Seite* (9) drücken.
- Der Prozess des Importierens geht weiter.
- Die Oberfläche der vorher ausgewählten Anwendungsdatei (5)
 - Programm (10)
 - Sequenz (15)
 - Globale Parameter
 - Maschinenkonfiguration
 - Log-Dateien
 - Multimedia Kunde
 - Multimedia Hersteller - auswählen
 öffnet sich.

Abb. 89: Daten importieren (5)

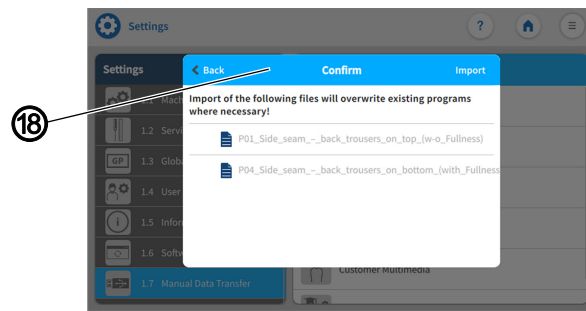


- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (10) - Anwendungsdatei Programm | (14) - nächste Seite |
| (11) - zurück | (15) - Anwendungsdatei Sequenz |
| (12) - alles auswählen | (16) - Datei |
| (13) - aktiv schalten | (17) - importieren |



10. Eine/mehrere Dateien (16) auswählen und aktiv schalten (13).
 - Über *alles auswählen* werden alle im Fenster vorhandenen Dateien (16) aktiv geschaltet (13).
 - Einzelne Dateien (16) können wieder inaktiv geschaltet werden.
11. In der Anwendungsdatei Sequenzen (15) kann der Benutzer auf *nächste Seite* (14) drücken.
- Weitere Dateien (16) können aktiv (13) geschaltet werden.
12. Auf *zurück* (11) drücken
- Die Anzeige wechselt zurück auf die Vorherige Oberfläche.
13. Auf *importieren* (17) drücken.
- Das Fenster *bestätigen* (18) öffnet sich.

Abb. 90: Daten importieren (6)



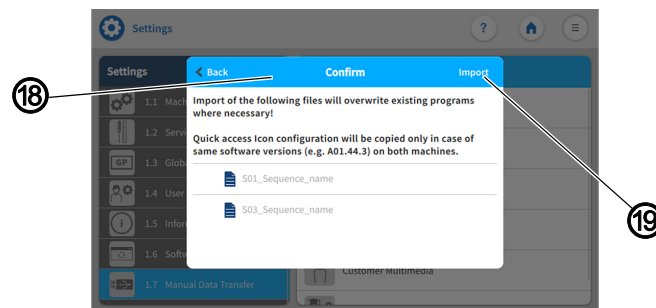
(18) - Fenster bestätigen



Folgende Information wird dem Benutzer mitgeteilt:

Durch den Import folgender Dateien werden vorhandene Programme bei Bedarf überschrieben.

Abb. 91: Daten importieren (7)



(19) - importieren



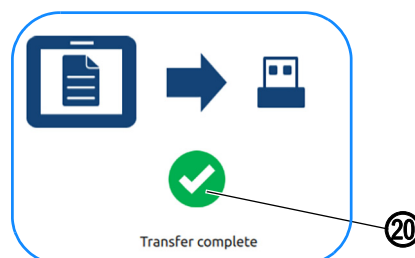
Befindet sich der Nutzer in der Anwendungsdatei (5) der Sequenzen (15), wird dem Benutzer zusätzlich folgende Information mitgeteilt:

Die Konfiguration des Schnellzugriffs-Symbol wird nur kopiert, wenn auf beiden Computern dieselbe Software Version vorhanden ist.

14. Auf *Importieren* (19) drücken.

Ein neues Fenster öffnet sich.

Abb. 92: Daten importieren (8)



(20) - Symbol



15. Erscheint das Symbol (20).

Ist die Übertragung erfolgreich abgeschlossen



Wichtig

Starten Sie das Bedienfeld nach dem Import neu, um zu überprüfen, ob alle importierten Konfigurationen kompatibel sind.

5.18 Software-Update für das Bedienfeld



Reihenfolge der Software-Updates für Bedienfeld und Steuerung beachten:

1. Update für das Bedienfeld durchführen.
2. Update für die Steuerung durchführen.

Für ein Software-Update ist ein USB-Stick erforderlich.

Wenn eine neue Software-Version zur Verfügung steht, kann diese unter www.duerkopp-adler.com heruntergeladen und per USB-Stick aufgespielt werden (es wird empfohlen einen von Dürkopp-Adler erworbenen USB-Stick zu nutzen). Alle Einstellungen an der Maschine bleiben dabei erhalten.





Information

Zur Sicherheit Ihrer Daten, empfehlen wir:

- Vor dem Software-Update ihre Programmdateien zu sichern und ein Back-up zu erstellen (S. 118).
- Zum Herunterladen der neuen Version, einen leeren USB-Stick zu verwenden.



So führen Sie ein Software-Update durch:

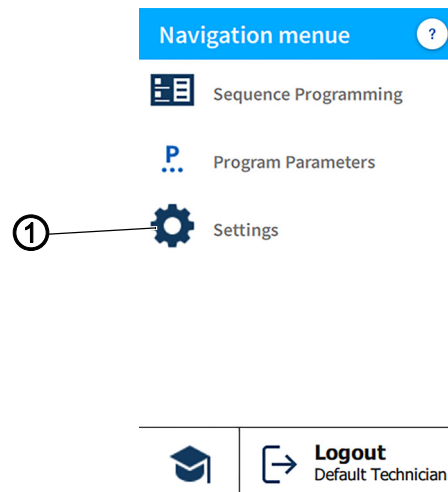
1. Aktuelle/Gewünschte Software-Version von der Dürkopp-Adler Homepage herunterladen.
2. Software-Version auf einen USB-Stick speichern.
3. USB-Stick in den Anschluss am Bedienfeld stecken.
4. Auf das Symbol  für die Navigation drücken
 Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.



Wichtig

Für diesen Vorgang muss der Benutzer als **Technician** eingeloggt sein (S. 81)

Abb. 93: Software-Update durchführen (1)



(1) - Einstellungen


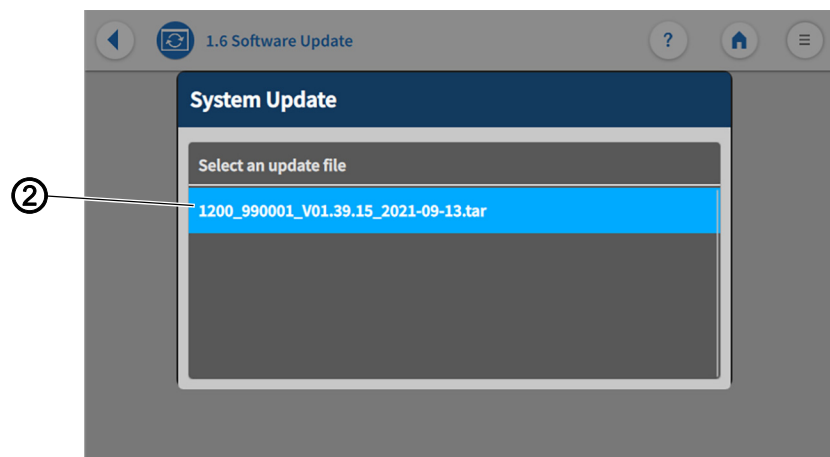
5. Auf *Einstellungen* (1) drücken.
6. Die Oberfläche der Einstellungen öffnet sich.
7. Im Menü *Einstellungen* (1), die Option *Software Update*  drücken.
- ➡ Es erscheint ein Fenster mit den Dateien (2) des USB-Sticks.

Abb. 94: Software-Update durchführen (2)



(2) - Datei

8. Datei (2) für das Software-Update auswählen.
- ➡ Es erscheint ein weiteres Fenster.
9. Um das Software-Update zu starten, auf die Schaltfläche *Aktualisierung starten* drücken.
10. Abwarten, bis die Aufforderung kommt, dass der USB-Stick entfernt werden kann/das Bedienfeld neu gestartet wurde.
11. Wenn das Bedienfeld neu gestartet wurde, ist die Maschine wieder einsatzbereit.
12. Der USB-Stick kann jetzt entfernt werden.



Wichtig

Konnte das Bedienfeld nicht neu gestartet werden, ist ein Software-Update für die Steuerung mit dem dafür von Dürkopp Adler vorgesehenen Dongel erforderlich.

Abb. 95: Dongel



5.19 Software-Update für die Steuerung



Reihenfolge der Software-Updates für Bedienfeld und Steuerung beachten:

1. Update für das Bedienfeld durchführen.
2. Update für die Steuerung durchführen.

Es ist möglich, ein Software-Update der DAC basic/classic sowie der Standard-Parameter der Maschine durchzuführen.

Für ein Software-Update der Steuerung ist ein Dongle und ein separates Programm Dongle Copy erforderlich.

Diese Zusatzausstattungen stehen auf der Homepage www.duerkopp-adler.com zur Verfügung



Information

Zur Sicherheit Ihrer Daten, empfehlen wir:

- Vor dem Software-Update ihre Programmdateien zu sichern und ein Back-up zu erstellen (📖 S. 118).



Beachten Sie beim Software-Update für die Steuerung folgende Reihenfolge::

1. Installierte Software-Version prüfen (📖 S. 129).
2. Steuerung ausschalten (📖 S. 129).
3. Neue/Gewünschte Software-Version von der Dürkopp-Adler Homepage herunterladen.
4. Software-Update für die Steuerung durchführen (📖 S. 130).

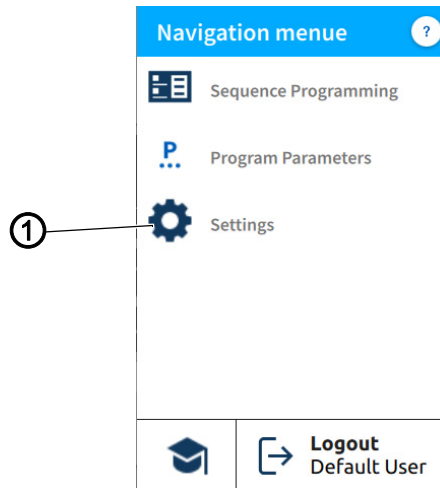
5.19.1 Version prüfen



So prüfen Sie die installierte Software-Version:

1. Auf das Symbol für die Navigation drücken.
- ↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 96: Software-Update für die Steuerung (1)



(1) - Einstellungen



2. Auf *Einstellungen* (1) drücken.
- ↳ Die Oberfläche der Einstellungen öffnet sich.
3. Im Menü *Einstellungen* (1), die Option *Informationen* drücken.
- ↳ Auf der rechten Seite werden im Untermenü verschiedene Symbole angezeigt (S. 61).
4. Auf das Symbol *Software Version* drücken.
- ↳ Es erscheint die Anzeige der Software Version für das Bedienfeld.
- ↳ Es erscheint die Anzeige der Software Version für die Maschine.

5.19.2 Steuerung ausschalten

Sie können die Steuerung ausschalten, um das Update durchzuführen.



Wichtig

Führen Sie kein Update durch, wenn die installierte Version neuer ist als die auf dem Dongle.

HINWEIS

Sie können die Version auf dem Dongle mit dem Programm Dongle Copy einsehen.

5.19.3 Software-Update durchführen

VORSICHT



Überschreiben der installierten Version durch den Dongle!

Datenverlust.

Vor dem Software-Update die installierte Version prüfen.



Wichtig

Bevor Sie mit dem Update beginnen, sicherstellen, dass die Steuerung ausgeschaltet ist (📖 S. 129).



So führen Sie ein Software-Update durch:

1. Dongle mit der heruntergeladenen Software in die Steuerung stecken.
2. Steuerung einschalten.
- ↳ Die beiden LEDs an der Steuerung (POWER und MESSAGE) blinken.
- ↳ Wenn das Update abgeschlossen ist, erlischt das Blinken der beiden LEDs an der Steuerung.
 - Die POWER-LED leuchtet grün.
 - Die MESSAGE-LED ist aus.

VORSICHT



Funktionsstörung der Steuerung durch frühzeitiges Entfernen des Dongle!

Datenverlust.

Dongle erst nach dem Ausschalten der Maschine entfernen.

3. Die Maschine nach dem Update am Hauptschalter ausschalten (📖 S. 15) und auf das Erlöschen der LED-Lichtleiste (📖 S. 45) am Bedienfeld warten.
4. Den Dongle entfernen.
5. Die Maschine am Hauptschalter neu einschalten (📖 S. 15).
 - ↳ Die Maschine startet.
 - ↳ Der Startbildschirm wird angezeigt.
6. Auf dem Touchdisplay über die Bedienoberfläche *Einstellungen* (📖 S. 57) in den *Informationen* (📖 S. 61) die *Software Version* kontrollieren.

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.

Wartungsintervalle

Durchzuführende Arbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
Maschinenoberteil				
Nähstaub und Fadenreste entfernen	●			
Ölstand kontrollieren		●		
Erster Ölwechsel			●	
Folge Ölwechsel	alle 2 Jahre			
Steuerkasten				
Nähstaub und Fadenreste entfernen	●			
Absaugvorrichtung				
Behälter entleeren	●			
Nähstaub und Fadenreste unter dem Gleitblech entfernen		●		
Pneumatisches System				
Wasserstand im Druckregler prüfen	●			
Filtereinsatz in der Wartungseinheit reinigen.				●
Dichtigkeit des Systems prüfen	●			

6.1 Reinigen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch aufliegende Partikel!

Aufliegende Partikel können in die Augen gelangen und Verletzungen verursachen.

Schutzbrille tragen.

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

Darauf achten, dass keine Partikel in die Ölwanne fliegen.

HINWEIS

Sachschäden durch Verschmutzung!

Nähstaub und Fadenreste können die Funktion der Maschine beeinträchtigen.

Maschine wie beschrieben reinigen.

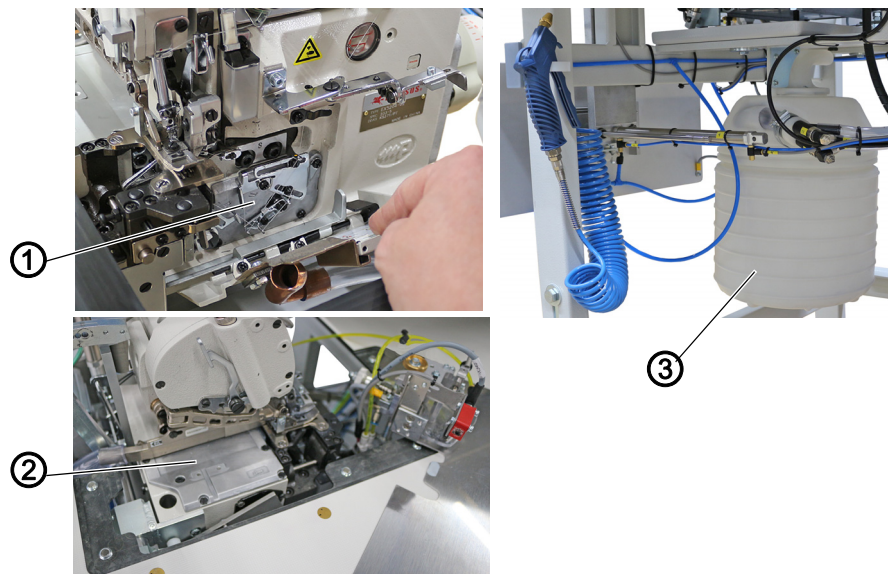
HINWEIS

Sachschäden durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen die Lackierung.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen zum Reinigen benutzen.

Abb. 97: Reinigen



(1) - Fadenführungen

(2) - Unter dem Stoffgleitblech

(3) - Absaugbehälter



So reinigen Sie die Maschine:

1. Maschine am Hauptschalter ausschalten.
2. Den gesamten Bereich um die Fadenführungen (1) mit der Druckluftpistole ausblasen.
3. Den gesamten Bereich unter dem Stoffgleitblech (2) mit der Druckluftpistole ausblasen.
4. Absaugbehälter (3) 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 ölbehaftete Maschinenteile den nationalen Vorschriften entsprechend entsorgen.

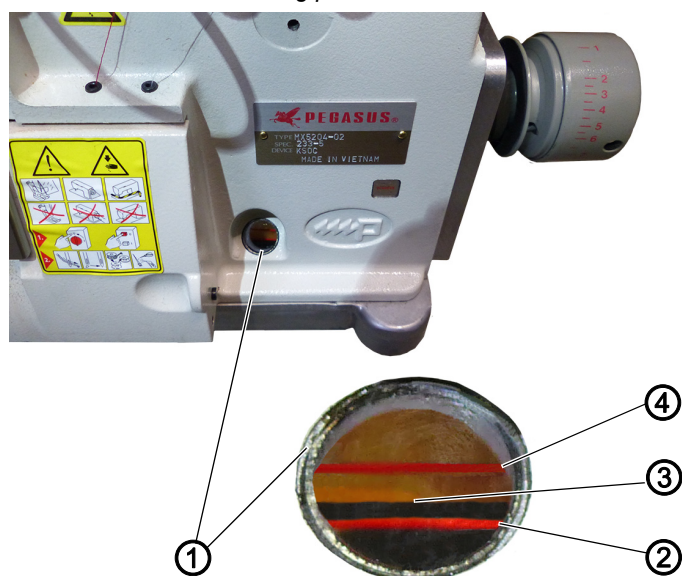
Die Maschine ist mit einer zentralen Schmierung ausgestattet. Die Lagerstellen werden aus dem Ölbehälter versorgt.

Informationen zum Nachfüllen und zur Spezifikation des zu verwendenden Öls sind in der separat beiliegenden Betriebsanleitung des Nähkopf-Herstellers beschrieben (📖 *Betriebsanleitung Maschinenoberteil*).

- Mobile Velcocite Oil No10

6.2.1 Maschinenoberteil-Schmierung prüfen

Abb. 98: Maschinenoberteil-Schmierung prüfen



(1) - Schauglas

(2) - Minimalstand-Markierung

(3) - Ölstand

(4) - Maximalstand-Markierung



Richtige Einstellung

Der Ölstand (3) ist zwischen der Minimalstand-Markierung (2) und der Maximalstand-Markierung (4).

So prüfen Sie die Maschinenoberteil-Schmierung:



1. Täglich den Ölstand (3) am Schauglas (1) kontrollieren.
2. Öl nachfüllen, wenn der Ölstand (3) die Minimalstand-Markierung (2) erreicht/darunter steht (📖 *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.

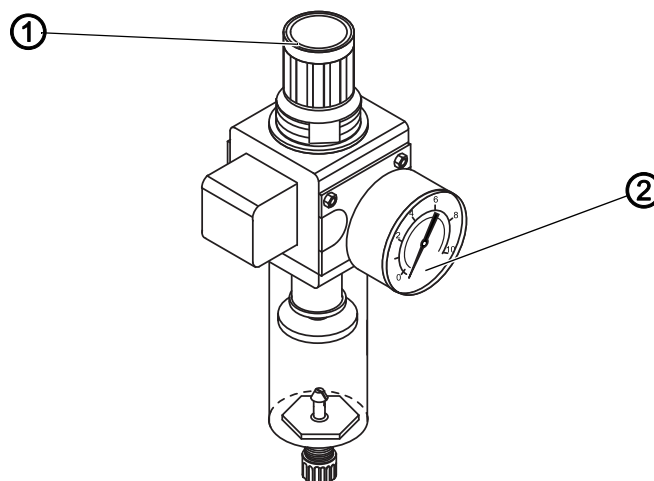


Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** (S. 159) angegeben. Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Prüfen Sie täglich den Betriebsdruck.

Abb. 99: 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.

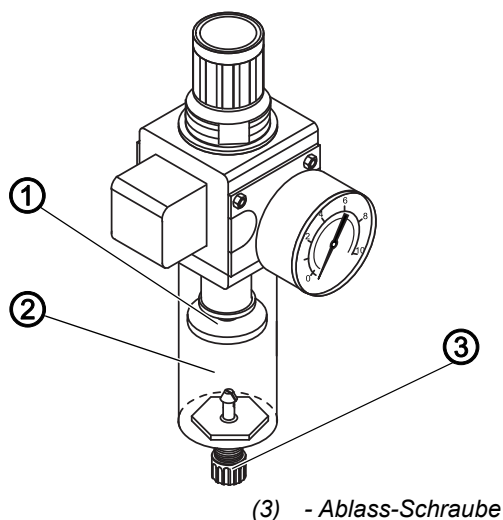


Richtige Einstellung

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

Prüfen Sie täglich den Wasserstand im Wasserabscheider (2).

Abb. 100: 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

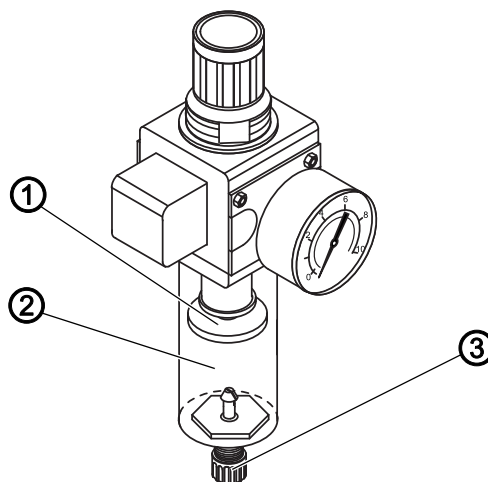
HINWEIS

Beschädigung der Lackierung durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen den Filter.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen zum Auswaschen der Filterschale benutzen.

Abb. 101: Filtersatz reinigen



(1) - Filtereinsatz
(2) - Wasserabscheider

(3) - Ablass-Schraube



So reinigen Sie den Filtersatz:

1. Maschine vom Druckluft-Netz trennen.
2. Kondenswasser ablassen (📖 S. 136).
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

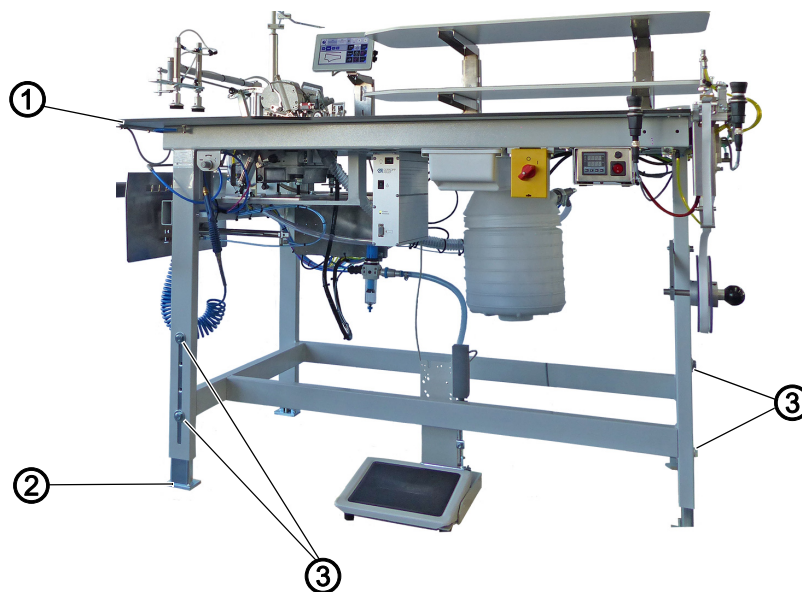


Gefahr der Schädigung des Bewegungsapparates durch falsche Einstellung!

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

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

Abb. 102: Arbeitshöhe einstellen (1)



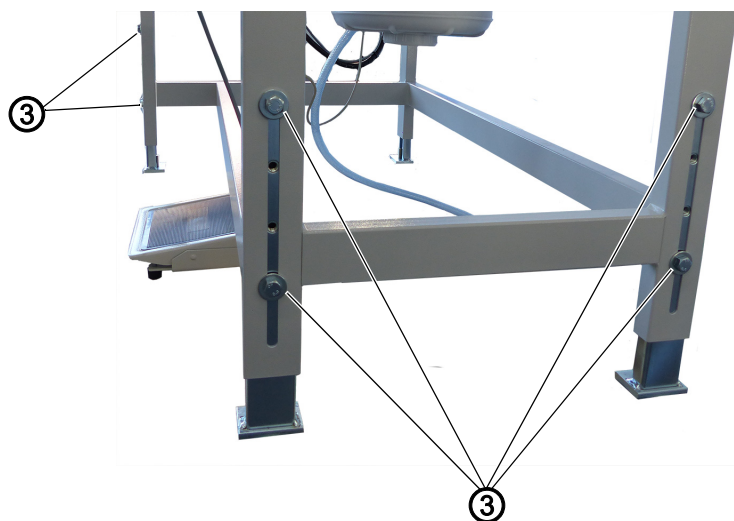
(1) - Tischplatte-Oberkante

(2) - Boden

(3) - Schrauben

Die Arbeitshöhe ist zwischen 850 mm und 1200 mm in der Höhe einstellbar. Der Abstand wird von der Tischplatte-Oberkante (1) bis zum Boden (2) gemessen.

Abb. 103: Arbeitshöhe einstellen (2)



(3) - Schrauben



So stellen Sie die Arbeitshöhe ein:

1. Schrauben (3) an den Gestellholmen lösen.
2. Tischplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.

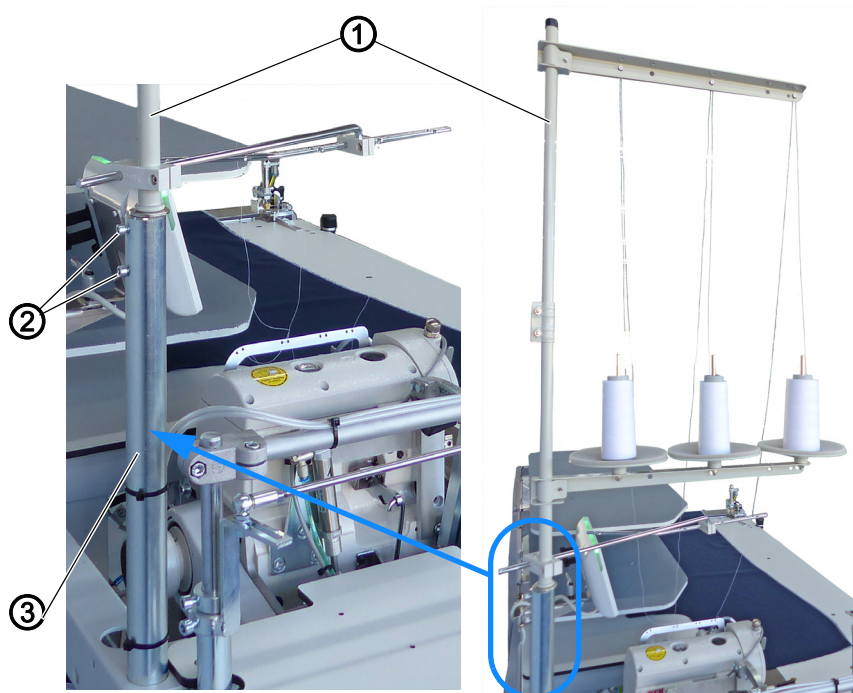
**Wichtig**

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

3. Schrauben (3) festschrauben.

7.4 Garnständer montieren

Abb. 104: Garnständer montieren



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

(3) - Halterung

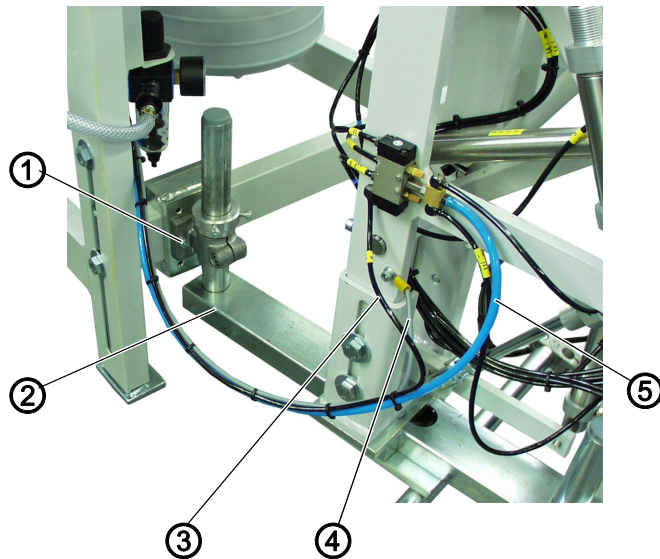


So montieren Sie den Garnständer:

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

7.5 Überwurfstapler montieren

Abb. 105: Überwurfstapler montieren (1)



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

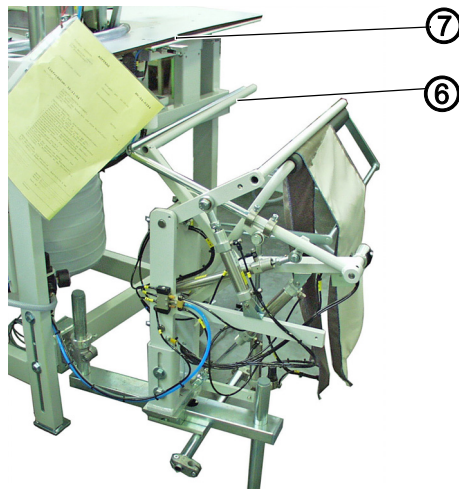
- (4) - Erdungsleitung
 (5) - Druckluft-Leitung



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. 106: Überwurfstapler montieren (2)



- (6) - Ausstreifer

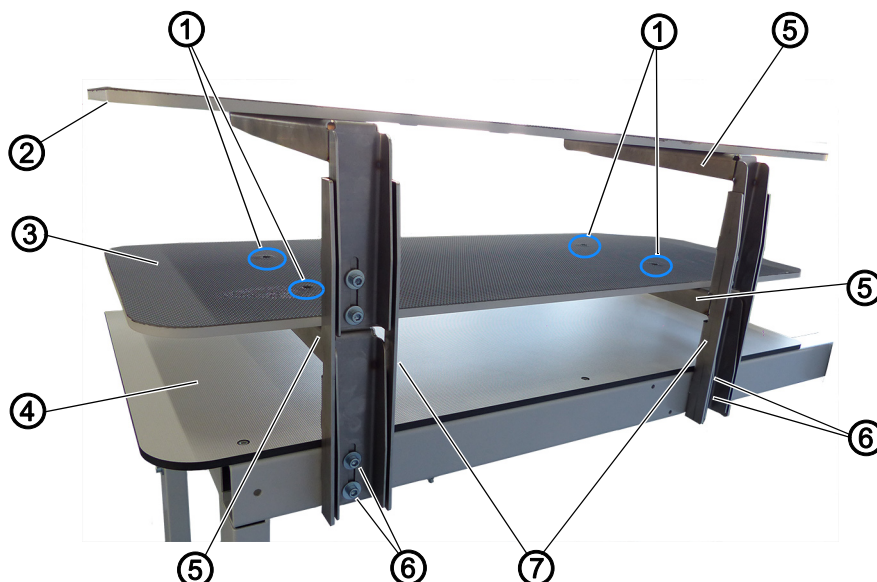
- (7) - Tischplattenkante



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

7.6 Ablagetisch montieren

Abb. 107: Ablagetisch montieren



- (1) - Schrauben
- (2) - Oberer Ablagetisch
- (3) - Unterer Ablagetisch
- (4) - Nähtisch

- (5) - Ablage-Winkel
- (6) - Schrauben
- (7) - Schiene

Die Basismaschine ist mit dem unteren Ablagetisch (3) ausgestattet. Die Zusatzoption mit einem zweifachen Ablagetisch wird durch den oberen Ablagetisch (2) ergänzt.



So montieren Sie den Ablagetisch:

1. Ablage-Winkel (5) aus Richtung des Nähtisches (4) in die Schiene (7) führen.
2. Schrauben (6) festschrauben.
3. Für die 2. Seite die Handlungsschritte 1. bis 2. wiederholen.
4. Unterer Ablagetisch (3) auf die Ablage-Winkel (5) auflegen.
5. Schrauben (1) festschrauben.
6. Zur Montage des oberen Ablagetisches (2) die Handlungsschritte 1. bis 5. wiederholen.

Ablagetisch ausrichten



So richten Sie den Ablagetisch aus:

7. Schrauben (6) lösen
8. Unterer Ablagetisch (2) auf die gewünschte Höhe einstellen.

9. Schrauben (6) festschrauben.
10. Zur Ausrichtung des oberen Ablagetischs (2) die Handlungsschritte 7. bis 9. wiederholen.

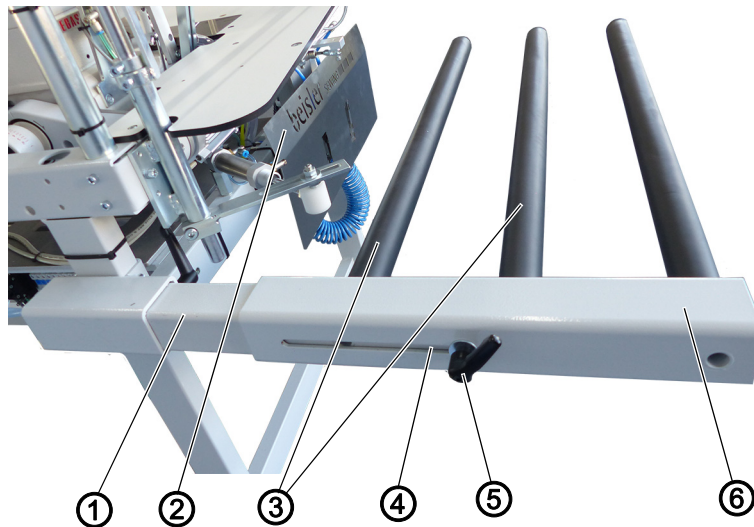


Wichtig

Ablagetisch (2)/(3) an beiden Seiten gleichzeitig verschieben, um eine Schräglage zu verhindern.

7.7 Ablage-Verlängerung montieren

Abb. 108: Ablage-Verlängerung montieren



- | | |
|---------------------|---------------------------|
| (1) - Halterung | (4) - Aussparung |
| (2) - Klemmstapler | (5) - Hebel |
| (3) - 2-fach Ablage | (6) - Ablage-Verlängerung |

Die Basismaschine ist standardmäßig mit der 2-fach Ablage (3) für den Klemmstapler (2) ausgestattet. Für großes/langes Nähgut gibt es einen zusätzlichen Arm als Ablage-Verlängerung (6), die ergänzt werden kann.



So montieren Sie die Ablage-Verlängerung:

1. Ablage-Verlängerung (6) auf die Halterung (1) schieben.
2. Ablage-Verlängerung auf den gewünschten Abstand einstellen.
 - Der minimale/maximale Abstand wird durch die Aussparung (4) vorgegeben.
3. Mit dem Hebel (5) die Ablage-Verlängerung (6) auf der Halterung (1) arretieren.

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 Nähantriebs angegebene Spannung muss mit der Netzspannung überstimmen.

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

HINWEIS

Sachschäden durch falsche Einstellung!

Falscher Betriebsdruck kann Schäden an der Maschine hervorrufen.

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

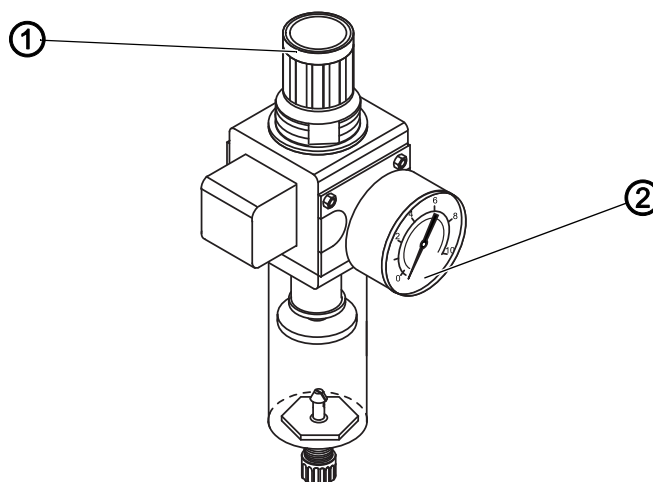


Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** (📖 S. 159) angegeben. Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Prüfen Sie täglich den Betriebsdruck.

Abb. 109: 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. Ölrückstände mit einem Tuch aus der Ölwanne aufnehmen und 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

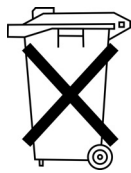
ACHTUNG



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 GmbH

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

E-Mail: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com



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.

Drei Gruppen von Meldungen

Gruppe	Beschreibung
Fehler	Schwerwiegender Fehler. Schalten Sie die Steuerung aus und beheben Sie den Fehler.
Warnung	Beheben Sie den Zustand der zu der Warnung geführt hat. Die Steuerung arbeitet normal weiter.
Information	Betätigen Sie die OK-Taste. Ein Weiterarbeiten ist möglich, gegebenenfalls stehen nur Notlauf-Eigenschaften zur Verfügung.

Fehler-, Warn- und Infomeldung

Gruppe	Nummer	Beschreibung	Abhilfe
Fehler	1000	Stecker für Nähmotor-Encoder (Sub-D, 9pol) nicht angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> Encoderleitung an die Steuerung stecken Richtige Schnittstelle benutzen
Fehler	1001	Nähmotor Fehler Stecker für Nähmotor (AMP) nicht angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss prüfen und eventuell anstecken Nähmotorphasen durchmessen (R= 2,8Ohm hochohmig gegen PE) Nähmotor tauschen Steuerung tauschen
Fehler	1002	Nähmotor Isolationsfehler	<ul style="list-style-type: none"> Motorphase und PE auf niederohmige Verbindung überprüfen Nähmotor tauschen
Fehler	1004	Falsche Drehrichtung des Nähmotors	<ul style="list-style-type: none"> Nähmotor tauschen Motor-Steckerbelegung prüfen und falls nötig ändern Verdrahtung im Maschinenverteiler prüfen und falls nötig ändern Motorphasen durchmessen und auf Wert prüfen
Fehler	1005	Motor blockiert	<ul style="list-style-type: none"> Schwergang in der Nähmaschine beheben
Fehler	1006	Maximale Drehzahl überschritten	<ul style="list-style-type: none"> Nähmotor tauschen Reset durchführen Maschinenklasse prüfen
Fehler	1008	Fehler Nähmotor-Encoder	<ul style="list-style-type: none"> Nähmotor tauschen
Fehler	1011	Z-Impuls vom Encoder fehlt	<ul style="list-style-type: none"> Steuerung ausschalten. Handrad verdrehen und die Steuerung wieder einschalten. Falls Fehler weiter vorhanden Nähmotor tauschen.
Fehler	1052	Nähmotor Überstrom, interner Stromanstieg > 25A	<ul style="list-style-type: none"> Steuerung tauschen
Fehler	1053	Nähmotor Überspannung	<ul style="list-style-type: none"> Steuerung tauschen
Fehler	1054	Interner Kurzschluss	<ul style="list-style-type: none"> Steuerung tauschen
Fehler	1055	Nähmotor Überlast	<ul style="list-style-type: none"> Schwergang in der Maschine beheben Nähmotor tauschen
Fehler	3100	AC-RDY Timeout, Zwischenkreisspannung hat die definierte Schwelle nicht erreicht.	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung prüfen Wenn Netzspannung ok, Steuerung tauschen.
Fehler	3101	High Voltage Fehler, Netzspannung längere Zeit > 290V.	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung prüfen Netzspannung stabilisieren
Fehler	3102	Low Voltage Failure (2. Schwelle) (Netzspannung < 150V AC)	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung prüfen Netzspannung stabilisieren
Information	3103	Low Voltage Warnung (1. Schwelle) (Netzspannung < 180V AC)	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung prüfen Netzspannung stabilisieren
Warnung	3104	Pedal-Position ist nicht in Stellung 0	<ul style="list-style-type: none"> Beim Einschalten der Steuerung Fuß vom Pedal nehmen Einstellung des Pedals kontrollieren

Gruppe	Nummer	Beschreibung	Abhilfe
Fehler	3105	Kurzschluss U24V	<ul style="list-style-type: none"> • 37pol. Stecker abziehen, wenn weiterhin Fehler 3105, Steuerung tauschen. • Ein-/ Ausgänge auf 24V Kurzschluss testen
Fehler	3106	Überlast U24V (I ² T)	<ul style="list-style-type: none"> • Einer oder mehrere der Magnete defekt
Information	3107	Fußpedal nicht angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> • Pedal anschließen, um Starts per Fußpedal und Zwischenstopps zu ermöglichen.
Information	3108	Drehzahlbegrenzung aufgrund zu geringer Netzspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung kontrollieren
Information	3150	Wartung erforderlich	<ul style="list-style-type: none"> • Information zur Schmierung der Maschine, siehe Serviceanleitung der Maschine.
Warnung	3151	Wartung erforderlich	<ul style="list-style-type: none"> • Zwingend Service durchführen. Siehe Serviceanleitung der Maschine.
Fehler	6353	Kommunikationsfehler internes EEprom	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerung ausschalten, warten bis die LEDs erloschen sind, Steuerung einschalten.
Fehler	6354	Kommunikationsfehler externes EEprom	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerung ausschalten, warten bis die LEDs erloschen sind, Steuerung einschalten Verbindung Masch- ID prüfen. Steuerung wieder einschalten.
Information	6360	Keine gültigen Daten auf externem EEprom	<ul style="list-style-type: none"> • Software aktualisieren
Information	6361	Kein externes EEprom angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinen-ID anstecken
Information	6362	Keine gültigen Daten auf internem EEprom	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung Maschinen-ID prüfen • Steuerung ausschalten. Warten bis LEDs erloschen sind, Steuerung wieder einschalten. • Software aktualisieren.
Information	6363	Keine gültigen Daten auf internem und externem EEprom (nur Notlauf-Eigenschaften)	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung Maschinen-ID prüfen • Steuerung ausschalten. Warten bis LEDs erloschen sind. Steuerung wieder einschalten. • Software aktualisieren
Information	6364	Keine gültigen Daten auf internem EEprom und externes nicht angeschlossen (nur Notlauf-Eigenschaften)	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung Maschinen-ID prüfen • Steuerung ausschalten. Warten bis LEDs erloschen sind. Steuerung wieder einschalten. • Software aktualisieren
Information	6365	Internes EEprom defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerung tauschen
Information	6366	Internes EEprom defekt und externe Daten nicht gültig (nur Notlauf-Eigenschaften)	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerung tauschen
Information	6367	Internes EEprom defekt und externes nicht angeschlossen (nur Notlauf-Eigenschaften)	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerung tauschen
Information	7801	Software-Versionsfehler	<ul style="list-style-type: none"> • Software Update • Steuerung tauschen

Gruppe	Nummer	Beschreibung	Abhilfe
Information	7802	Software-Update-Fehler	<ul style="list-style-type: none"> • Nochmaliges Software Update • Steuerung tauschen
Fehler	8401	Watchdog	<ul style="list-style-type: none"> • Software Update auf der Steuerung durchführen • Steuerung tauschen
Fehler	8402	Interner Fehler	<ul style="list-style-type: none"> • Software Update auf der Steuerung durchführen • Steuerung tauschen
Fehler	8501	Software Protection	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Software Update muss immer das DA-Tool verwendet werden.
Warnung	9400	Start-Fotozelle ist belegt	<ul style="list-style-type: none"> • Start-Fotozelle freimachen
Information	9923	Control-Panel-Software ist nicht aktualisiert worden	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisieren Sie die Software des Control Panels
Warnung	9947	Maschine schaltet ab!	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung überprüfen • Maschine einschalten
Information	9948	Sie haben Ihre Anzahl erreicht!	<ul style="list-style-type: none"> • Sie haben Ihre gewünschte Anzahl erreicht - bitte geben Sie einen neuen Wert für den Stückzähler ein.
Information	9949	Keine Verbindung zwischen Steuerung und Bedienfeld	<ul style="list-style-type: none"> • Steckverbindung des Kabels zwischen Bedienfeld und Steuerung überprüfen • Kabel zwischen Steuerungsbox und Bedienpanel tauschen • Software der Steuerungsbox aktualisieren • Software des Bedienpanels aktualisieren • Steuerungsbox wechseln • Bedienfeld wechseln
Information	9950	Steuerungs-Software ist nicht aktualisiert	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisieren der Steuerungs-Software
Information	9951	Fußpedal prüfen	<ul style="list-style-type: none"> • Achtung: Bitte sicherstellen, dass ein Fußpedal an der Maschine angeschlossen ist und das Pedal in der Maschinenkonfiguration 1.1.6 aktiviert ist.

10.3 Fehler im Nähablauf

Fehler	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Ausfädeln am Nahtfang	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
Fehlstiche	Nadelfaden und Greiferfaden sind nicht korrekt gefädelt	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

Fehler	Mögliche Ursachen	Abhilfe
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

11 Technische Daten

Geräuschentwicklung

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach DIN EN ISO 10821:

$L_{pA} = 81 \text{ dB (A)}$ bei

- Stichlänge: 3 mm
- Nahtlänge: 1160 mm
- Drehzahl: 7000 r/min
- Nähgut: G1 DIN 23328, 1-lagig

Messpunkte nach DIN 4895 Teil 1:

X = 600 mm, Y = 350 mm, Z = 600 mm

x-Achse = quer zur Transportrichtung

y-Achse = Haupttransportrichtung

z-Achse = Höhe

11.1 Daten und Kennwerte

Technische Daten	Einheit	1200-7
Maschinentyp		Ein-Kopf-Umstechanlage
Nähstichtyp		503 2-fädig/504 3-fädig
Greifertyp		Kettenstichgreifer quer zur Nährichtung Überwendlichgreifer
Anzahl der Nadeln		1
Nadelsystem		B27
Nadelstärke	[Nm]	80 - 110
Fadenstärke	[Nm]	100-120
Stichlänge	[mm]	1-3,8
Drehzahl maximal	[min ⁻¹]	8000
Drehzahl bei Auslieferung	[min ⁻¹]	7300
Nahtabstand	[mm]	4, 5, 6, 8
Nähgut		leicht/mittel/schwer
Netzspannung	[V]	1x230 V
Netzfrequenz	[Hz]	50/60
Betriebsdruck	[bar]	6
Länge	[mm]	1500
Breite	[mm]	900
Höhe	[mm]	1400

Technische Daten	Einheit	1200-7
Gewicht	[kg]	120
Bemessungsleistung	[kVA]	0,9
Anschlussleistung	[kV]A	0,9

11.2 Anforderungen für den störungsfreien Betrieb

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

11.3 Empfohlene Garne

Nadelsystem: B27

Empfohlene Nadeldicke:

- Nm 80 für sehr dünnes Nähgut
- Nm 90 für dünnes Nähgut
- Nm 100 für mittelschweres Nähgut
- Nm 110 für schweres Nähgut

Hohe Nähssicherheit und gute Vernähbarkeit wird mit folgenden Umspinnzwirnen erzielt:

- Zweifach Polyester Endlos Polyester umspinnen (z.B. Epic Poly-Poly, Rasant x, Saba C, ...)
- Zweifach Polyester Endlos Baumwolle umspinnen (z.B. Frikka, Koban, Rasant, ...)

Falls diese Garne nicht zu beschaffen sind, können auch die in der Tabelle angegebenen Polyesterfaser- oder Baumwollgarne vernäht werden.

Zweifach-Umspinnzwirne werden von Garnherstellern vielfach mit gleicher Bezeichnung wie Dreifach-Polyesterfasergarne (3zyl.-gesponnen) angeboten. Dies führt zu Unsicherheiten bezüglich Zwirnung und Garndicke.

Im Zweifelsfall Faden aufdrehen und prüfen, ob er 2- oder 3-fach gezwirnt ist. Die Etikett-Nr. 120 auf der Garnrolle eines Umspinnzwirnes entspricht z.B. der Garndicke Nm 80/2 (siehe eingeklammerte Tabellenwerte).

Bei monofilen Fäden können Nadelfäden und Greiferfäden der gleichen Dicke verwendet werden. Die besten Ergebnisse werden dabei mit weichen und dehnbaren Fäden (Software) der Fadendicke 130 Denier erzielt.

Empfohlene Garndicken

Nadeldicke Nm	Umspinnzwirn		Umspinnzwirn	
	Nadelfaden	Greiferfaden	Nadelfaden	Greiferfaden
	Polyester-endlos Etikett-Nr.	Polyester-umspinnen Etikett-Nr.	Polyester-endlos Etikett-Nr.	Baumwolle-umspinnen Etikett-Nr.
80 90 100-110	120 (NM 80/2) 100 (Nm 65/2)	120 (NM 80/2) 100 (Nm 65/2)	120 (NM 80/2) 100 (Nm 65/2)	120 (NM 80/2) 100 (Nm 65/2)
Nadeldicke Nm	Polyesterfasergarn (3zyl.-gesponnen)		Baumwollgarn	
	Nadelfaden	Greiferfaden	Nadelfaden	Greiferfaden
80 90 100-110	Nm 120/3 Nm 80/3-120/3 Nm 70/3-100/3	Nm 120/3 Nm 80/3-120/3 Nm 70/3-100/3	NeB 60/3-80/3 NeB 50/3-70/3 NeB 40/3-60/3 (1NeB = 1,6934 Nm)	NeB 60/3-80/3 NeB 50/3-70/3 NeB 40/3-60/3 (1NeB = 1,6934 Nm)



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