

1571

1591

BETRIEBSANLEITUNG

1593

Diese Betriebsanleitung hat für Maschinen
ab Seriennummer **# 7 274 018** Gültigkeit.



Diese Betriebsanleitung hat für alle in **Kapitel 3 Technische Daten** aufgeführten Ausführungen und Unterklassen Gültigkeit.



Die Justieranleitung zur Maschine kann kostenlos unter der Internet-Adresse **www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical** heruntergeladen werden. Alternativ zum Internet-Download kann die Justieranleitung auch als Buch unter der Best.-Nr. **296-12-19 443/001** bestellt werden.

Der Nachdruck, die Vervielfältigung sowie die Übersetzung - auch auszugsweise - aus PFAFF-Betriebsanleitungen ist nur mit unserer vorherigen Zustimmung und mit der Quellenangabe gestattet.

**PFAFF Industriesysteme
und Maschinen GmbH**

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Inhalt	Seite
1	Sicherheit 6
1.01	Richtlinien 6
1.02	Allgemeine Sicherheitshinweise 6
1.03	Sicherheitssymbole..... 7
1.04	Besonders zu beachtende Punkte des Betreibers..... 7
1.05	Bedien- und Fachpersonal..... 8
1.05.01	Bedienpersonal..... 8
1.05.02	Fachpersonal 8
1.06	Gefahrenhinweise..... 9
2	Bestimmungsgemäße Verwendung 10
3	Technische Daten 11
3.01	PFAFF 1571..... 11
3.02	PFAFF 1591..... 12
3.03	PFAFF 1593..... 13
4	Entsorgung der Maschine..... 14
4.01	Umweltschutz 14
5	Transport, Verpackung und Lagerung..... 15
5.01	Transport zum Kundenbetrieb 15
5.02	Transport innerhalb des Kundenbetriebes..... 15
5.03	Entsorgung der Verpackung 15
5.04	Lagerung..... 15
6	Arbeitssymbole..... 16
7	Bedienungselemente 17
7.01	Hauptschalter 17
7.02	Tasten am Maschinenkopf..... 17
7.03	Spulenfadenkontrolle durch Stichzählung..... 18
7.04	Pedal 18
7.05	Handhebel zum Anheben des Rollfußes..... 19
7.06	Rollfuß ausschwenken 19
7.07	Knietaster 20
7.08	Kniehebel 20
7.09	Kantenbeschneid-Einrichtung -725/04 zur PFAFF 1571 21
7.10	Kantenbeschneid-Einrichtung -725/04 zur PFAFF 1591 22
7.11	Bedienfeld 23
7.11.01	Funktionstasten 24
7.11.02	Symbole 27
8	Aufstellung und erste Inbetriebnahme..... 28
8.01	Aufstellung 28
8.01.01	Tischhöhe einstellen 28
8.01.02	Nähmaschine in das Gestell einsetzen..... 29

Inhaltsverzeichnis

	Inhalt	Seite
8.01.03	Kippsicherung montieren	30
8.02	Anbaumotor montieren	30
8.02.01	Anbaumotor an Lagerplatte montieren	30
8.02.02	Anbaumotor an Maschine montieren	31
8.02.03	Maschinenabdeckung montieren	31
8.02.04	Steckverbindungen und Erdungskabel anschließen	32
8.02.05	Zahnriemen auflegen / Grundstellung des Maschinenantriebs bei der PFAFF 1571; 1591 und 1593	33
8.02.06	Riemenschutz des Anbaumotors montieren	36
8.02.07	Sicherheitsschalter anschließen	36
8.02.08	Funktion der Anlaufsperrung prüfen	37
8.03	Garnrollenständer montieren	37
8.04	Erste Inbetriebnahme	38
8.05	Maschine ein- / ausschalten	38
9	Rüsten.....	39
9.01	Nadel einsetzen	39
9.02	Unterfaden aufspulen, Fadenvorspannung regulieren	40
9.03	Spulenkapsel herausnehmen / einsetzen	41
9.04	Spulenkapsel einfädeln, Unterfadenspannung regulieren	41
9.05	Oberfaden einfädeln / Oberfadenspannung regulieren	42
9.06	Programmnummer auswählen	43
9.07	Stichlänge einstellen	45
9.08	Anfangs- und Endriegel eingeben	46
9.09	Spulenfadenkontrolle durch Stichzählung einschalten / einstellen	48
9.10	Codenummer eingeben / ändern	51
9.11	SD-Speicherkarte einsetzen und entfernen	53
10	Nähen.....	54
10.01	Manuelles Nähen	54
10.02	Nähen mit Festprogrammen	56
10.03	Programmunterbrechung	58
10.04	Fehlermeldungen	58
11	Eingabe.....	59
11.01	Nahtprogrammeingabe über die Funktion „Programm erstellen / korrigieren“	61
11.01.01	Beispiel zur Nahtprogrammeingabe über die Funktion „Programm erstellen/korrigieren“	61
11.02	Nahtprogrammeingabe über die Funktion „Teach In“	68
11.02.01	Beispiel zur Nahtprogrammeingabe über die Funktion „Teach In“	68
11.03	Verwaltung von Nahtprogrammen	76
11.04	Parametereinstellungen	78
11.04.01	Übersicht der Parameterfunktionen	78
11.04.02	Beispiel einer Parametereingabe	79
11.04.03	Parameterliste für Steuerung P430SD	81
11.05	Fehleranzeigen und Bedeutung	84
11.06	Nähmotorfehler	86

	Inhalt	Seite
11.07	Warnmeldungen.....	86
12	Wartung und Pflege	87
12.01	Wartungsintervalle	87
12.02	Reinigen der Maschine	87
12.03	Ölen des Greifers.....	88
12.04	Ölstand für Greifer und Kopfteile kontrollieren.....	88
12.05	Schmieren der Kegelräder	89
12.06	Ölvorratsbehälter der Fadenschmierung auffüllen.....	89
12.07	Getriebe des Rollfußantriebs schmieren (nur bei ø 25mm und ø 35 mm).....	90
13	Tischplatte.....	91
13.01	Schrägsockel	91
13.02	Tischplattenausschnitt.....	92
14	Verschleißteile.....	93

1 Sicherheit

1.01 Richtlinien

Die Maschine wurde nach den in der Konformitäts- bzw. Einbauerklärung angegebenen europäischen Vorschriften gebaut.

Berücksichtigen Sie ergänzend zu dieser Betriebsanleitung auch allgemeingültige, gesetzliche und sonstige Regelungen und Rechtsvorschriften - auch des Betreiberlandes - sowie die gültigen Umweltschutzbestimmungen! Die örtlich gültigen Bestimmungen der Berufsgenossenschaft oder sonstiger Aufsichtsbehörden sind immer zu beachten!

1.02 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen betrieben werden!
- Vor Inbetriebnahme sind immer die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorherstellers zu lesen!
- Die an der Maschine angebrachten Gefahren- und Sicherheitshinweise sind zu beachten!
- Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß und nicht ohne die zugehörigen Schutzeinrichtungen betrieben werden; dabei sind auch alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- Beim Austausch von Nähwerkzeugen (wie z.B. Nadel, Nähfuß, Stichplatte und Spule), beim Einfädeln, beim Verlassen des Arbeitsplatzes sowie bei Wartungsarbeiten ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen!
- Die täglichen Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden!
- Reparaturarbeiten sowie spezielle Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal bzw. entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden!
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von dafür qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!
- Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind nicht zulässig!
- Ausnahmen regeln die Vorschriften EN 50110.
- Umbauten bzw. Veränderungen der Maschine dürfen nur unter Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden!
- Bei Reparaturen sind nur die von uns zur Verwendung freigegebenen Ersatzteile zu verwenden! Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Ersatz- und Zubehörteile, die nicht von uns geliefert werden, auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und / oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine negativ verändern. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.03 Sicherheitssymbole



Gefahrenstelle!
Besonders zu beachtende Punkte.



Verletzungsgefahr für Bedien- oder Fachpersonal!



Elektrische Spannung!
Gefahr für Bedien- oder Fachpersonal



Quetschgefahr der Hände!
Gefahr für Bedien- oder Fachpersonal



Achtung!

Nicht ohne Fingerabweiser und Schutzeinrichtungen arbeiten! Vor Einfädeln, Spulenwechsel, Nadelwechsel, Reinigen usw. Hauptschalter ausschalten!

1.04 Besonders zu beachtende Punkte des Betreibers

- Diese Betriebsanleitung ist ein Bestandteil der Maschine und muss für das Bedienpersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Die Betriebsanleitung muss vor der ersten Inbetriebnahme gelesen werden.
- Das Bedien- und Fachpersonal ist über Schutzeinrichtungen der Maschine sowie über sichere Arbeitsmethoden zu unterweisen.
- Der Betreiber ist verpflichtet, die Maschine nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben.
- Der Betreiber hat darauf zu achten, dass keine Sicherheitseinrichtungen entfernt bzw. außer Kraft gesetzt werden.
- Der Betreiber hat darauf zu achten, dass nur autorisierte Personen an der Maschine arbeiten.

Weitere Auskünfte können bei der zuständigen Verkaufsstelle erfragt werden.

1.05 Bedien- und Fachpersonal

1.05.01 Bedienpersonal

Bedienpersonal sind Personen, die für das Rüsten, Betreiben und Reinigen der Maschine sowie zur Störungsbeseitigung im Nähbereich zuständig sind.

Das Bedienpersonal ist verpflichtet, folgende Punkte zu beachten:

- Bei allen Arbeiten sind die in der Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise zu beachten!
- Jede Arbeitsweise, welche die Sicherheit an der Maschine beeinträchtigt, ist zu unterlassen!
- Eng anliegende Kleidung ist zu tragen. Das Tragen von Schmuck, wie Ketten und Ringe ist zu unterlassen!
- Es ist dafür zu sorgen, dass sich nur autorisierte Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten!
- Eingetretene Veränderungen an der Maschine, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sind sofort dem Betreiber zu melden!

1.05.02 Fachpersonal

Fachpersonal sind Personen mit fachlicher Ausbildung in Elektro/Elektronik und Mechanik. Sie sind zuständig für das Schmieren, Warten, Reparieren und Justieren der Maschine.

Das Fachpersonal ist verpflichtet, folgende Punkte zu beachten:

- Bei allen Arbeiten sind die in der Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise zu beachten!
- Vor Beginn von Justier- und Reparaturarbeiten ist der Hauptschalter auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind zu unterlassen! Ausnahmen regeln die Vorschriften EN 50110.
- Nach Reparatur- und Wartungsarbeiten sind die Schutzabdeckungen wieder anzubringen!

1.06

Gefahrenhinweise



Vor und hinter der Maschine ist während des Betriebes ein Arbeitsbereich von **1 m** freizuhalten, so dass ein ungehinderter Zugang jederzeit möglich ist.



Während des Nähbetriebes nicht in den Nadelbereich greifen!
Verletzungsgefahr durch die Nadel!



Während der Einstellarbeiten keine Gegenstände auf dem Tisch liegen lassen!
Die Gegenstände könnten geklemmt oder weggeschleudert werden!
Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile!

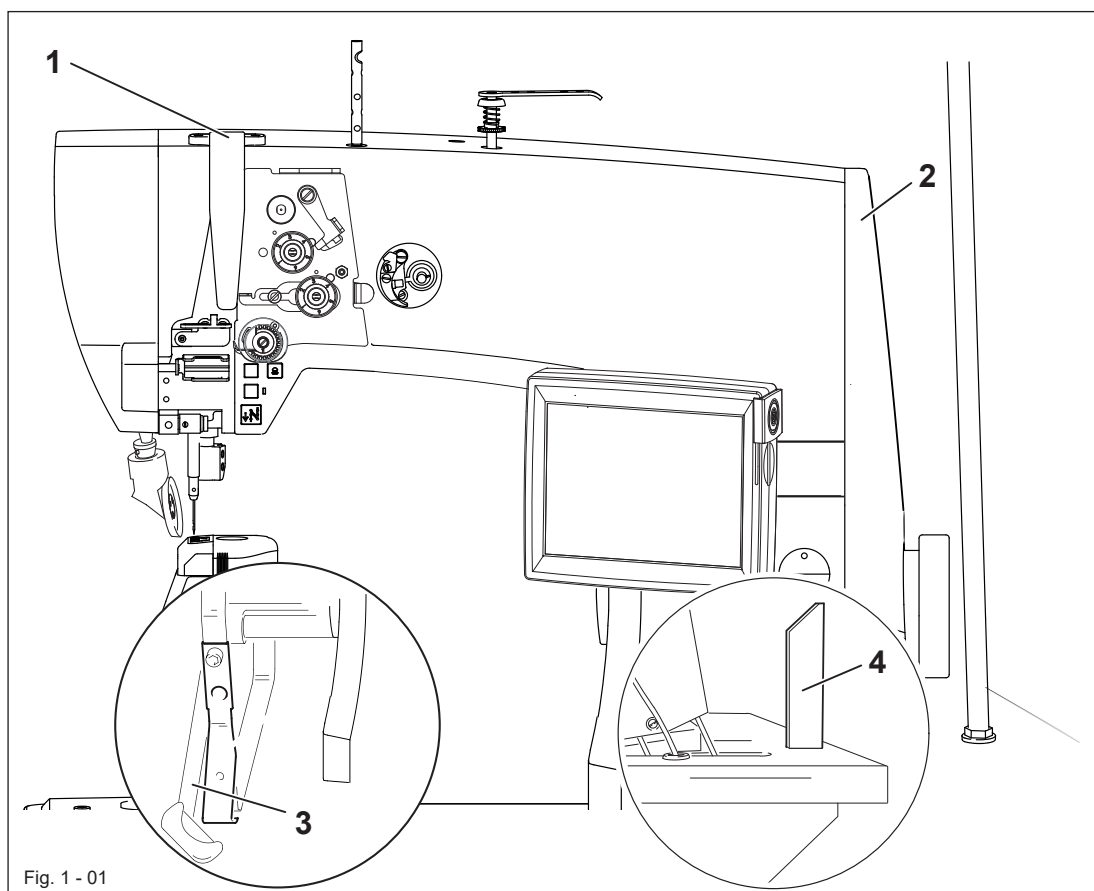


Fig. 1 - 01



Maschine nicht ohne Fadenhebelschutz **1** betreiben!
Verletzungsgefahr durch die Bewegung des Fadenhebels!



Maschine nicht ohne Riemenschutz **2** betreiben!
Verletzungsgefahr durch den umlaufenden Antriebsriemen!



Maschine nicht ohne Kippsicherung **3** betreiben!
Quetschgefahr zwischen Oberteil und Tischplatte!



Maschine nicht ohne Stütze **4** betreiben! Gefahr durch kopflastiges Oberteil!
Maschine kann beim Umlegen nach hinten überkippen!

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **PFAFF 1571** ist ein Einnadel-Säulen-Schnellnäher (Säule links der Nadel stehend) mit vor- und rückwärtstransportierendem Schiebrad und Rollfuß sowie mitgehender Nadel.

Die **PFAFF 1591** ist ein Einnadel-Säulen-Schnellnäher (Säule rechts der Nadel stehend) mit vor- und rückwärtstransportierendem Schiebrad und Rollfuß sowie mitgehender Nadel.

Die **PFAFF 1593** ist ein Einnadel-Säulen-Schnellnäher (Säule rechts der Nadel stehend) mit vor- und rückwärtstransportierendem Schiebrad und Rollfuß.

Die Maschinen dienen zur Herstellung von Doppelsteppstichnähten in der Leder- und Polsterindustrie.



Jede vom Hersteller nicht genehmigte Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß! Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Hersteller nicht! Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs-, Wartungs-, Justier- und Reparaturmaßnahmen!

3 Technische Daten [▲]

3.01 PFAFF 1571

Stichtyp:301 (Doppelsteppstich)

Nadelystem : 134

Ausführung BN7: zum Verarbeiten mittlerer Materialien

Ausführung CN7: zum Verarbeiten mittelschwerer Materialien

Nadeldicke in 1/100 mm:

Ausführung BN7: 80 - 100

Ausführung CN7: 110 - 140

Stichlänge max.:7,0 mm

Drehzahl max.:

Ausführung BN7 3000 Stiche/min ♦

Ausführung CN7 2000 Stiche/min ♦

Schneidabstand (für -725/..).....1,2 - 1,5mm

Schneidgeschwindigkeit (für -725/..)2800 Schnitte/Min.

Durchgang unter dem Rollfuß für \varnothing 25 mm; \varnothing 30 mm und \varnothing 35 mm: 12 mm

Durchgangsbreite:245 mm

Durchgangshöhe: 115 mm

Säulenhöhe 180 mm

Grundplattenmaße:..... 518 x 177

Abmessungen: des Oberteils

Länge:ca. 562 mm

Breite:ca. 250 mm

Höhe (über Tisch):ca. 505 mm

Motordaten: siehe Typenschild des Motors

Geräuschangabe

(Geräuschmessung nach DIN 45 635-48-A-1,ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Ausführung B:

Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz bei bei $n = 2800 \text{ min}^{-1}$:..... $L_{pA} = 80 \text{ dB(A)}^{\blacksquare}$

Ausführung C:

Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz bei bei $n = 1600 \text{ min}^{-1}$:..... $L_{pA} = 74 \text{ dB(A)}^{\blacksquare}$

Nettogewicht Oberteil: ca. 64 kg

Bruttogewicht Oberteil: ca. 74 kg

▲ Technische Änderungen vorbehalten.

♦ Abhängig von Material, arbeitsgang und Stichlänge.

■ $K_{pA} = 2,5 \text{ dB}$

3.02 PFAFF 1591

Stichtyp:301 (Doppelsteppstich)

Nadelystem : 134

Ausführung BN7: zum Verarbeiten mittlerer Materialien

Ausführung CN7: zum Verarbeiten mittelschwerer Materialien

Nadeldicke in 1/100 mm:

Ausführung BN7: 80 -100

Ausführung CN7: 110 - 140

Stichlänge max7, 0 mm

Drehzahl max.:

Ausführung BN7 3000 Stiche/min ◊

Ausführung CN7 2000 Stiche/min ◊

Schneidabstand (für -725/..).....1,2 - 1,5mm

Schneidgeschwindigkeit (für -725/..)2800 Schnitte/Min.

Durchgang unter dem Rollfuß für ø 25 mm; ø 30 mm und ø 35 mm: 12 mm

Durchgangsbreite:245 mm

Durchgangshöhe: 115 mm

Säulenhöhe 180 mm

Grundplattenmaße:..... 518 x 177

Abmessungen: des Oberteils

Länge:ca. 562 mm

Breite:ca. 250 mm

Höhe (über Tisch):ca. 505 mm

Motordaten: siehe Typenschild des Motors

Geräuschangabe

(Geräuschmessung nach DIN 45 635-48-A-1,ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Ausführung B:

Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz bei bei n = 2800 min⁻¹:.....L_{pA} = 80 dB(A)[■]

Ausführung C:

Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz bei bei n = 1600 min⁻¹:.....L_{pA} = 74 dB(A)[■]

Nettogewicht Oberteil: ca. 64 kg

Bruttogewicht Oberteil: ca. 74 kg

▲ Technische Änderungen vorbehalten.

◊ Abhängig von Material, arbeitgang und Stichlänge.

■ K_{pA} = 2,5 dB

3.03 PFAFF 1593

Stichtyp:301 (Doppelsteppstich)

Nadelsystem : 134

Ausführung BN7: zum Verarbeiten mittlerer Materialien

Nadeldicke in 1/100 mm:

Ausführung BN7: 80 -100

Stichlänge max7,0 mm

Drehzahl max.:

Ausführung BN7 3000 Stiche/min ♦

Durchgang unter dem Rollfuß für ø 25 mm; ø 30 mm und ø 35 mm: 12 mm

Durchgangsbreite:245 mm

Durchgangshöhe: 115 mm

Säulenhöhe 180 mm

Grundplattenmaße:..... 518 x 177

Abmessungen: des Oberteils

Länge: ca. 562 mm

Breite: ca. 250 mm

Höhe (über Tisch): ca. 505 mm

Motordaten: siehe Typenschild des Motors

Geräuschangabe

(Geräuschmessung nach DIN 45 635-48-A-1,ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz bei bei $n = 2800 \text{ min}^{-1}$:..... $L_{pA} = 80 \text{ dB(A)}^{\text{■}}$

Nettogewicht Oberteil: ca. 64 kg

Bruttogewicht Oberteil: ca. 74 kg

▲ Technische Änderungen vorbehalten.

♦ Abhängig von Material, arbeitgang und Stichlänge.

■ $K_{pA} = 2,5 \text{ dB}$

4 Entsorgung

- Die bei der Anlage verwendeten Materialien sind Stahl, Aluminium, Messing und diverse Kunststoffe. Die Elektroausrüstung besteht aus Kunststoffen und Kupfer.
- Die Anlage ist den örtlich gültigen Umweltschutzbestimmungen entsprechend zu entsorgen, dabei eventuell ein Spezialunternehmen beauftragen.



Es ist darauf zu achten, dass mit Schmiermitteln behaftete Teile entsprechend den örtlich gültigen Umweltschutzbestimmungen gesondert entsorgt werden!

4.01 Umweltschutz

Achtloses Entsorgen der Anlage und ihrer Komponenten kann zu Umweltverschmutzungen führen.

- Demontierte Baugruppen in Einzelteile zerlegen. Die Demontage ist nur vom Fachpersonal durchzuführen! Unter Spannung stehende Federn sind vor der Demontage zu entlasten.
- Die Komponenten umwelt- und fachgerecht entsorgen, dabei alle gesetzlichen und betrieblichen Vorschriften einhalten.

Die endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung erfordert eine komplette Deinstallation der gesamten Energieversorgung, mechanischen Bauteile und die Entsorgung der ggf. im Gerät verbliebenen Medien.

Bei der Demontage und Entsorgung müssen sämtliche Sicherheits- und Umweltaspekte berücksichtigt werden.



Gefahren von Umweltschäden!

- Bei der Entsorgung die geltenden nationalen und regionalen Vorschriften und Hinweise der Hersteller beachten.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sortenrein trennen und fachgerecht entsorgen.



Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

- Während den Deinstallationsarbeiten Stromversorgung unterbrechen.
- Deinstallationsarbeiten der elektrischen Bauteile ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte durchführen.



Gefahren durch unkontrollierte Bewegung der Maschine!

Nach dem Trennen von der elektrischen Energieversorgung (Not-Aus-Schalter) verbleiben in den verschiedenen Versorgungssystemen (z.B. Elektrik, Elektronik, Pneumatik) noch genügend Energiereserven, die bei nicht fachmännischen Eingriffen gefährliche Folgen hervorrufen können.

- Stellen Sie sicher, dass der NOT - HALT -Schalter und die Druckluft abgeschaltet sind.

5 Transport, Verpackung und Lagerung

5.01 Transport zum Kundenbetrieb

Alle Maschinen werden komplett verpackt geliefert.

5.02 Transport innerhalb des Kundenbetriebes

Für Transporte innerhalb des Kundenbetriebes oder zu den einzelnen Einsatzorten besteht keine Haftung des Herstellers. Es ist darauf zu achten, dass die Maschinen nur aufrecht transportiert werden. Es sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

5.03 Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung dieser Maschinen besteht aus Papier, Pappe und VCI-Vlies. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackung obliegt dem Kunden.

5.04 Lagerung

Bei Nichtgebrauch kann die Maschine bis zu **6** Monate gelagert werden. Sie sollte dann vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt werden. Für eine längere Lagerung der Maschine sind die Einzelteile insbesondere deren Gleitflächen vor Korrosion, z.B. durch einen Ölfilm, zu schützen.

6 Arbeitssymbole

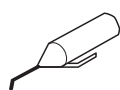
In dieser Betriebsanleitung werden auszuführende Tätigkeiten oder wichtige Informationen durch Symbole hervorgehoben. Die angewendeten Symbole haben folgende Bedeutung:



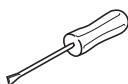
Hinweis, Information



Reinigen, Pflege



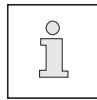
Schmieren



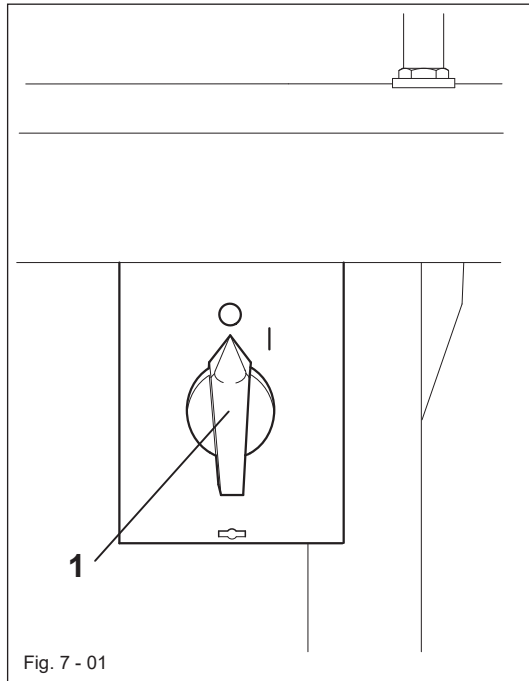
Wartung, Reparatur, Justierung, Instandhaltung
(nur von Fachpersonal auszuführende Tätigkeit)

7 Bedienungselemente

7.01 Hauptschalter

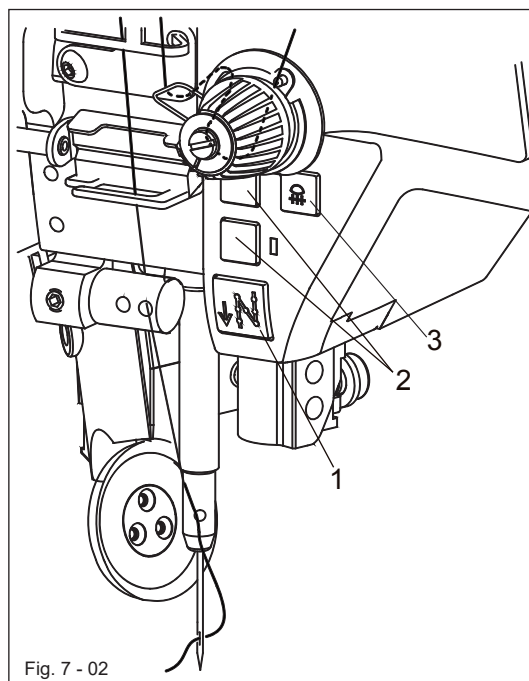


Vor dem Einschalten Maschine in Fadenhebelhochstellung bringen.



- Durch Drehen des Hauptschalters **1** wird die Maschine ein- bzw. ausgeschaltet.

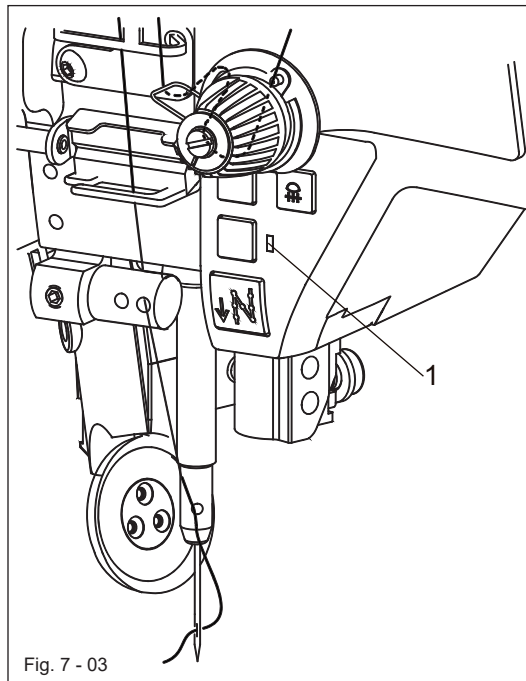
7.02 Tasten am Maschinenkopf



- Solange die Taste **1** während des Nähvorganges gedrückt wird, näht die Maschine rückwärts.
- Die Tasten **2** können über Parameter **"8005"** und **"8006"** mit Funktionen belegt werden. (siehe Kapitel **11.07 Parametereinstellungen**).
- Die am Maschinenkopf integrierte Nähleuchte wird mit der Taste **3** ein und ausgeschaltet.

7.03

Spulenfadenskontrolle durch Stichzählung



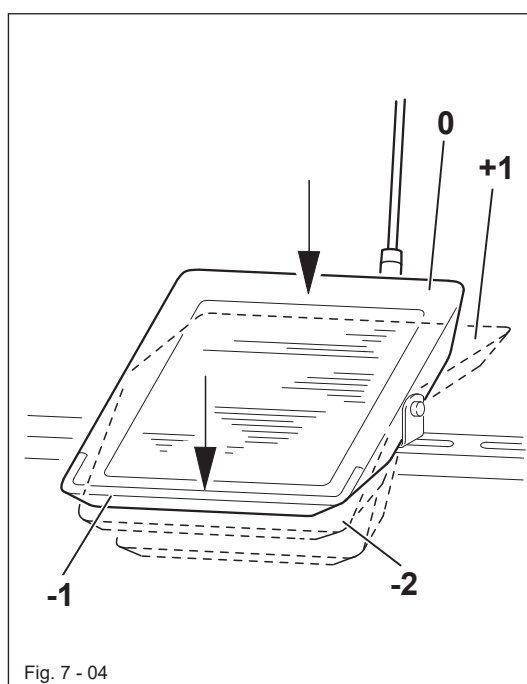
- Bei Erreichen der voreingestellten Stichanzahl blinkt die Diode 1.
- Nach dem Fadenabschneiden und Spulenwechsel beginnt die Stichzählung erneut.



Die Voreinstellung der Stichanzahl siehe Kapitel **9.10 Spulen-Stichzähler einstellen..**

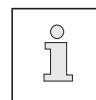
7.04

Pedal



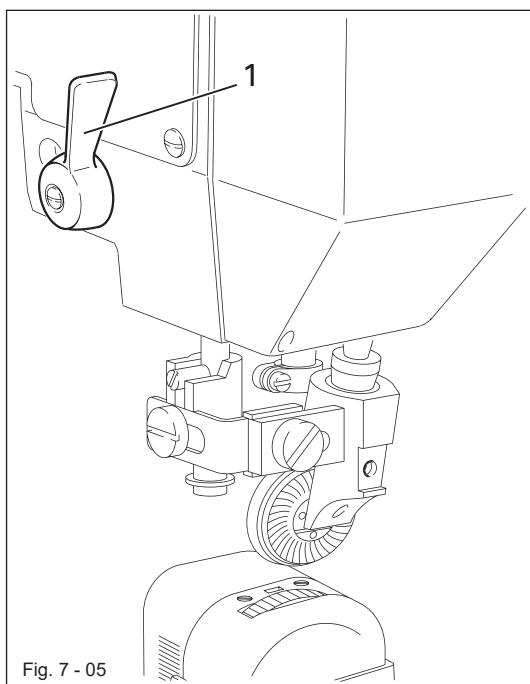
- Bei eingeschaltetem Hauptschalter

- 0 = Ruhestellung
- +1 = Nähen
- 1 = Rollfuß anheben
- 2 = Nähfäden abschneiden



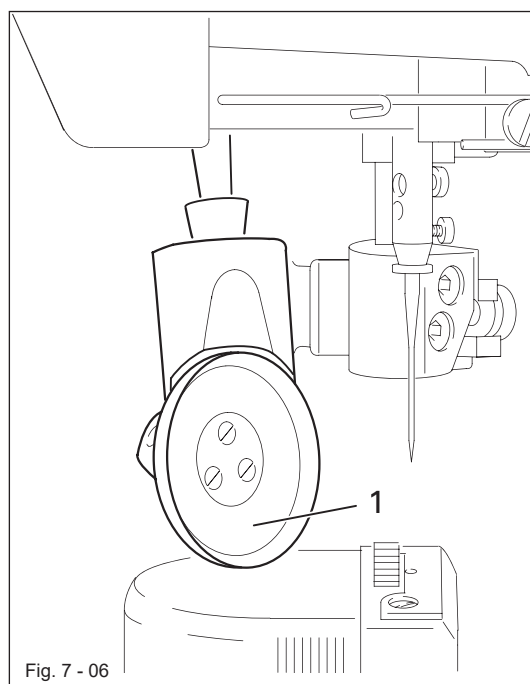
Andere Pedalfunktionen sind über die Programmierung einstellbar, siehe Kapitel **10 Nähen.**

7.05 Handhebel zum Anheben des Rollfußes



- Durch Drehen des Handhebels 1 wird der Rollfuß angehoben.

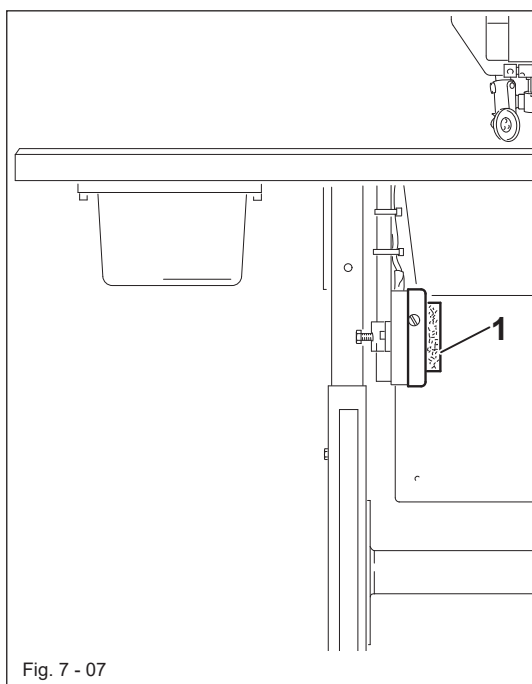
7.06 Rollfuß ausschwenken



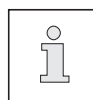
- Bei angehobenem Rollfuß kann der Rollfuß 1 durch leichtes Ziehen nach unten ausgeschwenkt werden.

7.07

Knietaster



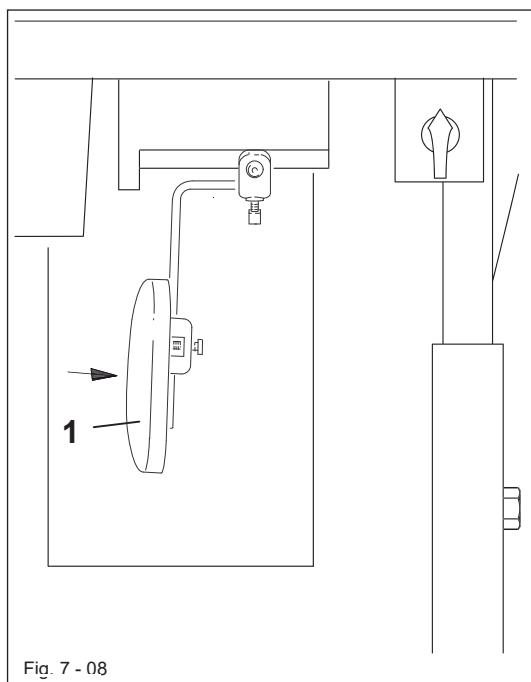
- Durch die Betätigung des Knietasters 1 kann zwischen Programm 1 mit 2 Nahtstrecken und unterschiedlicher Stichtlänge und Programm 2 mit 3 Nahtstrecken und unterschiedlicher Stichtlänge gewählt werden.
- Beim programmierten Nähen kann die Weiterschaltung der Nahtbereiche über den Knietaster 1 erfolgen.



Die Funktion des Knietasters 1 muss am Bedienfeld aktiviert werden, siehe Kapitel 10 Nähen.

7.08

Kniehebel



- Durch Drücken des Kniehebels 1 in Pfeilrichtung wird der Rollfuß angehoben.

7.09

Kantenbeschneid-Einrichtung -725/04 zur PFAFF 1571

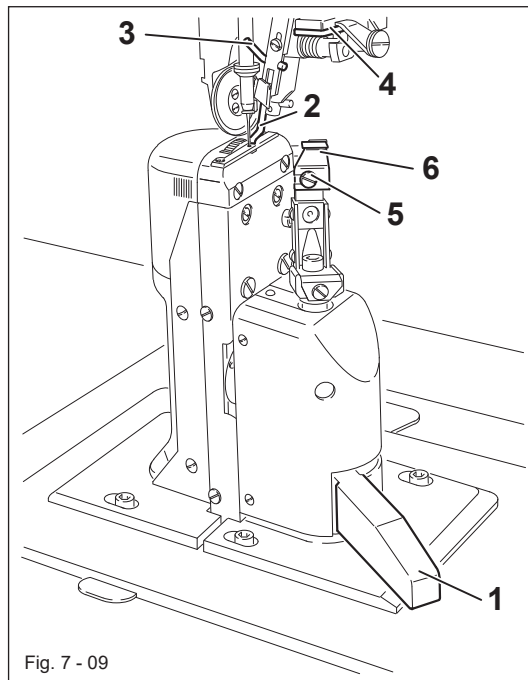


Fig. 7 - 09



Nicht in das laufende Messer greifen! Verletzungsgefahr!

Messerantrieb einschalten:

- Hebel **1** nach hinten schwenken, das Messer geht in Arbeitsstellung.

Messerantrieb ausschalten:

- Hebel **1** drücken, das Messer schwenkt nach hinten weg.

Kantenführung einschalten:

- Kantenführung **2** von Hand einschwenken und Hebel **3** drücken, die Kantenführung **2** geht in Arbeitsstellung.

Kantenführung ausschalten:

- Kantenführung **2** anheben und einrasten lassen, die Kantenführung **2** ist außer Betrieb.
- Hebel **4** anheben, die Kantenführung schwenkt nach hinten weg.

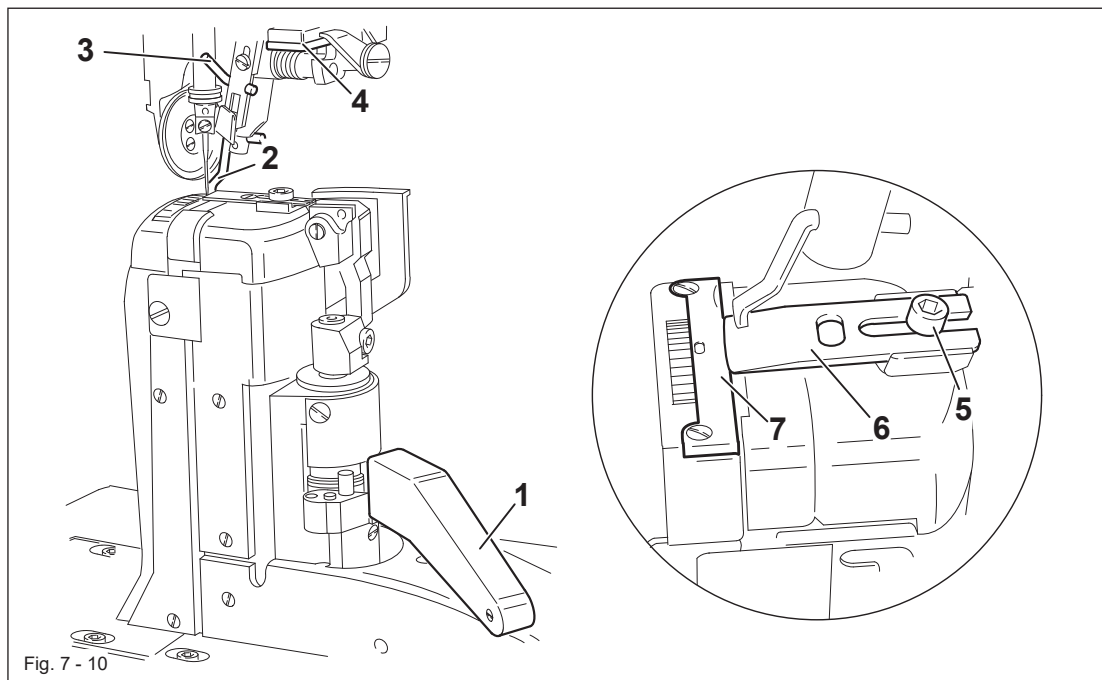
Messer austauschen:



Die nachfolgend aufgeführten Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal oder entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden!

- ➡ Maschine ausschalten.
- ➡ Schraube **5** lösen und Messer **6** herausnehmen.
- ➡ Neues Messer einsetzen und Schraube **5** leicht andrehen.
- ➡ Einstellung des Messers nach Kapitel **15.05.05 Messerbewegung** der Justieranleitung vornehmen und Schraube **5** festdrehen.

7.10 Kantenbeschneid-Einrichtung -725/04 zur PFAFF 1591



Nicht in das laufende Messer greifen! Verletzungsgefahr!

Messerantrieb einschalten:

- ➔ Hebel 1 nach hinten schwenken, das Messer geht in Arbeitsstellung.

Messerantrieb ausschalten:

- ➔ Hebel 1 drücken, das Messer schwenkt nach hinten weg.

Kantenführung einschalten:

- ➔ Kantenführung 2 von Hand einschwenken und Hebel 3 drücken, die Kantenführung 2 geht in Arbeitsstellung.

Kantenführung ausschalten:

- ➔ Kantenführung 2 anheben und einrasten lassen, die Kantenführung 2 ist außer Betrieb.
- ➔ Hebel 4 anheben, die Kantenführung schwenkt nach hinten weg.

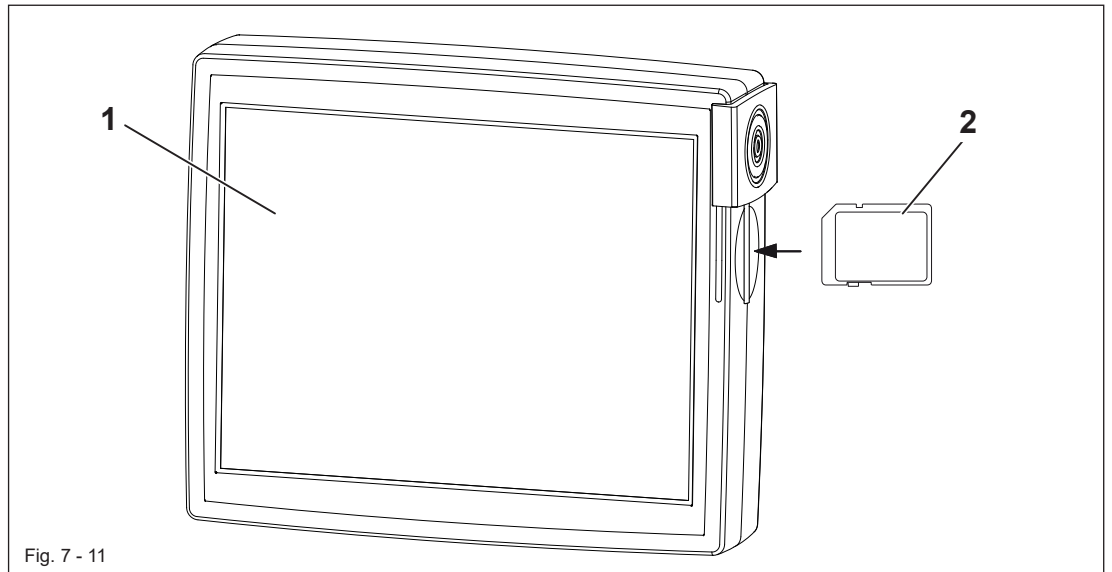
Messer austauschen:



Die nachfolgend aufgeführten Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal oder entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden!


- ➔ Maschine ausschalten.
- ➔ Schraube 5 lösen und Messer 6 herausnehmen.
- ➔ Neues Messer einsetzen und dicht an den Stichplatteneinsatz 7 schieben.
- ➔ Schraube 5 leicht festdrehen.
- ➔ Einstellung des Messers nach Kapitel 15.05.07 **Messerstellung** der Justieranleitung vornehmen und Schraube 5 festdrehen.


7.11 Bedienfeld



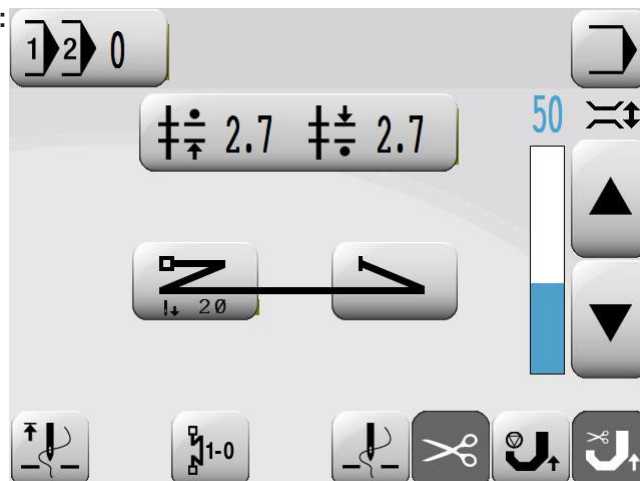
Auf dem Bedienfeld 1 werden die aktuellen Betriebszustände angezeigt. Die Bedienung erfolgt im ständigen Dialog zwischen Steuerung und Bedienperson, dazu werden je nach Betriebszustand der Maschine unterschiedliche Piktogramme und / oder Texte angezeigt. Sind die Piktogramme oder Texte mit einem Rahmen versehen, handelt es sich um Funktionen, die durch Drücken auf die entsprechende Stelle auf dem Monitor aufgerufen werden können. Durch Drücken der entsprechenden Funktion wird diese sofort ausgeführt, bzw. ein- oder ausgeschaltet oder es erscheint ein weiteres Menü. z.B. zur Eingabe eines Wertes. Eingeschaltete Funktionen werden durch invers dargestellte Piktogramme angezeigt. Außer der Funktion Spulenwechsel dienen Piktogramme oder Texte ohne Rahmen nur zur Anzeige und können nicht durch Drücken aufgerufen werden. Zum Einlesen von Nahtprogrammen kann die SD-Karte 2 im Bedienfeld genutzt werden.

Darstellung der Funktionen






















 Piktogramm normal = Funktion ausgeschaltet (inaktiv)





















 Piktogramm invers = Funktion eingeschaltet (aktiv)

Beispiel:



7.11.01 Funktionstasten
















-  Eingabe beenden und in Betriebsart Nähen wechseln
-  Betriebsart Eingabe aufrufen.
-  Programmunterbrechung
-  Programmwahl
-  Nahtprogramm erstellen/korrigieren
-  Teach in
-  Service
-  Software-Information
-  Programmverwaltung
-  Parametereingabe
-  Zugriffsrechte
-  QONDAC-Netzwerk
-  Enter
-  Kommentar eingeben
-  Stopp
-  Fehlerbehebung quittieren.
-  Bereichsende pedalgesteuert
-  Bereichsende über Knietaster
-  Programmende
-  Fotozelle
-  Nahtunterbrechung

	Start
	rückwärts Nähen
	Fadenschneiden
	Nahtende ohne Schneiden
	Bereich einfügen
	Bereich löschen
	Löschen
	Eingänge / Ausgänge
	Motoren Verfahren
	Reset
	Fadenspannung
	Eingänge / Ausgänge
	Sondereingänge
	Drehzahl
	ohne Anfangsriegel
	einfacher Anfangsriegel
	doppelter Anfangsriegel
	ohne Endriegel
	einfacher Endriegel
	Doppelter Endriegel
	Nadelposition oben

Bedienungselemente

	Nadel hoch
	Riegelunterdrückung
	Rollfuß oben
	Rollfuß unten nach Fadenschneiden
	Stichlänge Rollfuß
	Stichlänge Schiebrad
	Referenz
	Stichzählung
	Zielstichposition
	Verzeichnis neu lesen
	Markieren
	Markierung umkehren
	Verzeichnis hoch
	Verzeichnis runter
	Neues Verzeichnis
	Programm auswählen
	Beenden
	Speicher der Maschine
	SD-Karte
	Netzwerk
	Kopieren
	Löschen
	Anzeige Programme / Maschinendaten

7.11.02 Symbole

-  Aktuelle Drehzahl
-  Nahtbereich
-  Aktueller Nahtbereich
-  Eingänge
-  Ausgänge
-  Nadelpendel
-  Fadenspannung
-  Zugriffsrechte
-  Software-Information
-  Stichzählung
-  Parametereingabe
-  Eingänge / Ausgänge
-  Kaltstart
-  Motoren Verfahren
-  Bereichsende pedalgesteuert

Aufstellung und erste Inbetriebnahme

8 Aufstellung und erste Inbetriebnahme



Die Maschine darf nur von qualifiziertem Personal aufgestellt und in Betrieb genommen werden! Hierbei sind alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften unbedingt zu beachten!

Wurde die Maschine ohne Tisch ausgeliefert, müssen das vorgesehene Gestell und die Tischplatte das Gewicht der Maschine und des Motors sicher tragen.

Eine ausreichende Standfestigkeit des Untersatzes- auch während des Nähbetriebes- muss gewährleistet sein.

8.01 Aufstellung

Am Aufstellungsort müssen geeignete elektrische Versorgungsanschlüsse vorhanden sein, siehe **Kapitel 3 Technische Daten**. Ferner muss am Aufstellungsort ein ebener und fester Untergrund sowie eine ausreichende Ausleuchtung gegeben sein.



Aus verpackungstechnischen Gründen ist die Tischplatte abgesenkt. Das Einstellen der Tischhöhe wird nachstehend beschrieben.

8.01.01 Tischhöhe einstellen

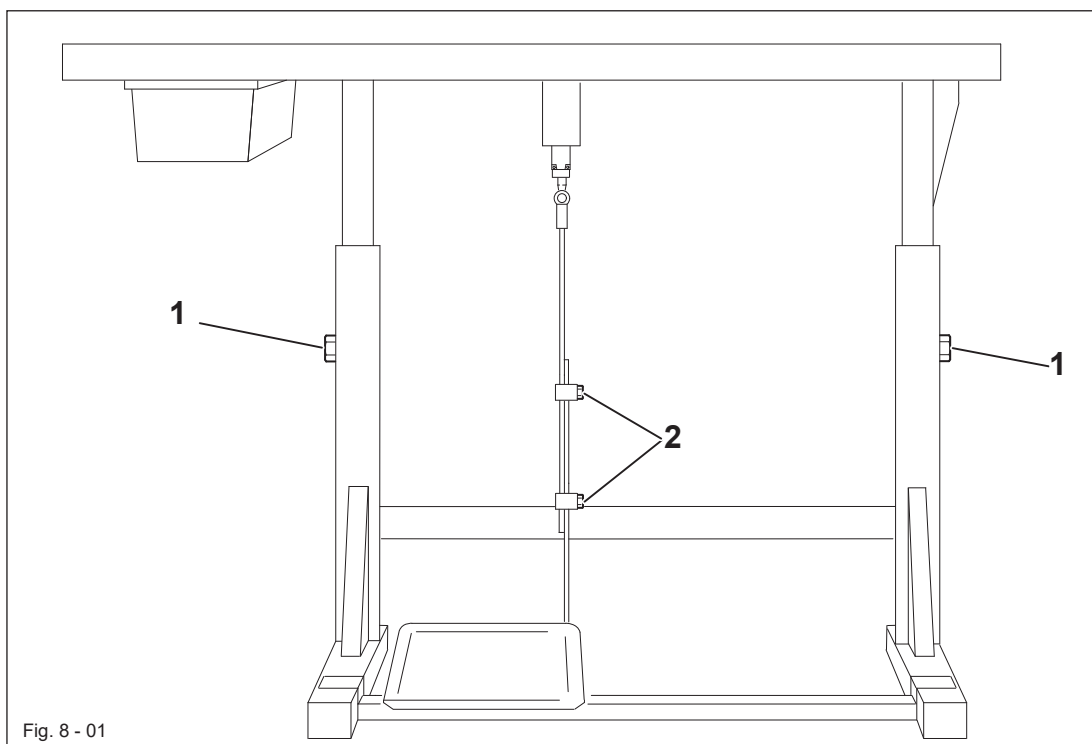


Fig. 8 - 01

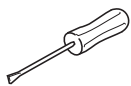
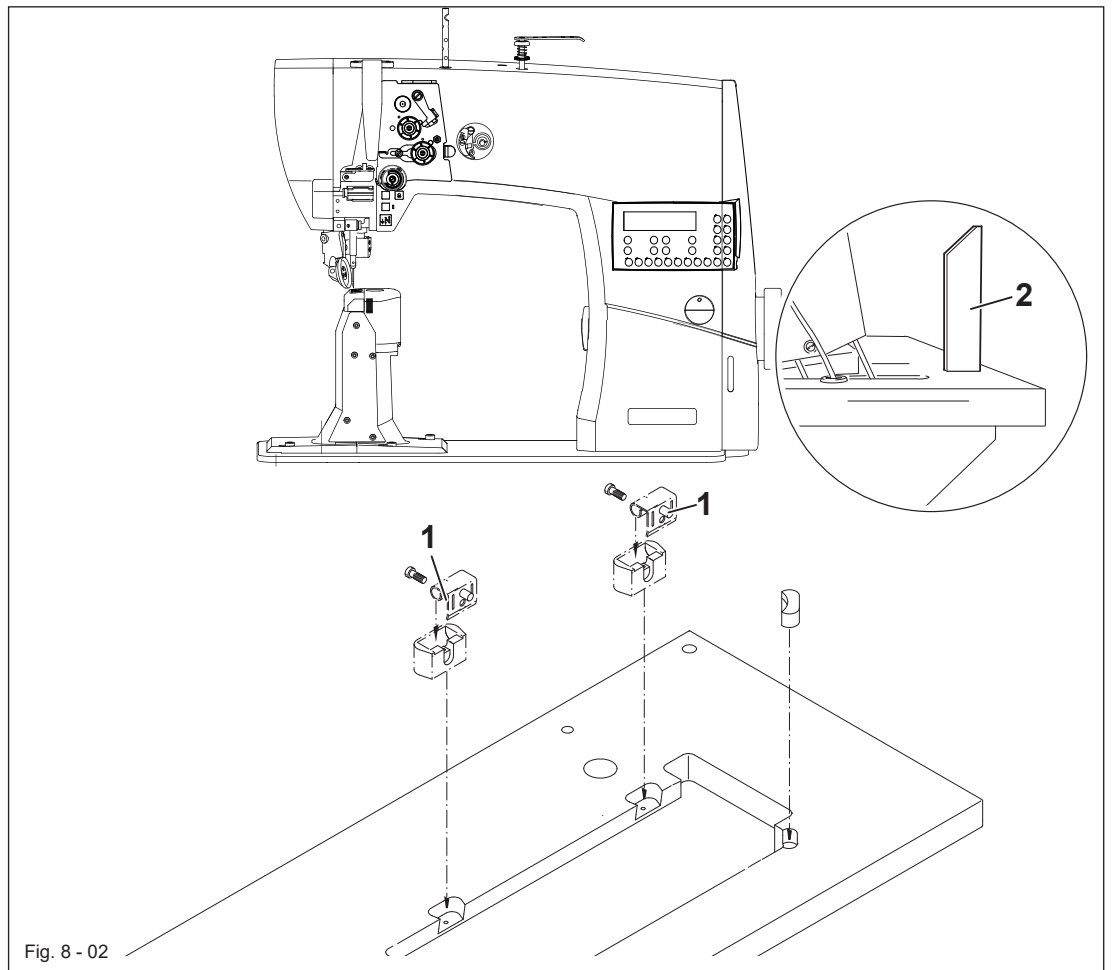
- Um einen sicheren Stand des Gestells zu gewährleisten muss das Gestell mit allen vier Füßen sicher auf dem Boden aufstehen.
- Schrauben **1** und **2** lösen.
- Tischplatte durch Herausziehen bzw. Hineinschieben auf die gewünschte Arbeitshöhe bringen und Tischplatte waagrecht ausrichten.



Um ein Verkanten zu verhindern das Gestell auf beiden Seiten gleichmäßig verstellen.

- Schrauben **1** gut festziehen.
- An Schrauben **2** die gewünschte Pedalstellung einstellen und festdrehen.

8.01.02 Nähmaschine in das Gestell einsetzen



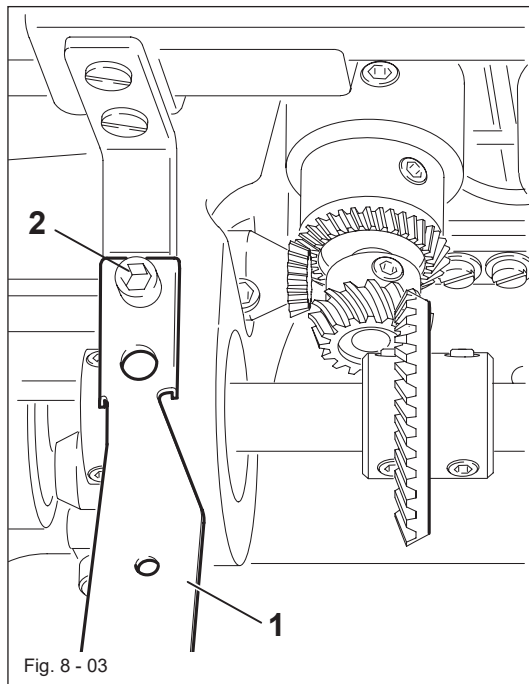
- Scharniere **1** sind an der Oberteilgrundplatte angeschraubt.
- Nähmaschine in die Tischplatte einsetzen.
- Oberteilstütze **2** in die Bohrung der Tischplatte einstecken.



Maschine nicht ohne Stütze **2** betreiben! Gefahr durch kopflastiges Oberteil!
Maschine kann beim Umlegen nach hinten überkippen!

Aufstellung und erste Inbetriebnahme

8.01.03 Kippsicherung montieren



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

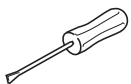
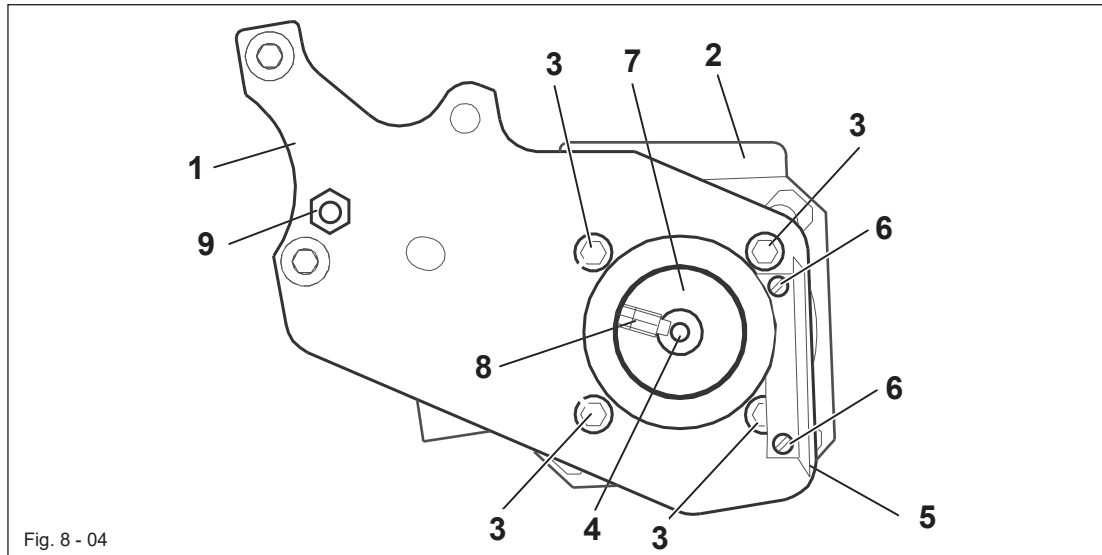
- Die im Zubehör befindliche Kippsicherung 1 mit Schraube 2 anschrauben.



Maschine nicht ohne Kippsicherung 1 betreiben!
Quetschgefahr zwischen Ober- und Tischplatte!

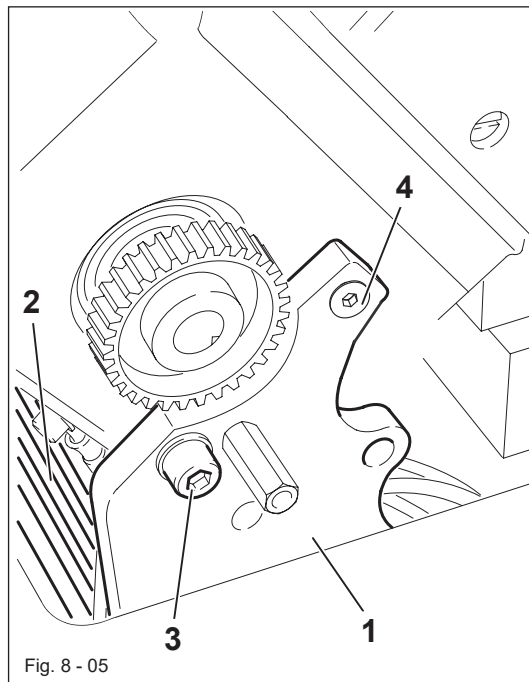
8.02 Anbaumotor montieren

8.02.01 Anbaumotor an Lagerplatte montieren



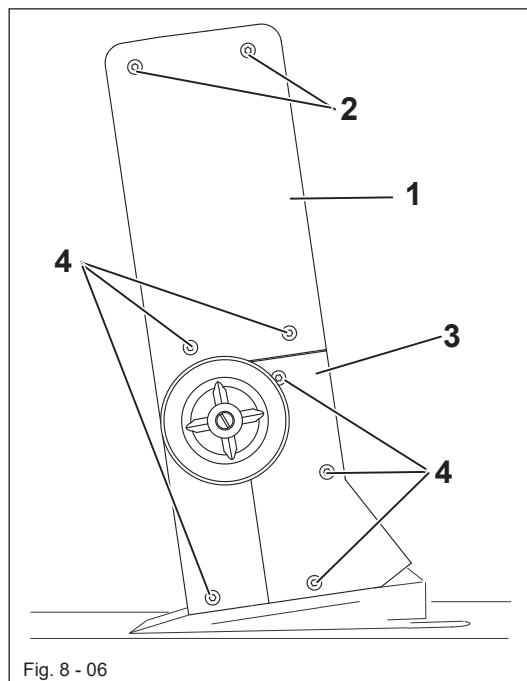
- Lagerplatte 1, wie in Fig. 8-04 gezeigt, am Motor 2 mit den Schrauben 3 anschrauben.
- Den Keil aus der Motorwelle 4 entnehmen.
- Winkel 5 mit den Schrauben 6 anschrauben.
- Zahnriemenrad 7 so auf der Motorwelle 4 montieren, dass die Schraube 8 mit Ansatz in der Nut der Motorwelle 4 steht.
- Gewindebolzen 9 in die Lagerplatte 1 einschrauben.

8.02.02 Anbaumotor an Maschine montieren



- Lagerplatte 1 des Motors 2 am Maschinengehäuse mit den Schrauben 3 und 4 anschrauben (Schrauben 3 und 4 nur leicht anziehen).

8.02.03 Maschinenabdeckung montieren



- Schrauben 2 (2x) und Schrauben 4 (3x) zum Befestigen der Abdeckung 1 an das Gehäuse verwenden.
- Abdeckung 3 auf Abdeckung 1 legen und mit Schrauben 4 (3x) befestigen.

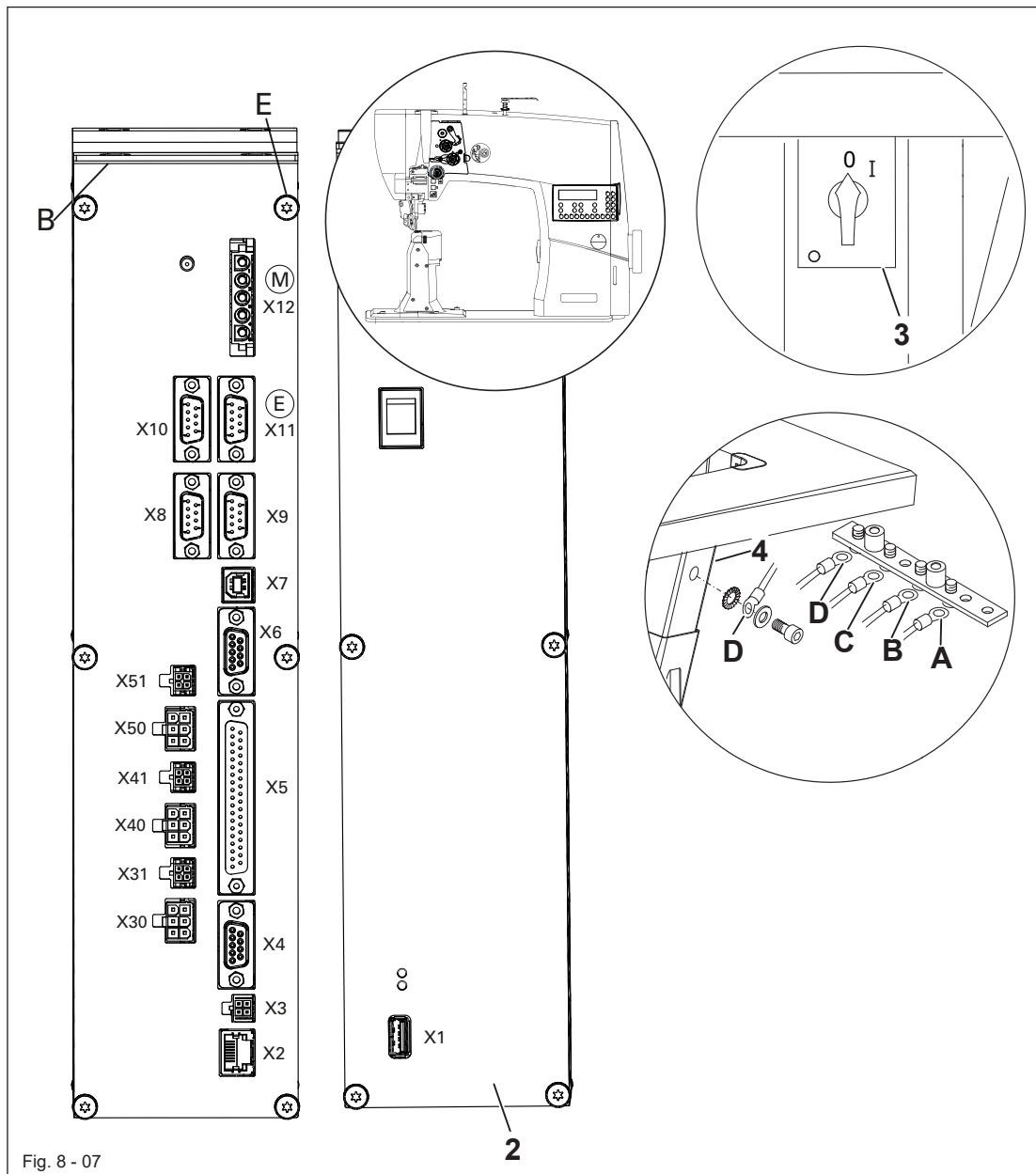
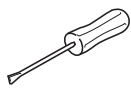


Fig. 8 - 07



- Alle Stecker gemäß Ihrer Bezeichnung am Steuerkasten **2** einstecken .
- An der Buchse **E** und der Buchse **M** den "Motor" einstecken.



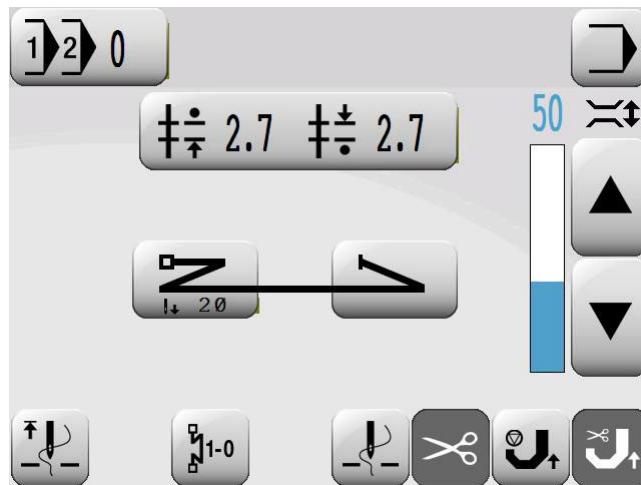
Achtung

Falsches Einstecken der Stecker kann die Steuerung beschädigen!

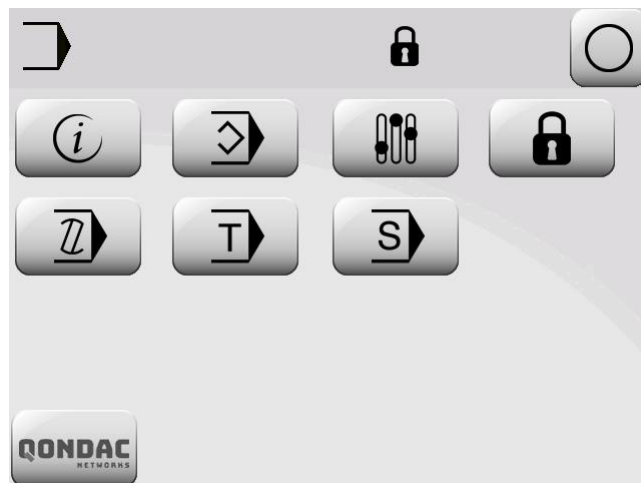
- Zum Ableiten von statischen Aufladungen sind die nachfolgenden Erdungskabel anzubringen
- Erdungskabel vom Oberteil **1** an Erdungspunkt **A** festschrauben.
- Erdungskabel von dem Steuerungspunkt **B** an Erdungspunkt **B** festschrauben.
- Erdungskabel vom Hauptschalter **3** an Erdungspunkt **C** festschrauben.
- Erdungskabel vom Gestell **4** an Erdungspunkt **D** festschrauben.
- Erdungskabel von Motorleitung **M** an Erdungspunkt **E** festschrauben.

8.02.05 Zahnriemen auflegen / Grundstellung des Maschinenantriebs bei der PFAFF 1571; 1591 und 1593

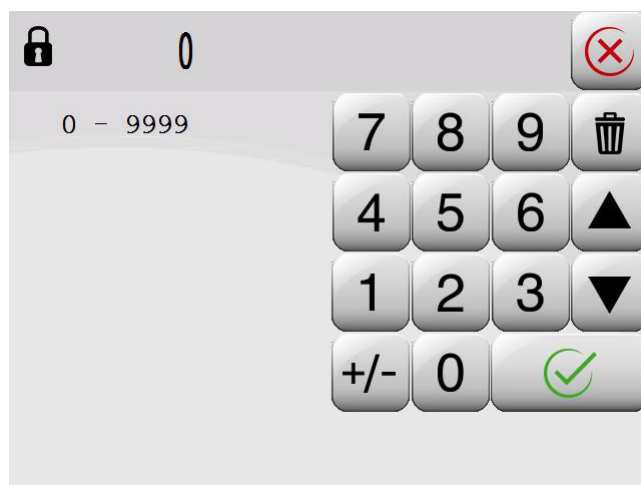
- Maschine einschalten



- Betriebsart Eingabe aufrufen.

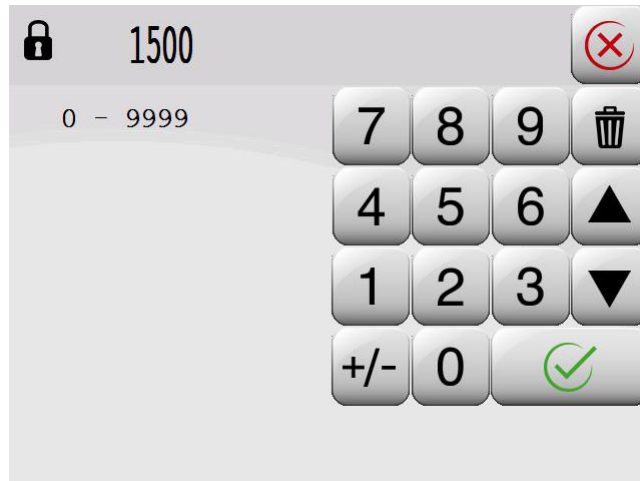


- Servicemenü aufrufen.

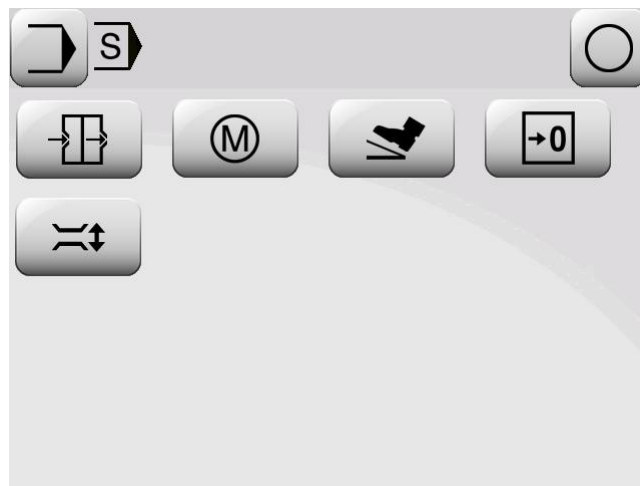


- Codenummer über den Ziffernblock eingeben (ab Werk ist der Code "1500" eingestellt).

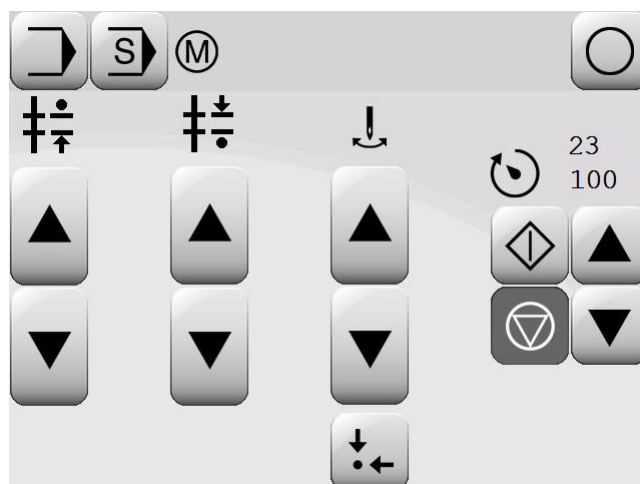
Aufstellung und erste Inbetriebnahme



- Eingeebene Codenummer übernehmen.



- Taste Service Motor drücken.



- Motorwelle von Hand drehen, bis im Display der Wert „ $23 \pm 6^\circ$ “ (PFAFF 1571, 1591) und „ $31 \pm 6^\circ$ “ (PFAFF 1593) steht.
- Am Handrad in Drehrichtung drehen, bis die Nadelspitze von oben kommend auf Höhe der Stichplatten-Oberkante steht.
- Unter Beachtung, dass sowohl die Motorwelle 4 (Fig. 8 - 08) als auch die Maschine nicht verdreht werden, den Zahnriemen 1 auflegen.

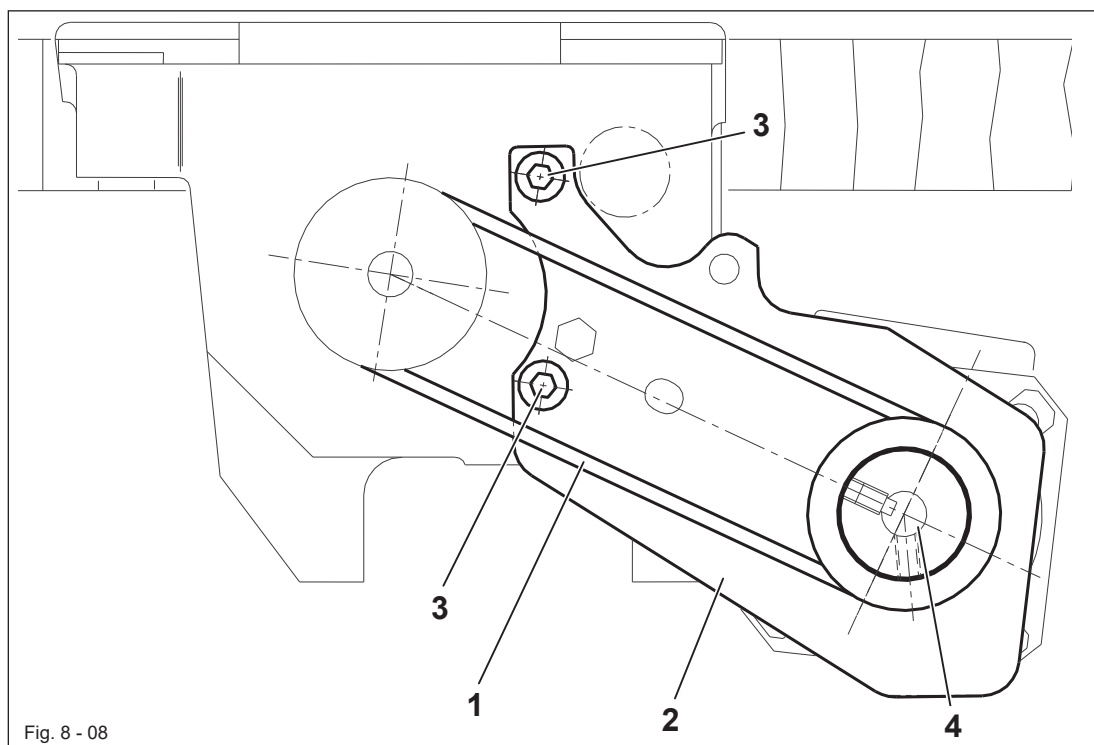
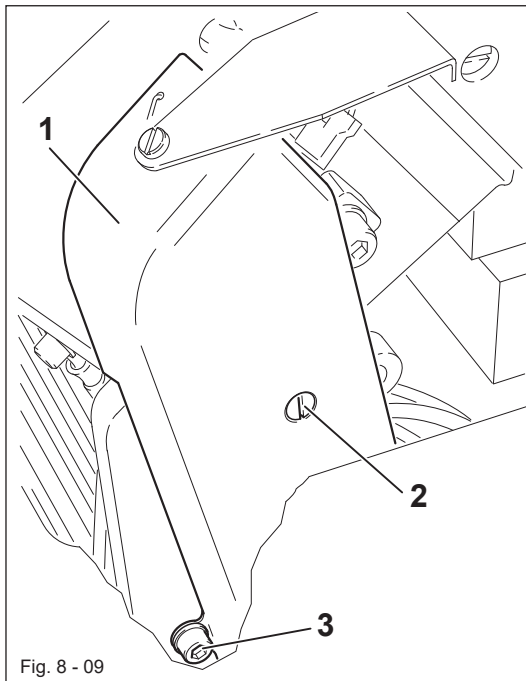


Fig. 8 - 08

- Zahnriemen **1** auflegen
- Lagerplatte **2** des Motors so schwenken, dass der Zahnriemen **1** gespannt ist.
- In dieser Stellung Schrauben **3** festziehen.
- Am Handrad in Drehrichtung drehen, bis die Nadelspitze von oben kommend auf Höhe der Stichplatten-Oberkante steht und den Wert nochmals überprüfen. Als Toleranz sind ± 6 Inkremente zulässig.
- Einstellung des Nähmotors durch Drücken der Taste „**Eingabe**“ abschließen.

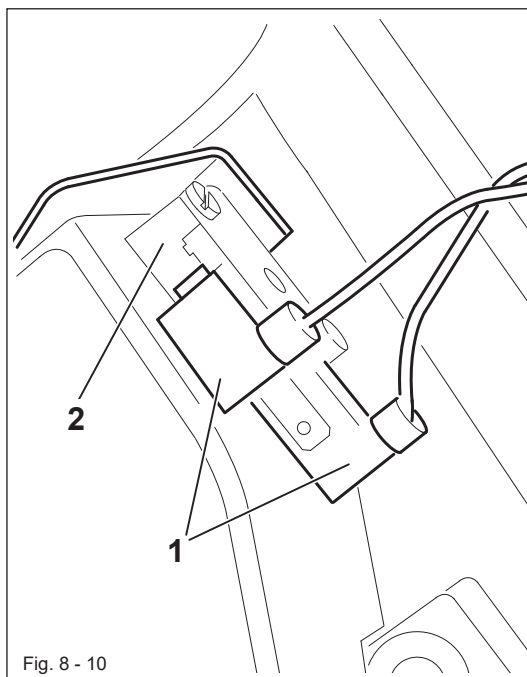


8.02.06 Riemenschutz des Anbaumotors montieren



- Riemenschutz **1** mit den Schrauben **2** und **3** anschrauben.

8.02.07 Sicherheitsschalter anschließen

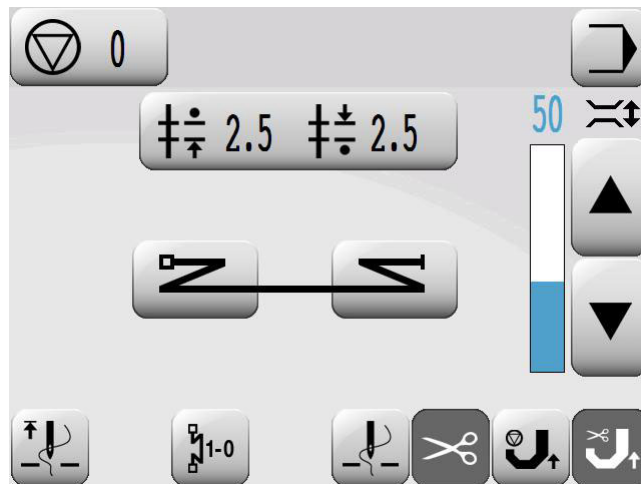


- Die Stecker **1** des Sicherheitsschalters **2** wie in Fig. **8 - 10** gezeigt anschließen.



Bei zurückgelegtem Oberteil aktiviert der Sicherheitsschalter die Einschaltsperrung, die ein Anlaufen der Maschine bei eingeschaltetem Hauptschalter verhindert.

8.02.08 Funktion der Anlaufsperr prüfen



- Maschine am Hauptschalter einschalten und Oberteil umlegen.
- Im Bedienfeld muss die Meldung “**STOPP**” erscheinen.
- Erscheint diese Meldung nicht, Einstellung des Schalters 2 überprüfen.
- Nach Aufrichten des Oberteils ist die Maschine wieder betriebsbereit.

8.03 Garnrollenständer montieren



Fig. 8 - 11

- Garnrollenständer gemäß nebenstehender Grafik montieren.

8.04 Erste Inbetriebnahme

- Die Maschine, insbesondere die elektrischen Leitungen auf eventuelle Beschädigungen prüfen.
- Maschine gründlich säubern und anschließend ölen, siehe auch **Kapitel 12 Wartung und Pflege**.
- Von Fachkräften prüfen lassen, ob der Motor der Maschine mit der vorhandenen Netzspannung betrieben werden darf und ob er richtig angeschlossen ist.



Bei Abweichungen Maschine auf keinen Fall in Betrieb setzen.



Die Maschine darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden!



Vor der ersten Inbetriebnahme von Fachkräften die Grundstellung des Maschinenantriebes prüfen lassen! Ggf. diese Einstellung vornehmen lassen.

8.05 Maschine ein- / ausschalten

- Maschine einschalten (siehe **Kapitel 7.01 Hauptschalter**).

9

Rüsten



Alle Vorschriften und Hinweise dieser Betriebsanleitung sind zu beachten. Die besondere Aufmerksamkeit gilt allen Sicherheitsvorschriften!



Alle Rüstarbeiten dürfen nur durch entsprechend unterwiesenes Personal durchgeführt werden. Bei allen Rüstarbeiten ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom elektrischen Netz zu trennen!

9.01

Nadel einsetzen

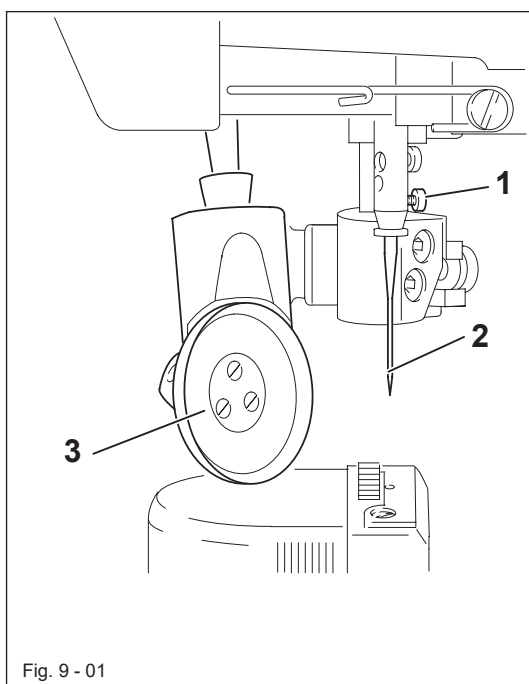


Fig. 9 - 01



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!



Nur Nadeln des für die Maschine vorgesehenen Systems verwenden, siehe **Kapitel 3 Technische Daten!**

- Rollfuß 3 anheben und ausklappen
- LNadelstange in Hochstellung bringen.
- Schraube 1 lösen und Nadel 2 bis zum Anschlag einführen. Die lange Rille muss nach **links** zeigen.
- Schraube 1 festdrehen.

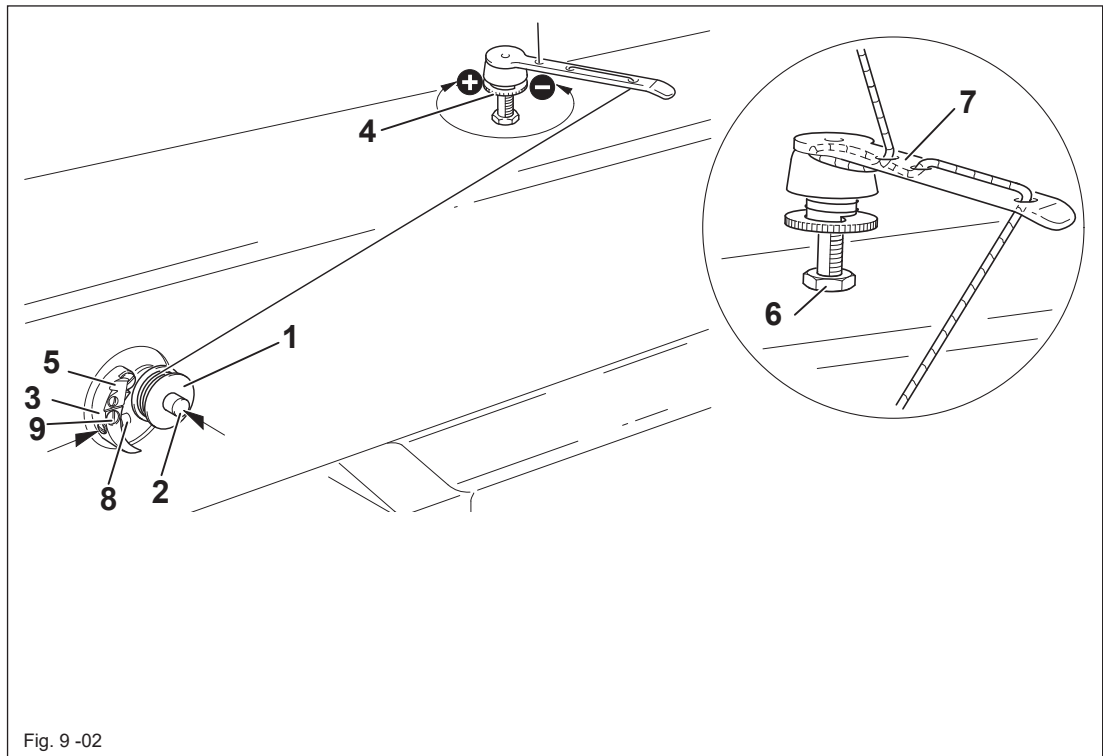


Fig. 9 -02

- Leere Spule **1** mit der Restfadenkammer nach außen auf Spulerspindel **2** aufsetzen.
- Den Faden gemäß Fig. 9 - 02 einfädeln und im Uhrzeigersinn einige Male auf Spule **1** wickeln.
- Den Spuler einschalten, dazu Spulerspindel **2** und Hebel **3** gleichzeitig drücken.



Das Füllen der Spule erfolgt während des Nähens.



Wird die Maschine nur zum Spulen betrieben (ohne zu Nähen), muss eine Spulenkapsel in den Greifer eingesetzt werden!

Ansonsten kann Fadeneinschlag den Greifer beschädigen!

- Die Spannung des Fadens auf Spule **1** kann an Rändelschraube **4** eingestellt werden.
- Der Spuler stoppt automatisch, wenn Spule **1** ausreichend gefüllt ist.
- Die gefüllte Spule **1** entnehmen und Faden mit dem Messer **5** trennen.
- Die Füllmenge der Spule **1** kann mit dem Stift **8** (Schraube **9** lösen und wieder festziehen) reguliert werden

Wenn der Faden ungleichmäßig aufgespult wird:

- Mutter **6** lösen.
- Fadenführung **7** entsprechend verdrehen.
- Mutter **6** festdrehen.

9.03 Spulenkapsel herausnehmen / einsetzen

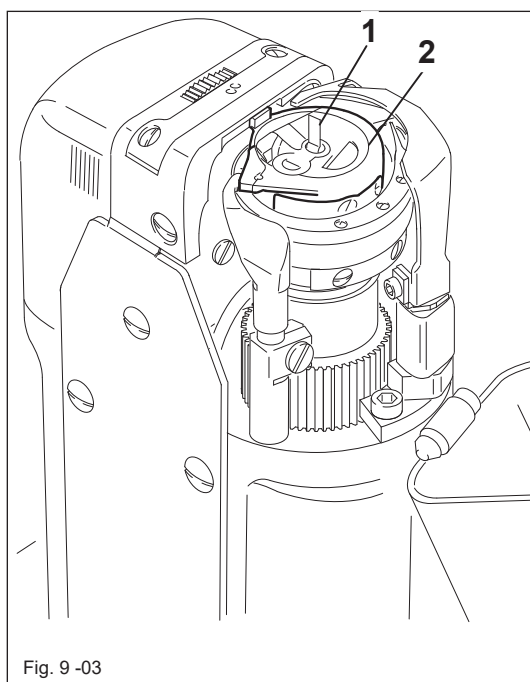


Fig. 9 -03



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

Spulenkapsel herausnehmen:

- Fadenhebel in seine höchste Stellung bringen
- Säulenabdeckung öffnen, Bügel 1 hochklappen und Spulenkapsel 2 herausnehmen.

Spulenkapsel einsetzen:

- Spulenkapsel 2 bis zum spürbaren Einrasten in den Spulenkapselträger drücken.
- Bügel 1 umlegen und Säulenabdeckung schließen.



Maschine nicht mit geöffneter Säulenabdeckung betreiben!
Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

9.04 Spulenkapsel einfädeln, Unterfadenspannung regulieren

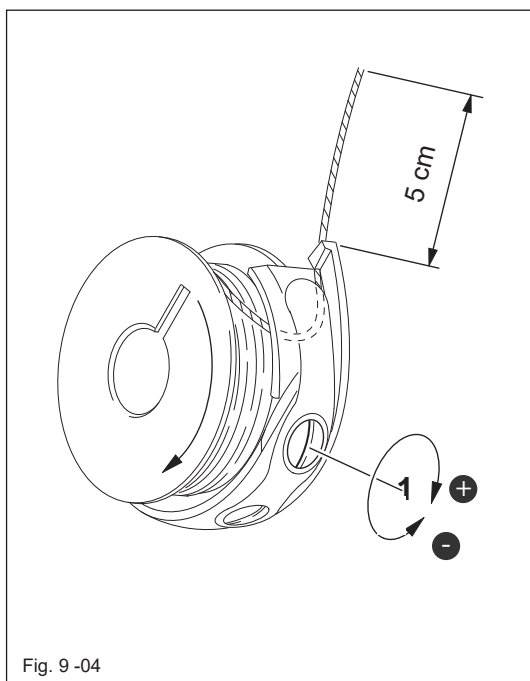
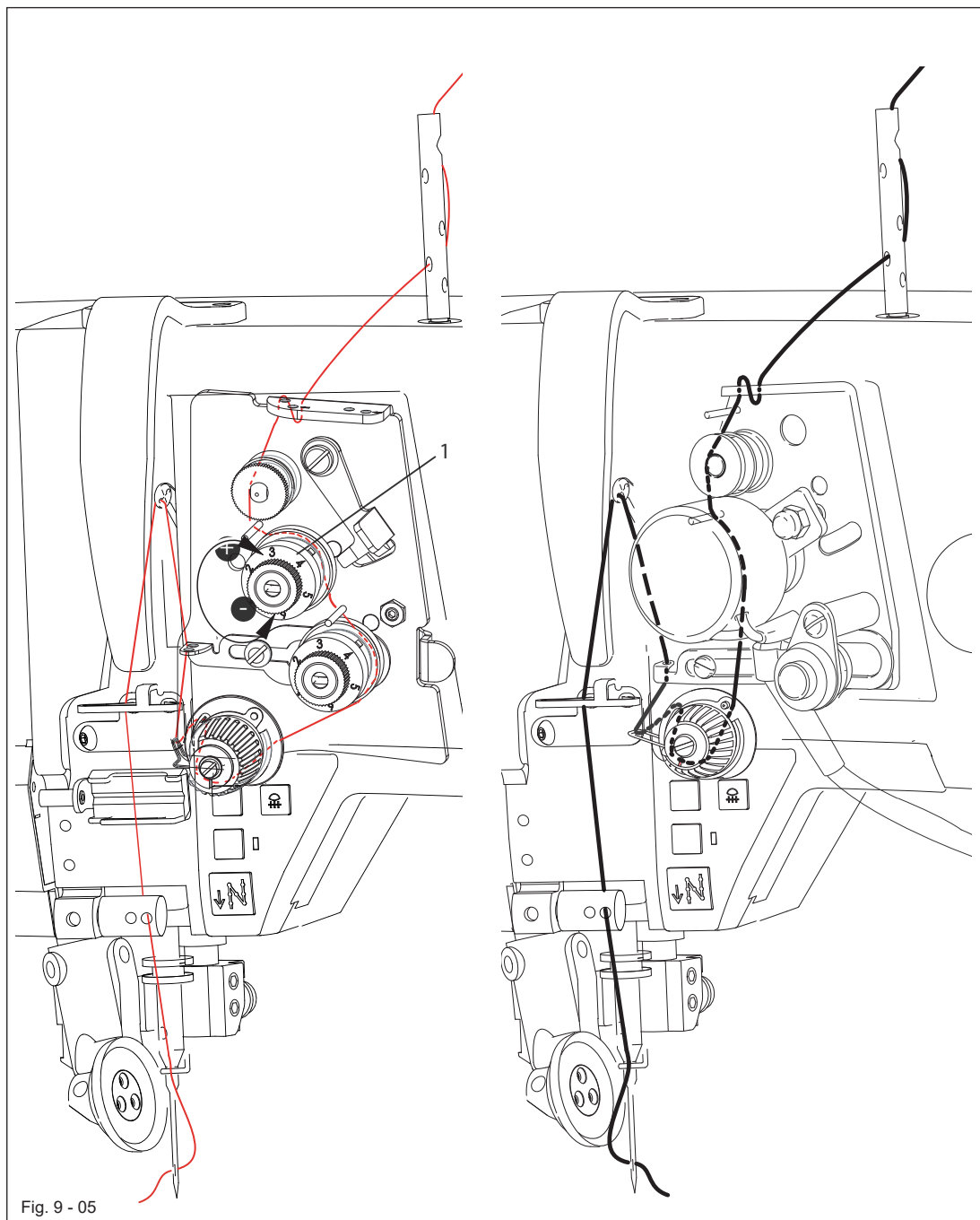


Fig. 9 -04



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Spule gemäß Fig. 9 - 05 einfädeln
- Beim Fadenabzug muss sich die Spule in Pfeilrichtung drehen.
- Fadenspannung durch Drehen der Schraube 1 regulieren.



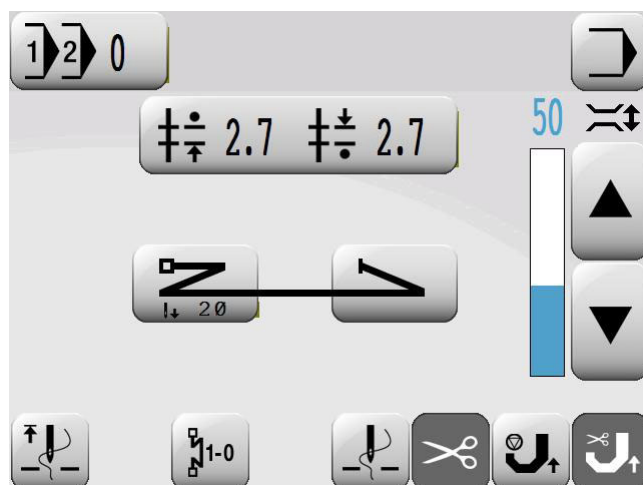
Maschine ausschalten!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

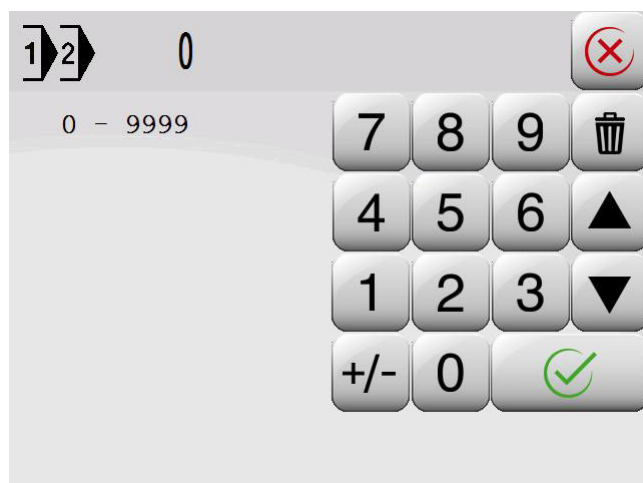
- Oberfaden gemäß Fig. 9 - 05 einfädeln. Dabei ist darauf zu achten, daß die Nadel bei der PFAFF 1571 von **rechts** nach **links** und bei der PFAFF 1591;1593 von **links** nach **rechts** eingefädelt wird.
- Oberfadenspannung durch Drehen der Rändelschraube 1 regulieren.

9.06 Programmnummer auswählen

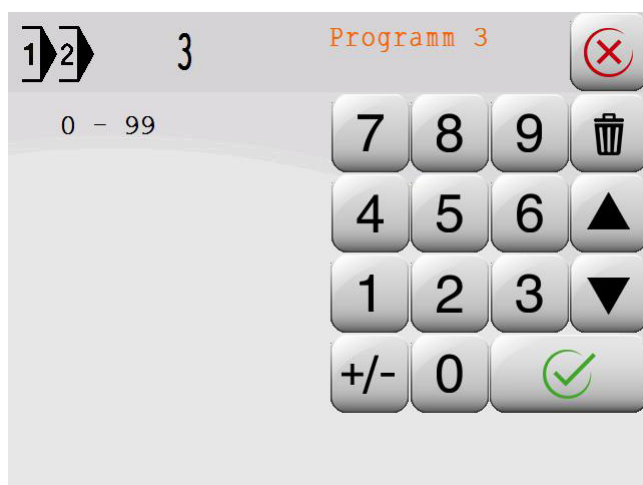
- Maschine einschalten.



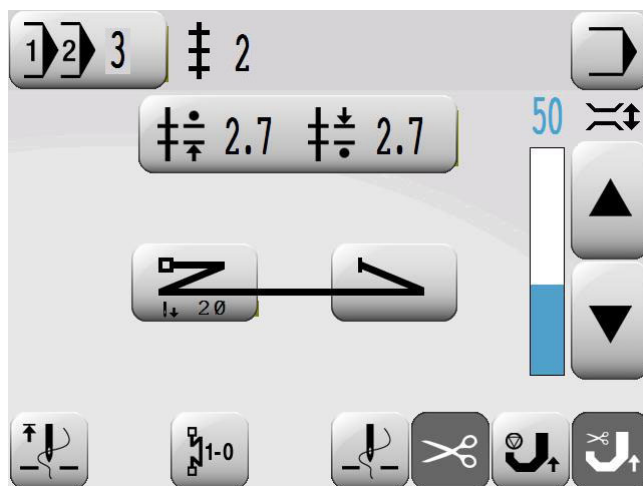
- Menü zur Eingabe der Programmnummer aufrufen.



- Gewünschte Programmnummer auswählen oder über Tastenfeld eingeben.



- Auswahl bestätigen und Auswahlmenü verlassen.



Mit der Auswahl der Programmnummer wird die Art des Nähens festgelegt, siehe **Kapitel 10 Nähen**.

Programmnummer **0**:

Manuelles Nähen

Programmnummern **1** und **2**:

Nähen mit Nahtstrecken

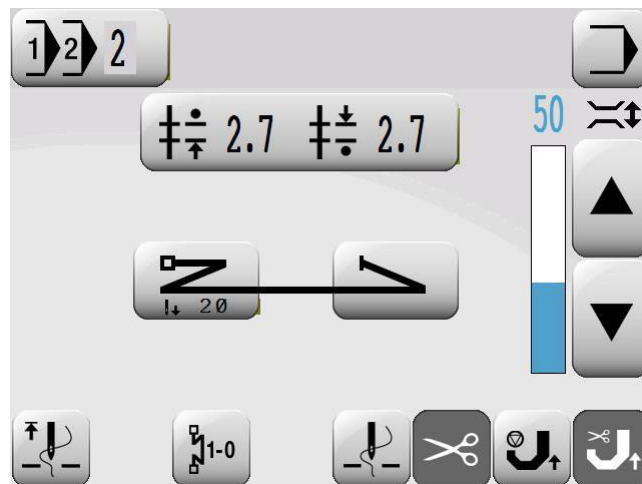
Programmnummern **3** bis **49**:

Programmiertes Nähen

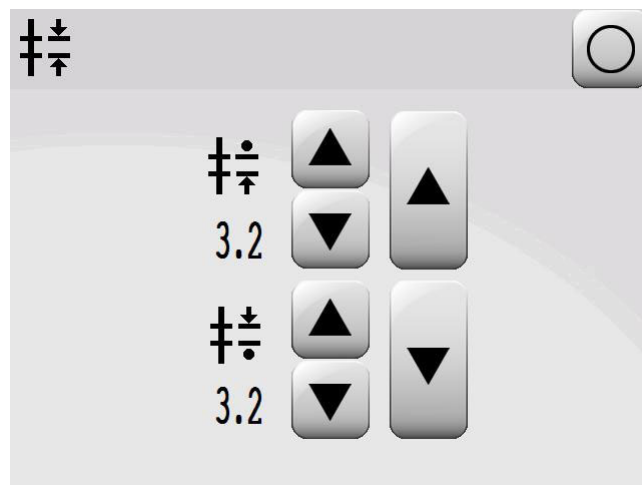
9.07 Stichlängen einstellen

Die Vorschübe von Rollfuß und Schiebrad können im manuellen Nähen und in den Nahtstrecken 1 und 2 direkt geändert werden.

- Maschine einschalten.



- Menü zur Eingabe der Stichlängen aufrufen.



- Vorschübe für Rollfuß und Schiebrad einzeln verändern.

oder



- Vorschübe für Rollfuß und Schiebrad gleichzeitig verändern.

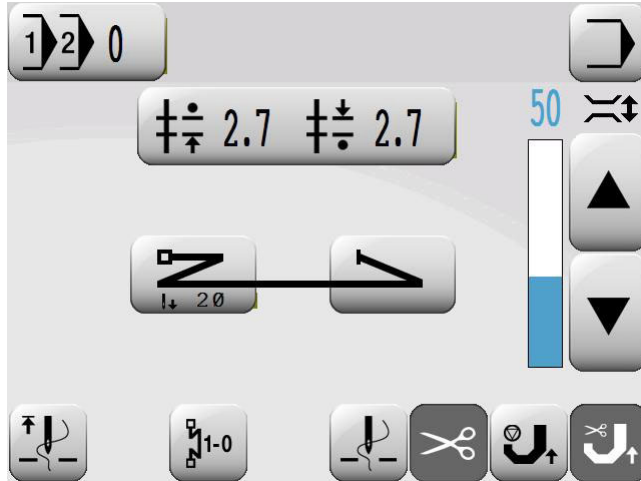


- Eingabe beenden.

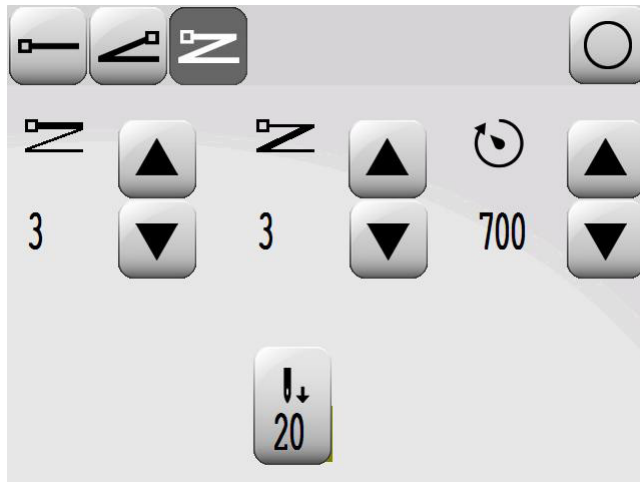
9.08 Anfangs- und Endriegel eingeben

Die Auswahl von Anfangs- und Endriegel sowie die Eingabe der zugehörigen Werte im manuellen Nähen und in den Festprogrammen **1** und **2** direkt vorgenommen werden. Neben den Riegeln kann für den Nahtanfang auch ein Zielstich definiert werden.

- Maschine einschalten.



- Menü zur Eingabe des Anfangsriegels aufrufen.



- Gewünschte Art des Anfangsriegels auswählen, die ausgewählte (aktive) Funktion erscheint invers:



- Ohne Anfangsriegel



- Einfacher Anfangsriegel



- Doppelter Anfangsriegel



- Stichanzahl für Vorwärts- und Rückwärtsstiche eingeben.



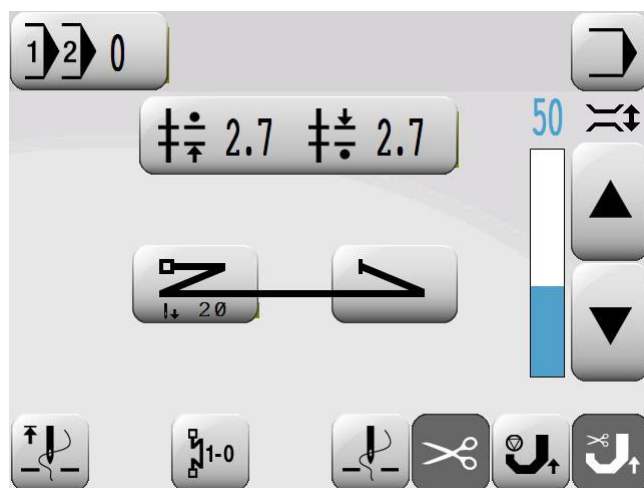
- Riegeldrehzahl eingeben.



- Bei aktiver Funktion (Symbol invers) kann die Nadelposition durch drehen des Handrades eingestellt werden.



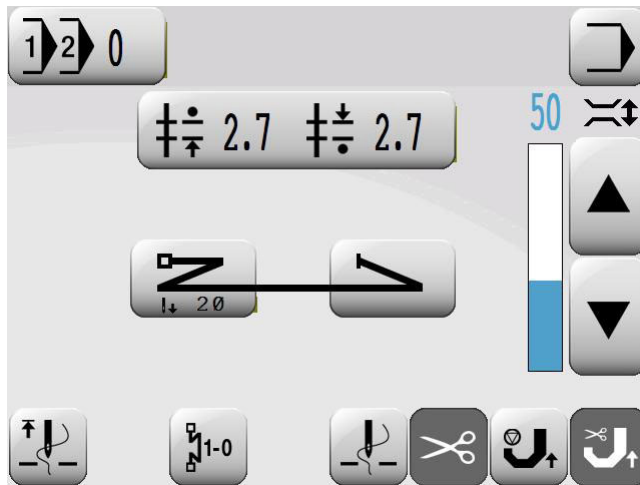
- Eingabe des Anfangsriegels beenden.



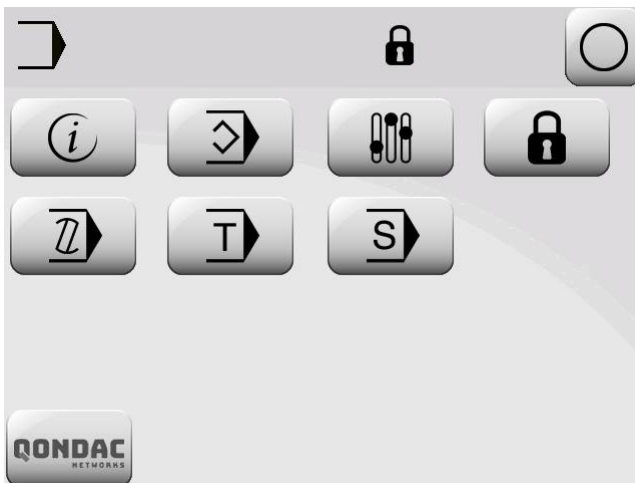
- Menü zur Eingabe des Endriegels aufrufen.
Die Eingabe der Werte für den Endriegel erfolgt analog zur Eingabe der Werte für den Anfangsriegel. Die Zielstichposition kann am Nahtende nicht aufgerufen werden.

9.09 Spulenfadenkontrolle durch Stichzählung einschalten / einstellen

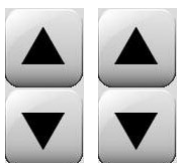
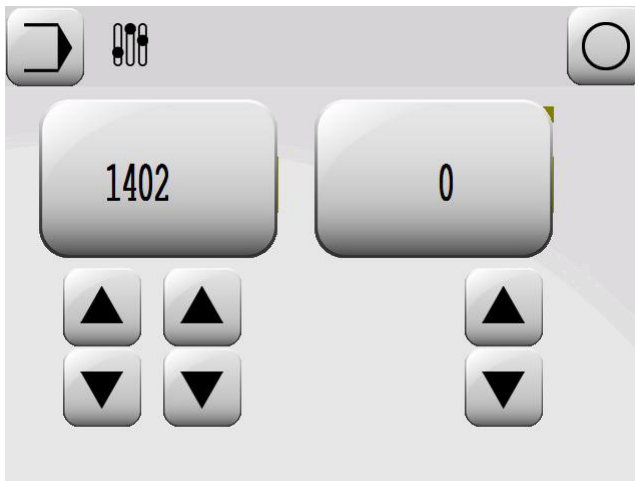
- Maschine einschalten.



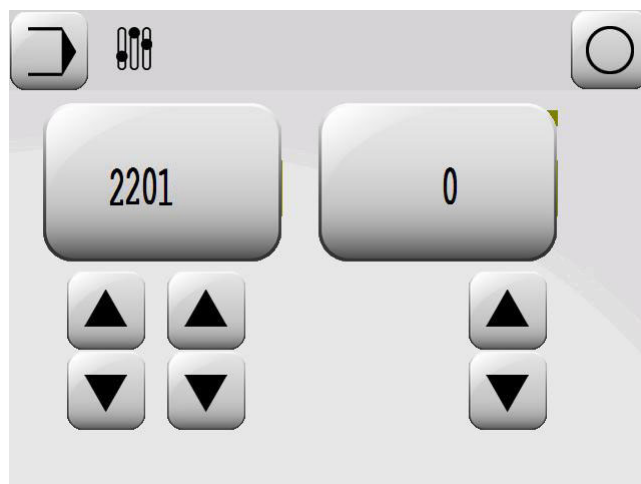
- Betriebsart Eingabe aufrufen.



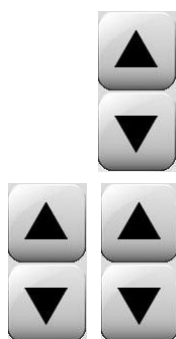
- Parametereingabe aufrufen.



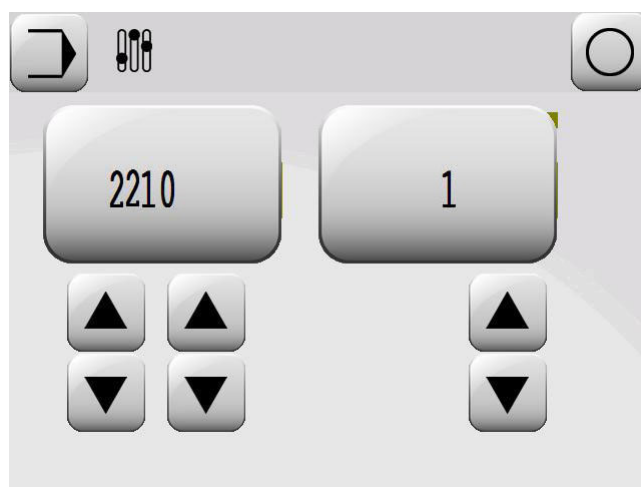
- Parameter "2201" aufrufen.



Ggf. Codenummer eingeben, **siehe Kapitel 9.10 Codenummer eingeben / ändern.**



- Spulenfadenskontrolle über Stichrückzählung einschalten (Wert "1").
- Parameter "2210" aufrufen.

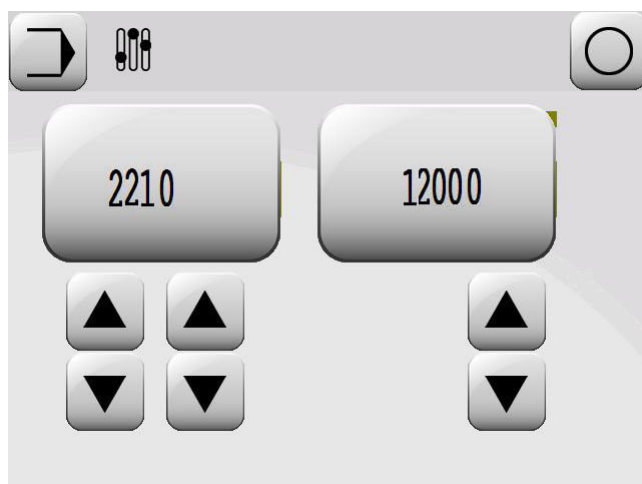


- Anzahl der Stiche, die mit einer Spule genäht werden sollen, eingeben z.B.12000

oder

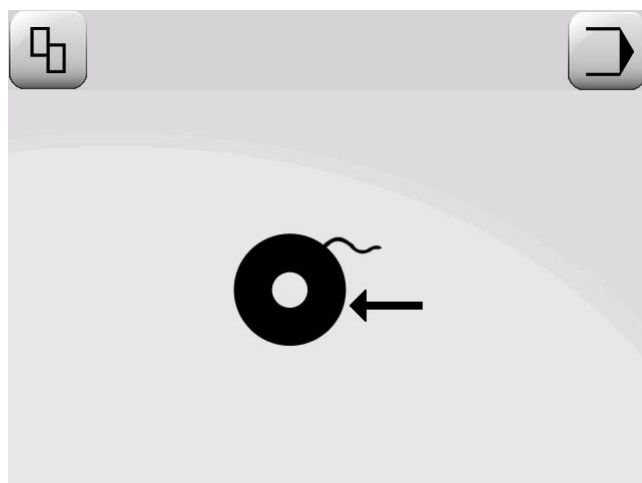


- Taste anklicken z.B. **12000** eingeben



- Eingabe beenden.

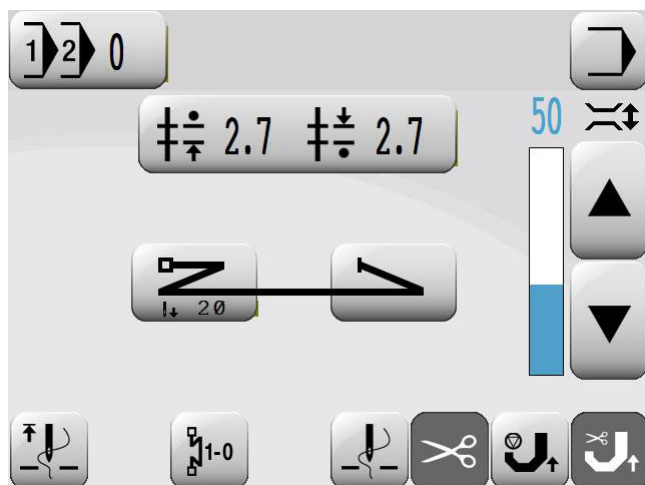
Bei Erreichen der eingegebenen Stichanzahl blinkt die Diode im Tastenfeld am Maschinenkopf. Nach dem Fadenschneiden erscheint die Meldung '🔴←' im Display.



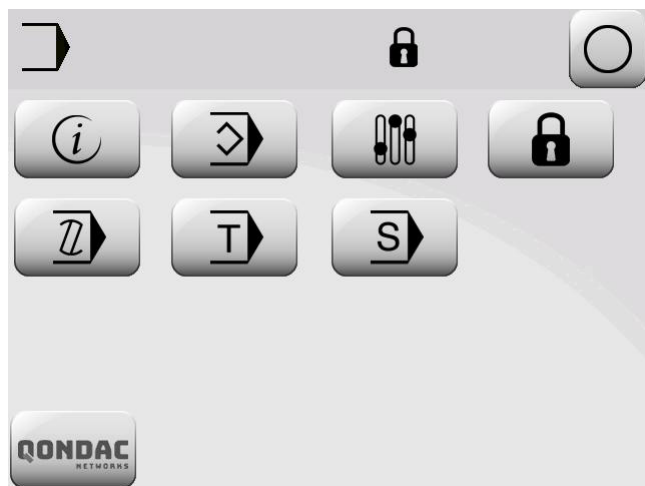
- Nach dem Spulenwechsel die Fehlerbehebung quittieren.

9.10 Codenummer eingeben / ändern

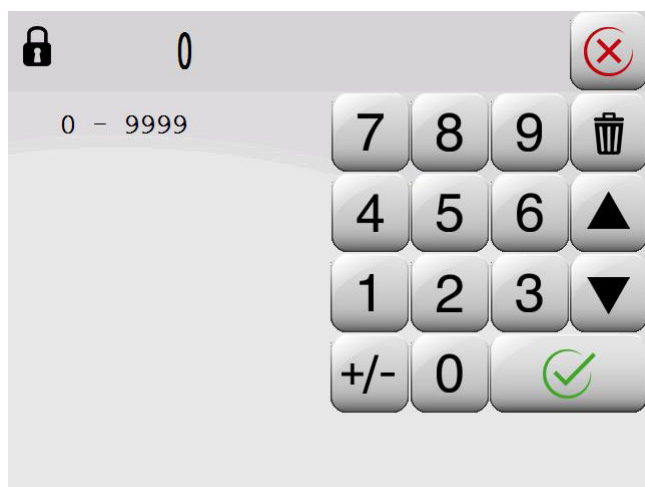
- Maschine einschalten



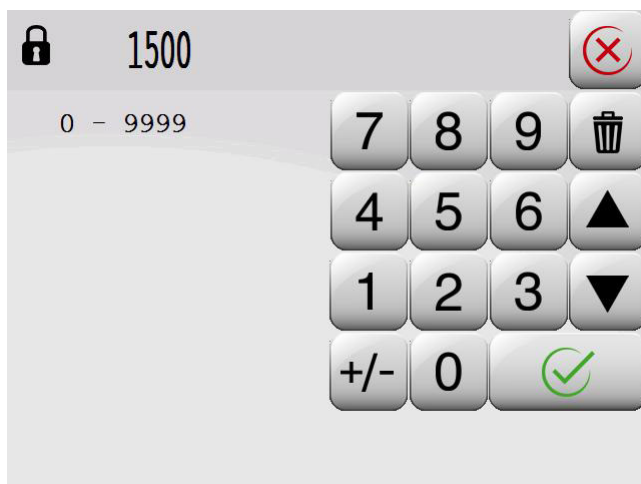
- Betriebsart Eingabe aufrufen.



- Servicemenü aufrufen.



- Codenummer über den Ziffernblock eingeben (ab Werk ist der Code "1500" eingestellt).



- Eingegebene Codenummer übernehmen.



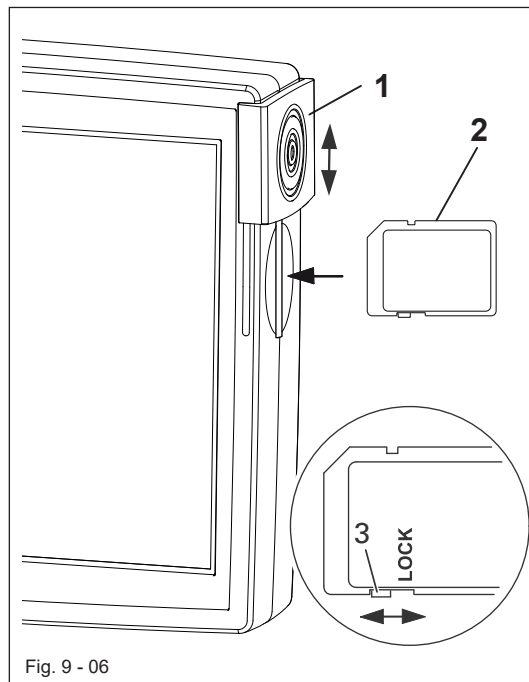
Die Codeeingabe bleibt gespeichert, bis die Maschine am Hauptschalter ausgeschaltet wird. Solange die Maschine nicht ausgeschaltet wird, sind alle Parameter ohne erneute Eingabe der Codenummer frei zugänglich.



Code nicht vergessen!

Ohne entsprechenden Code können geschützte Funktionen nicht aufgerufen werden! Hilfe kann dann nur durch den PFAFF-Service erfolgen.

9.12 SD-Speicherkarte einsetzen und entfernen



SD-Karte einsetzen

- Abdeckung 1 öffnen.
- SD-Karte 2 mit dem Label nach vorn in den Steckkartenplatz einführen.
- Abdeckung 1 wieder schließen.



Nur Speicherkarten des Formats FAT 16 verwenden.

SD-Karte entfernen

- Abdeckung 1 öffnen.
- Leicht auf die Ecke der SD-Speicherkarte 2 drücken – die SD-Karte wird ausgestoßen.
- Abdeckung 1 wieder schließen.



Durch Verschieben des Schiebers 3 ist es möglich, die Schreibschutzfunktion auf der SD-Speicherkarte zu aktivieren (Position "LOCK") oder zu deaktivieren. Die Schreibschutzfunktion muss deaktiviert sein, um Daten auf der SD-Speicherkarte zu speichern, zu bearbeiten oder zu löschen.

- Die SD-Karte muss für spätere Boot-Vorgänge aufbewahrt werden.
- Die SD-Karte ist keine Standardkonfiguration.

10 Nähen

In der Betriebsart Nähen werden alle für den Nähvorgang relevanten Einstellungen im Display angezeigt und können über die entsprechenden Funktionen verändert werden.

In der Betriebsart Nähen wird zwischen manuellem Nähen, Nähen mit Festprogrammen und programmiertem Nähen unterschieden.

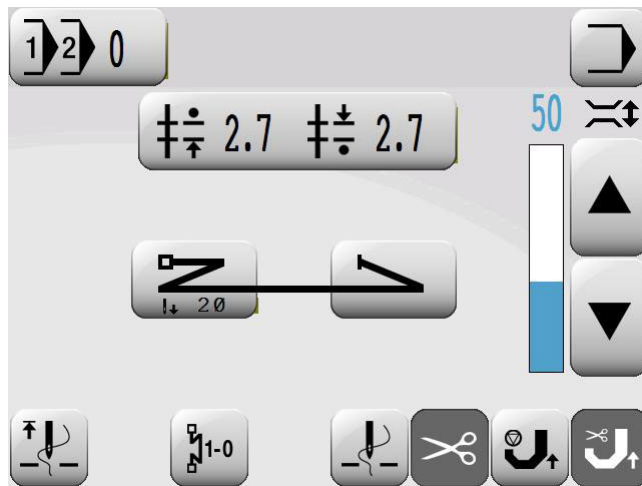
Die Auswahl erfolgt durch die Wahl der entsprechenden Programmnummer:

- 0:** Manuelles Nähen
- 1 und 2:** Nähen mit Festprogrammen
- 3 bis 99:** Programmiertes Nähen
(mit bis zu jeweils **15** Nahtbereichen für linke und rechte Naht)

10.01 Manuelles Nähen

Im manuellen Nähen werden die Werte für Vorschübe (Stichlängen) von Untertransport (Schiebrad) und Obertransport (Rollfuß), Anfangs- und Endriegel, Zielstichposition beim Annähen, Fadenspannung sowie Nadel- und Fußpositionen auf dem Bedienfeld angezeigt und können direkt verändert werden. Mehrweite kann über die Stichlängeneingabe am Bedienfeld oder mit Hilfe des linken Pedals gesteuert werden. Wird die Mehrweite über das linke Pedal aufgerufen, erscheint der aktuelle Wert der Mehrweite als Balkenanzeige unterhalb der Stichlängenanzeige im Display.

- Maschine einschalten und Programmnummer "0" auswählen, siehe **Kapitel 9.06 Programmnummer auswählen**.



Erläuterung der Funktionen



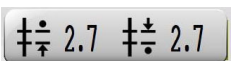
Programmwahl

Öffnet das Menü zur Eingabe der Programmnummer, siehe **Kapitel 9.06 Programmnummer auswählen**.












Betriebsart Eingabe

Betriebsart Nähen verlassen und Betriebsart Eingabe aufrufen.



Stichlängen

Öffnet das Menü zur Eingabe der Vorschübe für Rollfuß und Schiebrad, siehe **Kapitel 9.07 Stichlängen einstellen**.

-  **Anfangsriegel**
 Öffnet das Menü zur Eingabe des Nahtanfangs, siehe **Kapitel 9.08 Anfangs- und Endriegel eingeben**.
-  **Endriegel**
 Öffnet das Menü zur Eingabe des Nahtendes, siehe **Kapitel 9.08 Anfangs- und Endriegel eingeben**.
-  **Nadel hoch**
 Positioniert die Nadel in Hochstellung (Fadenhebel o.T.)
-  **Riegelunterdrückung**
 Unterdrückt nach einmaliger Betätigung den nächsten Riegel.
 Unterdrückt nach zweimaliger Betätigung die nächsten beiden Riegel.
-  **Nadelposition oben**
 Bei eingeschalteter Funktion Positioniert die Nadel nach Nähstopp in Hochstellung (Fadenhebel o.T.)
-  **Fadenschneiden**
 Ermöglicht bei eingeschalteter Funktion das Fadenschneiden über Pedalfunktion.
-  **Rollfuß oben**
 Hebt bei eingeschalteter Funktion den Rollfuß nach Nähstopp an.
-  **Rollfuß unten nach Fadenschneiden**
 Hebt bei eingeschalteter Funktion den Rollfuß nach dem Fadenschneiden nicht an.
-  **Geregelte Fadenspannung mit Touch**
 Durch Betätigen der Pfeiltasten zur Fadenspannung (vergl. Bilder: Manuelles Nähen, Festprogramm 1 und Festprogramm 2) wird die Fadenspannung direkt verändert. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 100. Außer dem Zahlenwert wird der eingestellte Wert durch eine Balkenanzeige dargestellt.

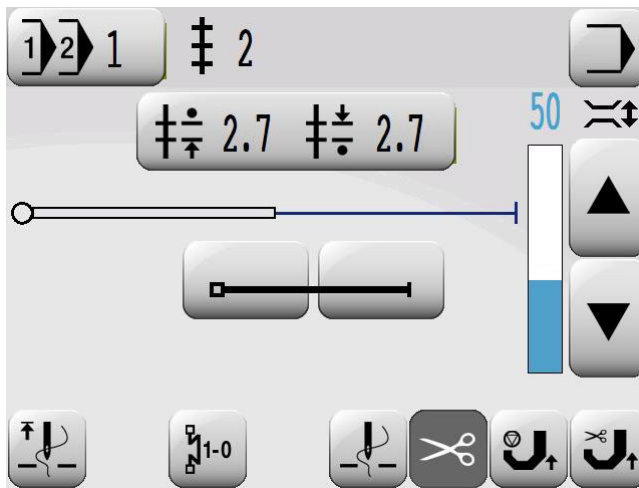
- Das Nähen erfolgt über die Pedalfunktionen, siehe **Kapitel 7.04 Pedal**.

10.02 Nähen mit Festprogrammen

Unter den Programmnummern **1** und **2** sind Nahtstrecken abgelegt.

Die Festprogramme dienen zum schnellen und komfortablen Nähen von Nähten mit unterschiedlichen Stichlängen bzw. Mehrweiten. Beim Nähen mit Nahtstrecken werden **2** bzw. **3** Nahtbereiche nacheinander abgearbeitet. Die Nahtbereichswiterschaltung erfolgt über Knietaster. Die Festprogramme sind als Rundlaufprogramme ausgelegt, das heißt nach Ende des letzten Nahtbereiches wird wieder mit dem ersten Nahtbereich begonnen. Die Werte für die Vorschübe von Untertransport (Schiebrad) und Obertransport (Rollfuß) können für jeden einzelnen Nähbereich verändert werden. Die Werte für Anfangs- und Endverriegelung, Zielstichposition beim Annähen, Nadel- und Fußpositionen sowie Fadenspannung gelten bereichsübergreifend und können jederzeit verändert werden.

- Maschine einschalten und Programmnummer "1" oder "2" auswählen, siehe **Kapitel 9.06 Programmnummer auswählen**.



Erläuterung der Anzeigen und Funktionen



Programmwahl

Öffnet das Menü zur Eingabe der Programmnummer, siehe **Kapitel 9.06 Programmnummer auswählen**.



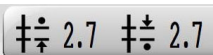
Nahtbereich

Zeigt die Anzahl der Nahtbereiche des Nahtprogrammes an.



Betriebsart Eingabe

Betriebsart Nähen verlassen und Betriebsart Eingabe aufrufen.



Stichlängen

Öffnet das Menü zur Eingabe der Vorschübe von Rollfuß und Schiebrad, siehe **Kapitel 9.07 Stichlängen einstellen**.



Anfangsriegel

Öffnet das Menü zur Eingabe des Nahtanfangs, siehe **Kapitel 9.08 Anfangs- und Endriegel eingeben**.



Endriegel

Öffnet das Menü zur Eingabe des Nahtendes, siehe **Kapitel 9.08 Anfangs- und Endriegel eingeben**.



Nadel hoch

Positioniert die Nadel in Hochstellung (Fadenhebel o.T.)



Riegelunterdrückung

Unterdrückt nach einmaliger Betätigung den nächsten Riegel.

Unterdrückt nach zweimaliger Betätigung die nächsten beiden Riegel.



Nadelposition oben

Bei eingeschalteter Funktion Positioniert die Nadel nach Nähstopp in Hochstellung (Fadenhebel o.T.)



Fadenschneiden

Ermöglicht bei eingeschalteter Funktion das Fadenschneiden über Pedalfunktion.



Rollfuß oben

Hebt bei eingeschalteter Funktion den Rollfuß nach Nähstopp an.



Rollfuß unten nach Fadenschneiden

Hebt bei eingeschalteter Funktion den Rollfuß nach dem Fadenschneiden nicht an.



Geregelte Fadenspannung mit Touch

Durch Betätigen der Pfeiltasten zur Fadenspannung (vergl. Bilder: Manuelles Nähen, Festprogramm 1 und Festprogramm 2) wird die Fadenspannung direkt verändert. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 100. Außer dem Zahlenwert wird der eingestellte Wert durch eine Balkenanzeige dargestellt

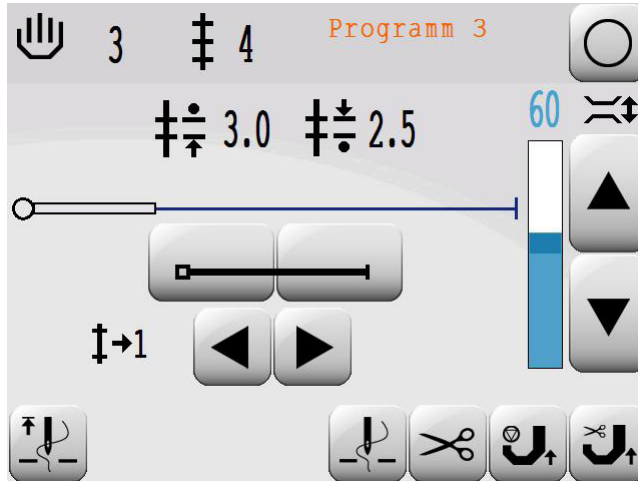
- Das Nähen erfolgt über die Pedal- und Knietasterfunktionen, siehe **Kapitel 7.04 Pedal** bzw. **7.07 Knietaster**.

10.03 Programmunterbrechung

Soll der Ablauf eines Nahtprogramms unterbrochen werden (z.B. bei einem Fadenriss), muss die Funktion Programmunterbrechung aufgerufen werden.



- Nach dem Drücken der Taste **Programmunterbrechung**, wird der Nahtprogrammablauf unterbrochen. Es kann manuell weitergenäht werden, dabei werden die Werte für die Stichlängen aus dem aktuellen Nahtprogramm übernommen.



- Über die entsprechende **Taste** wird der Nahtbereich ausgewählt, in dem das Nahtprogramm fortgesetzt werden soll.
- Ggf. Nahtprogramm bereichsweise vor- und zurücktakten.



- Ggf. das programmierte Nähen wieder aufrufen.

10.04 Fehlermeldungen

Bei Auftreten einer Störung erscheint im Display der Text "ERROR" zusammen mit einem Fehlercode. Eine Fehlermeldung wird durch falsche Einstellungen, fehlerhafte Elemente oder Nahtprogramme sowie durch Überlastungszustände hervorgerufen.



- Fehler beheben.
- Fehlerbehebung quittieren.

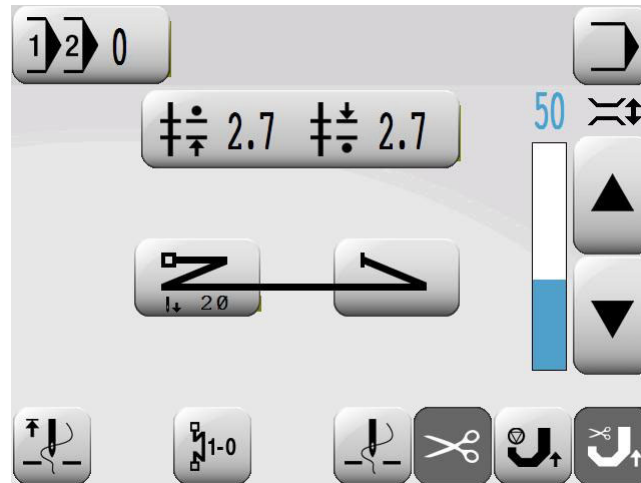


Erläuterung der Fehler Kapitel 11.08 Fehleranzeigen und Bedeutung.

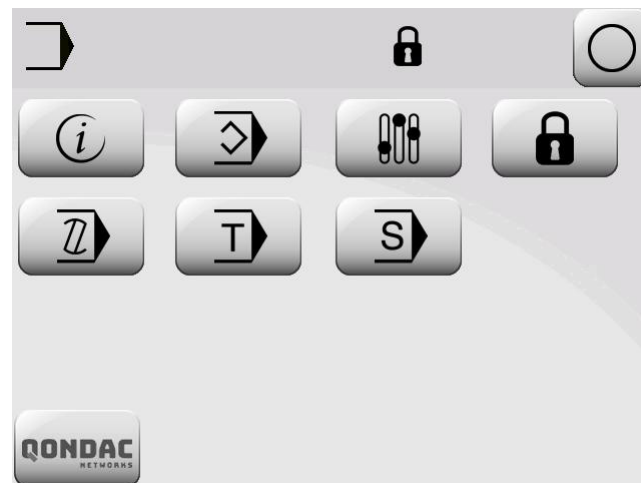
11 Eingabe

In der Betriebsart Eingabe stehen die Funktionen Parametereingabe, Info, Nähprogramm erstellen/korrigieren, Teach-In, Programmverwaltung und Service zur Verfügung

- Maschine einschalten.



- Betriebsart Eingabe aufrufen.



Erläuterung der Funktionen



Betriebsart Nähen

Betriebsart Eingabe verlassen und Betriebsart Nähen aufrufen.



Software-Information

Ruft Informationen zur aktuellen Maschinensoftware ab.



Programmverwaltung

Öffnet das Menü zur Verwaltung von Nähprogrammen, siehe Kapitel 11.03 Verwaltung von Nähprogrammen.



Parameterauswahl

Wert des ausgewählten Parameters ändern, siehe Kapitel 11.04.02 Beispiel einer Parametereingabe.



Zugriffsrechte

Einige Funktionen und Funktionsgruppen sind erst nach Eingabe eines Zugriffscode zur Ausführung freigegeben. Die Freigabe bleibt bis zum Ausschalten der Maschine aktiv. Die Zugriffsrechte für die einzelnen Funktionen und Funktionsgruppen können in der Funktionsgruppe 8100 geändert werden. Der Zugriffscode für über Code geschützte Funktionen kann ebenfalls geändert werden (Auslieferungszustand: 1500).



Programm erstellen/korrigieren

Öffnet das Menü zur Eingabe bzw. Änderung von Nahtprogrammen, siehe Kapitel 11.01. Nahtprogrammeingabe über die Funktion "Programm erstellen/korrigieren".



Teach In

Öffnet das Menü zur Eingabe von Nahtprogrammen durch Abnähen eines Nähmusters, siehe Kapitel 11.02 Nahtprogrammeingabe über die Funktion "Teach In".

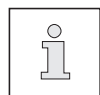


Service

Öffnet das Servicemenü, siehe Kapitel 11.05 Servicemenü

11.01 Nahtprogrammeingabe über die Funktion "Programm erstellen/korrigieren"

Über diese Funktion wird das Nahtprogramm durch Eingabe bzw. Änderung der entsprechenden Werte am Bedienfeld eingegeben. Diese Art der Nahtprogrammeingabe eignet sich besonders zur Korrektur bereits vorhandener Nahtprogramme.



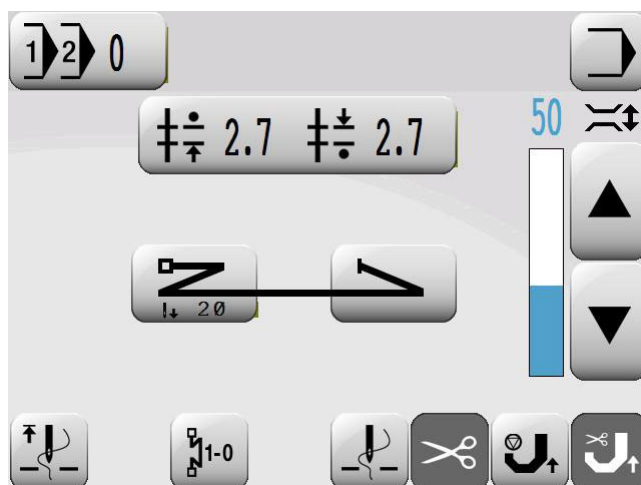
Die in den Programmierbeispielen gezeigten Displaydarstellungen stellen sich nur dann wie gezeigt dar, wenn unter der gewählten Programmnummer noch kein Nahtprogramm eingegeben wurde.

11.01.01 Beispiel zur Nahtprogrammeingabe über die Funktion „Programm erstellen/korrigieren“

Die zu programmierende Naht soll

- 3 Nahtbereiche enthalten
- und unter Programmnummer 10 gespeichert werden

- Maschine einschalten.



- Betriebsart Eingabe aufrufen.



- Funktion "Nahtprogramm erstellen/korrigieren" aufrufen.

- Codenummer eingeben, siehe Kapitel 9.10 Codenummer eingeben/ändern.



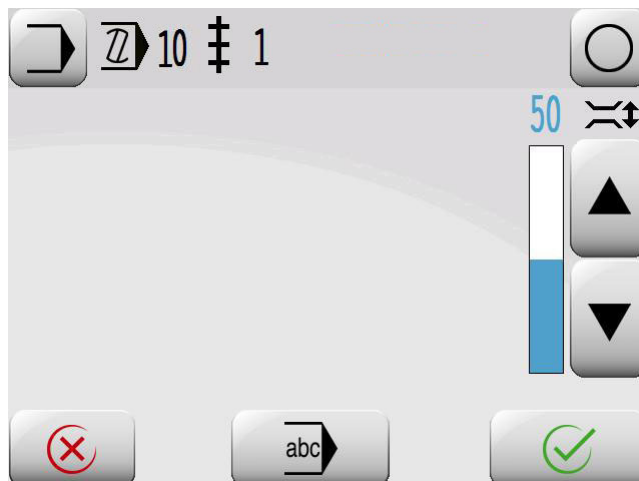
- Eingegebene Codenummer übernehmen.



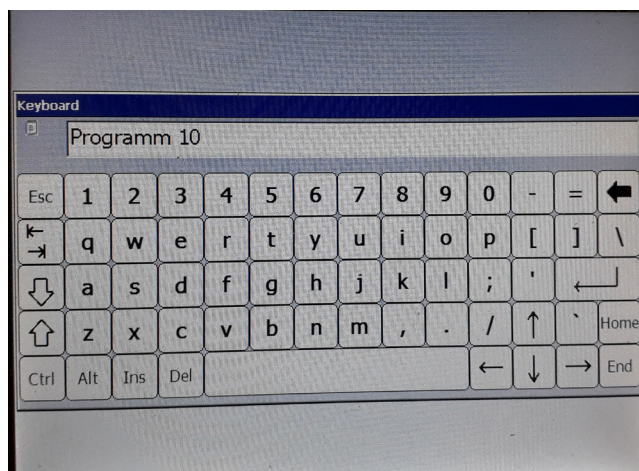
- Gewünschte Programmnummer auswählen oder über Tastenfeld eingeben.
Programmnummer von 3 - 99 auswählen, siehe **Kapitel 9.06 Programmnummer auswählen**.



- Auswahl bestätigen



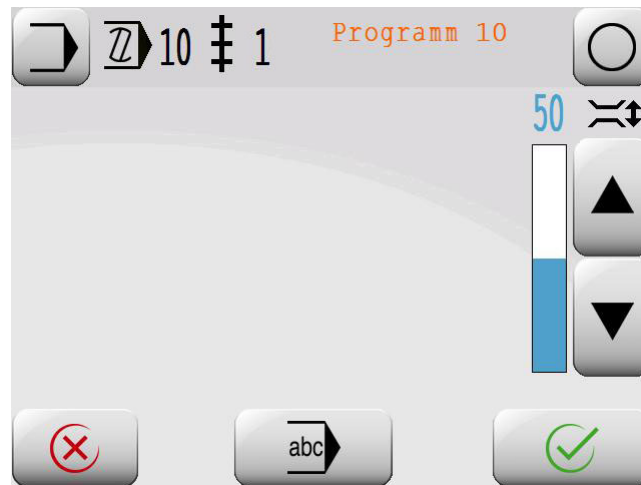
- Menü zur Eingabe des Kommentars aufrufen.



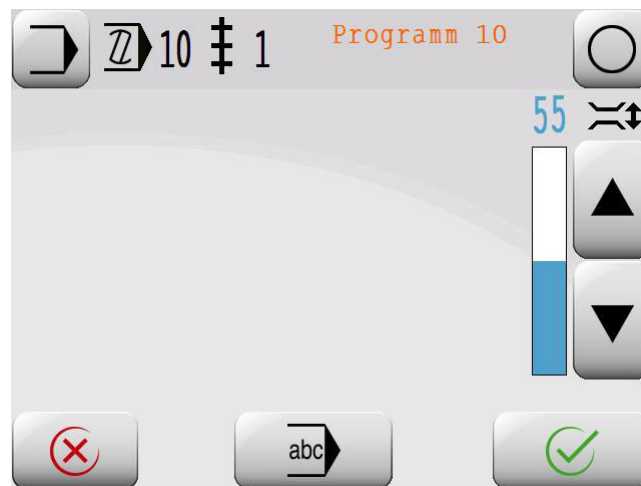
- Kommentar über Tasten-und Ziffernfeld eingeben.



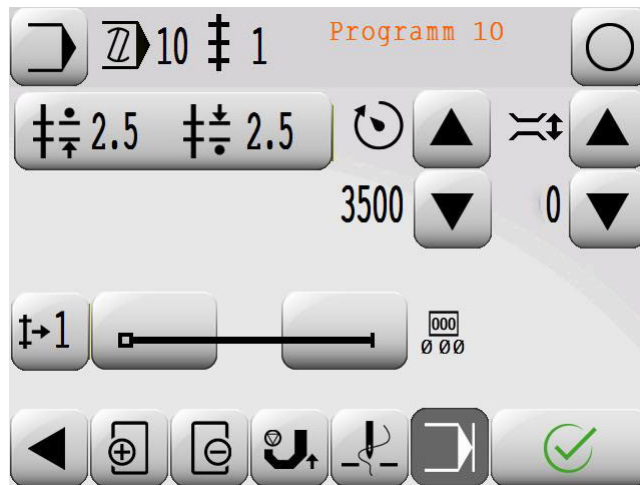
- Eingabe des Kommentars abschließen.



- eventuell Fadenspannung ändern

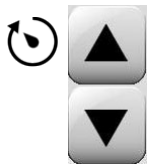


- Auswahl bestätigen



Der erste Nahtbereich soll

- eine Maximaldrehzahl von 2000 min¹
- eine Stichelänge (für Rollfuß und Schiebepad) von 2,6 mm
- einen doppelten Anfangsriegel (2 Stiche vorwärts und rückwärts)
- eine Riegeldrehzahl 500 min¹
- und Stichelung (10 Stiche) enthalten



- Maximaldrehzahl eingeben z.B.2000 min¹



- Stichelänge anklicken z.B. 2,6 mm eingeben



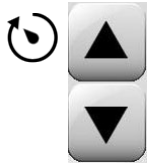
- Eingabe beenden



- Menü zur Eingabe des Anfangsriegels aufrufen.



- Stichanzahl für Vorwärts- und Rückwärtsstiche eingeben (z.B. 2 Stiche)



- Riegeldrehzahl eingeben z.B.500 min¹



- Eingabe beenden



- Taste Endriegel anklicken



- Stichelung (10 Stiche) eingeben

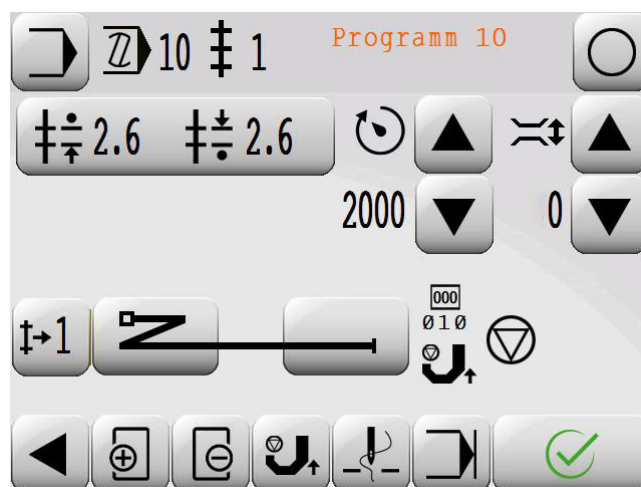


- Taste Stopp anklicken

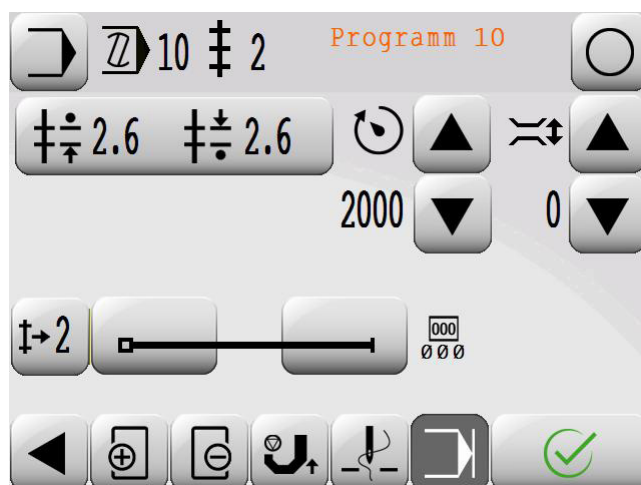


- Taste Rollfuß nach oben anklicken

- Eingabe beenden
- Programmende öffnen



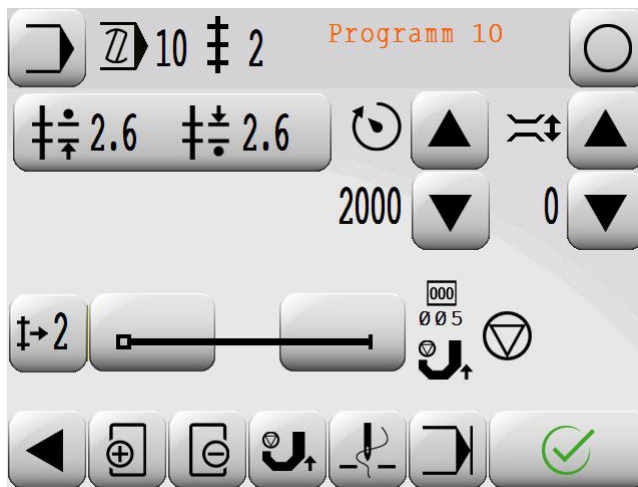
- Enter



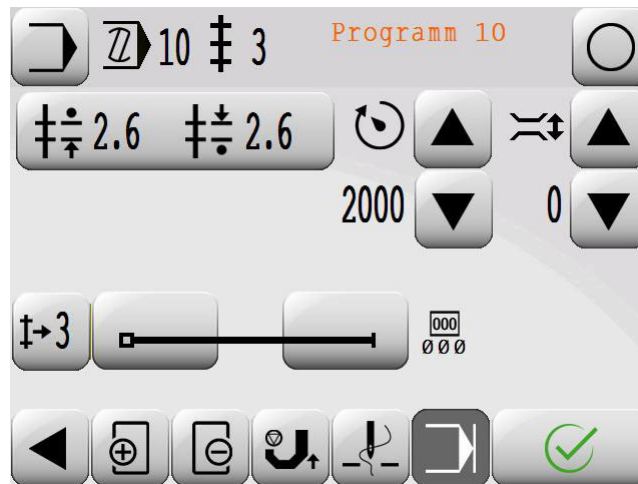
Der zweite Nahtbereich soll
- Stichzählung (5 Stiche) enthalten

- Taste Endriegel anklicken
- Stichzählung (5 Stiche) eingeben
- Taste Stopp anklicken
- Taste Rollfuß nach oben anklicken
- Eingabe beenden

- Programmende öffnen



- Enter



Der dritte Nahtbereich soll

- Stichzählung (10 Stiche) enthalten



- Taste Endriegel anklicken



- Stichzählung (10 Stiche) eingeben



- Taste Fadenschneiden anklicke



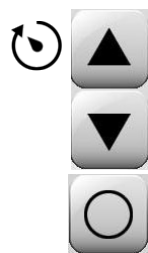
- Taste Rollfuß nach oben anklicken



- Taste doppelter Endriegel anklicken

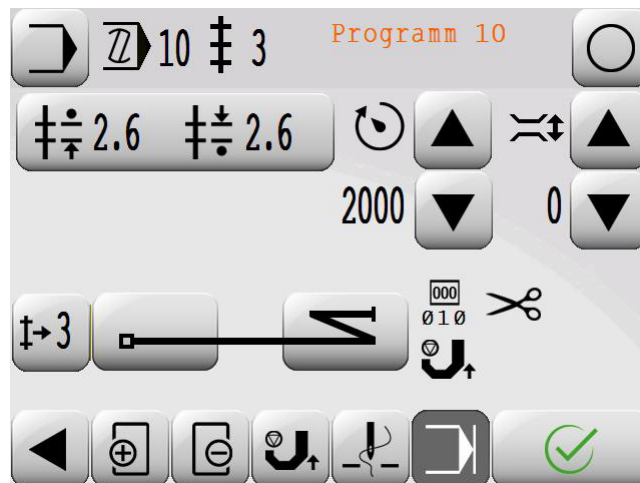


- Stichanzahl für Vorwärts- und Rückwärtsstiche eingeben (z.B. 2 Stiche)



- Riegeldrehzahl eingeben z.B.500 min

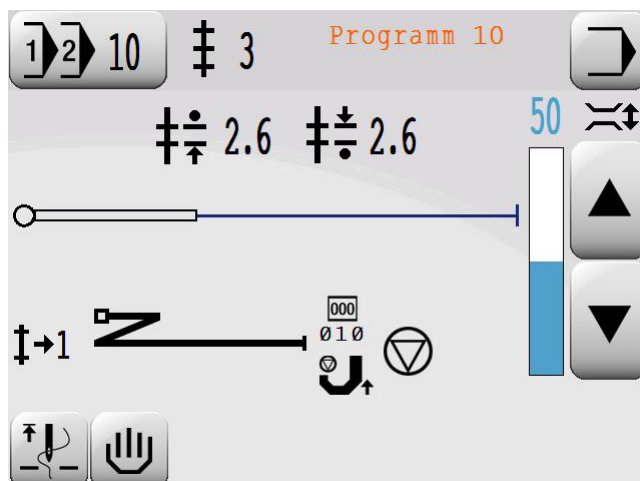
- Eingabe beenden



- Enter



- Eingabe beenden



- Nahtprogramm 10 starten

11.02 Nahtprogrammeingabe über die Funktion "Teach In"

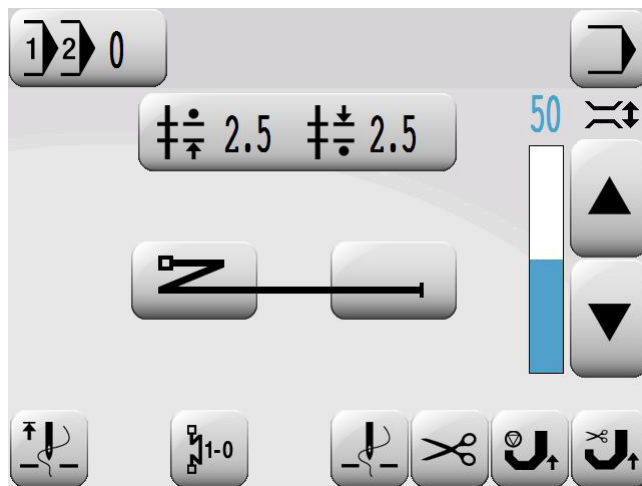
Über diese Funktion wird das Nahtprogramm durch Abnähen eines Nähmusters erstellt. Es wird immer eine Neuerstellung vorgenommen, d.h. bei der Auswahl eines bereits vorhandenen Programmes, wird dieses überschrieben

11.02.01 Beispiel zur Nahtprogrammeingabe über die Funktion „Teach In“

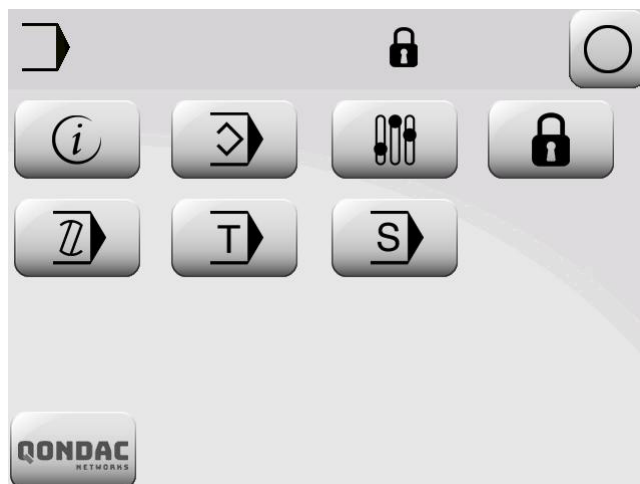
Das Nahtprogramm soll

- 3 Nahtbereiche enthalten
- und unter Programmnummer 10 gespeichert werden

- Maschine einschalten.



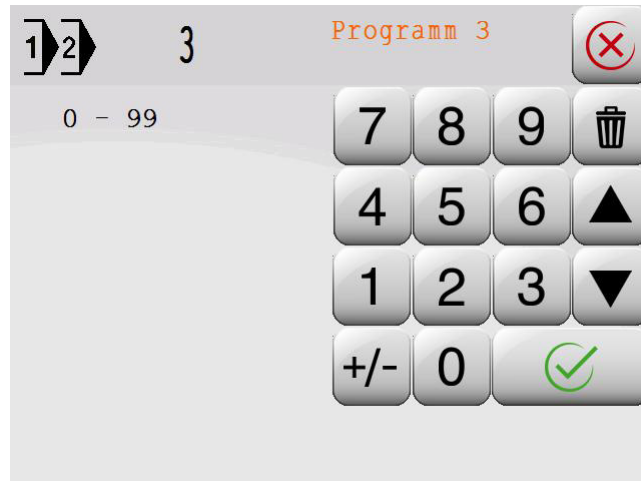
- Betriebsart Eingabe aufrufen.



- Funktion "Teach In" aufrufen.
- Codenummer eingeben, siehe Kapitel **9.10 Codenummer eingeben/ändern**.



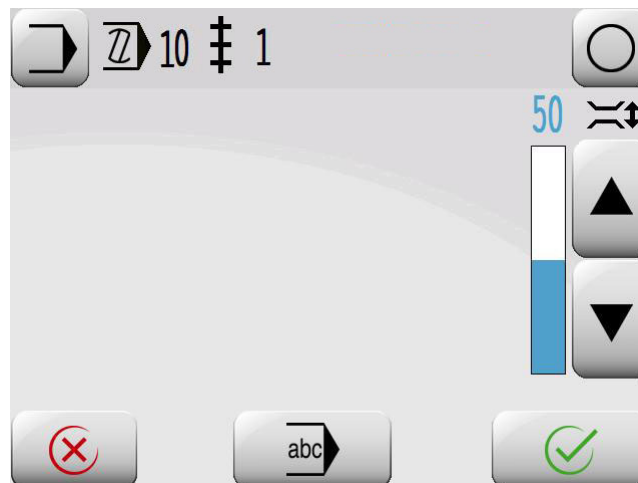
- Eingegebene Codenummer übernehmen.



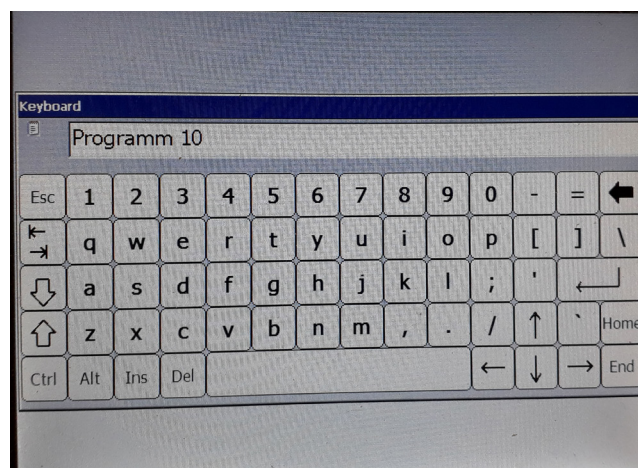
- Gewünschte Programmnummer auswählen oder über Tastenfeld eingeben.
Programmnummer von 3 - 99 auswählen, siehe **Kapitel 9.06 Programmnummer auswählen**.



- Auswahl bestätigen



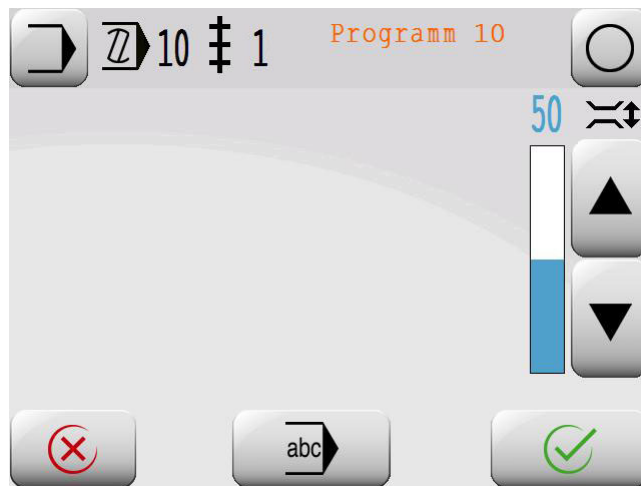
- Menü zur Eingabe des Kommentars aufrufen.



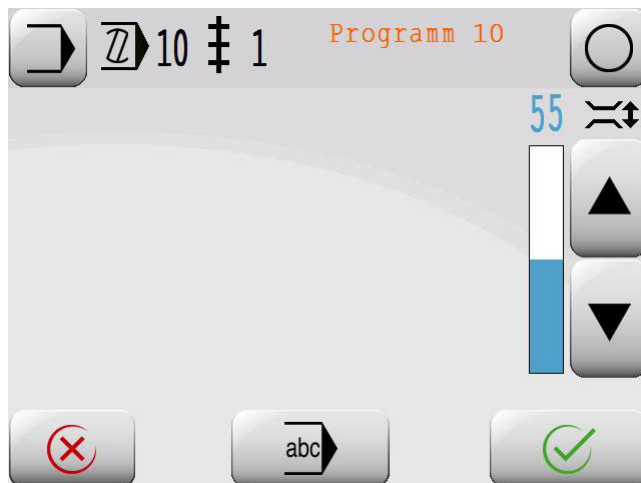
- Kommentar über Tasten-und Ziffernfeld eingeben.



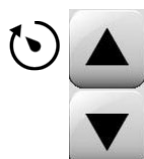
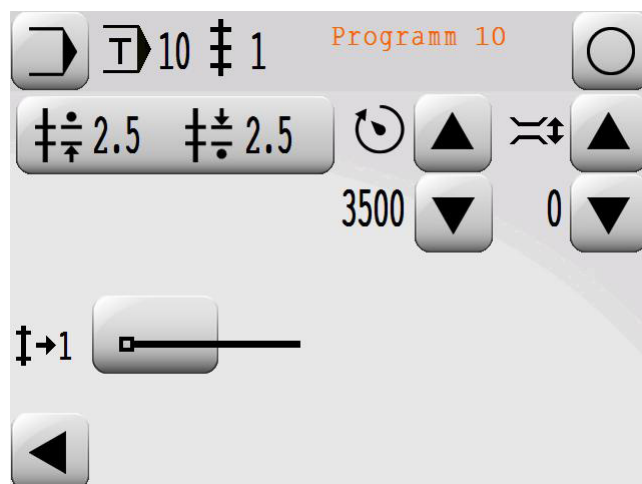
- Eingabe des Kommentars abschließen.



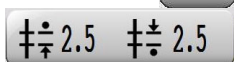
- eventuell Fadenspannung ändern



- Auswahl bestätigen



● Maximaldrehzahl eingeben z.B.2100 min¹



● Stichlänge anklicken z.B. 2,6 mm eingeben



● Eingabe beenden



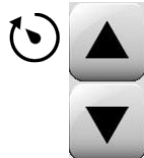
● Taste Anfangsriegel abklicken



● Menü zur Eingabe des Anfangsriegels aufrufen.



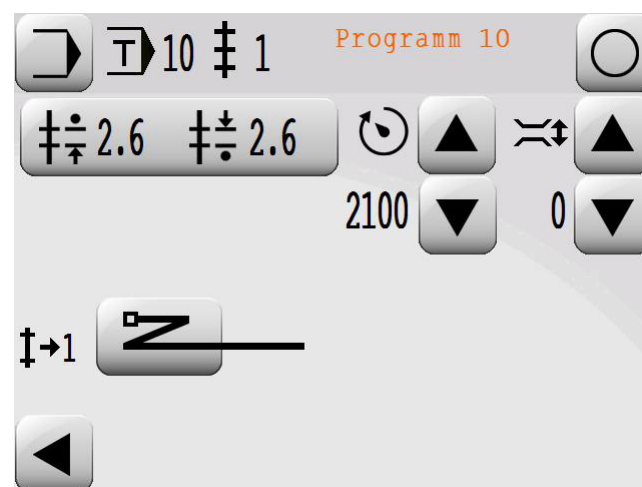
● Stichanzahl für Vorwärts- und Rückwärtsstiche eingeben (z.B. 2 Stiche)



● Riegeldrehzahl eingeben z.B.600 min¹

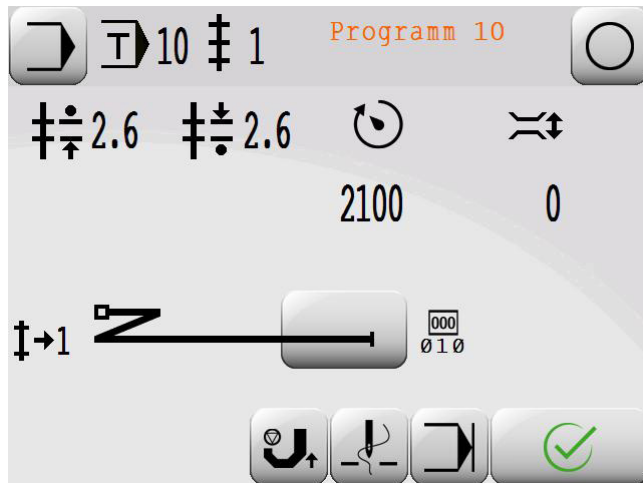


● Eingabe beenden



Stichanzahl über das Nähen lernen

Nach dem Annähen erscheinen folgende Anzeigen und Funktionen auf dem Display:



- Taste Endriegel anklicken



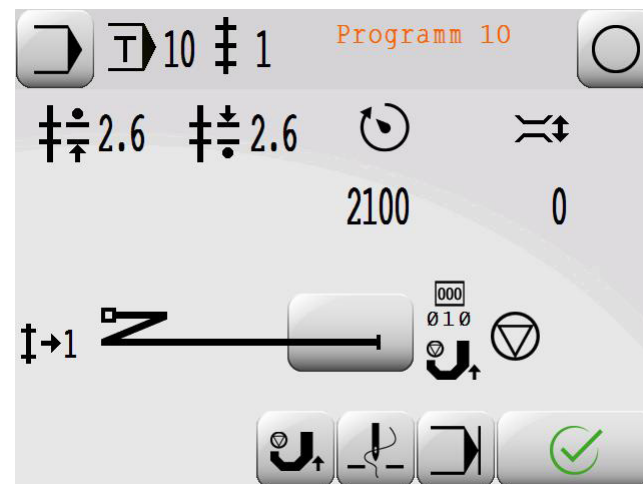
- Taste Stopp anklicken



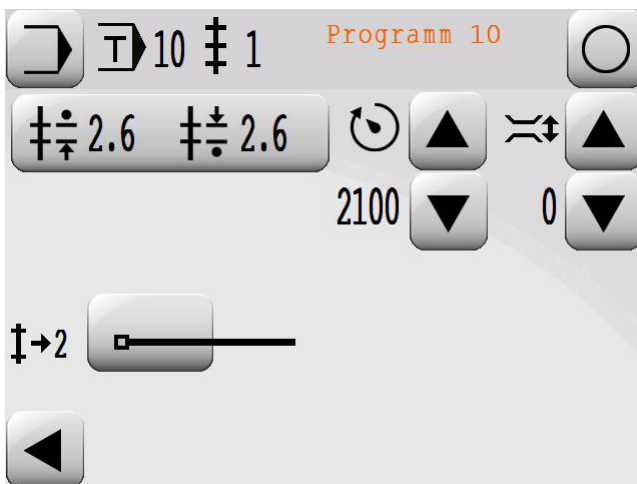
- Taste Rollfuß nach oben anklicken



- Eingabe beenden

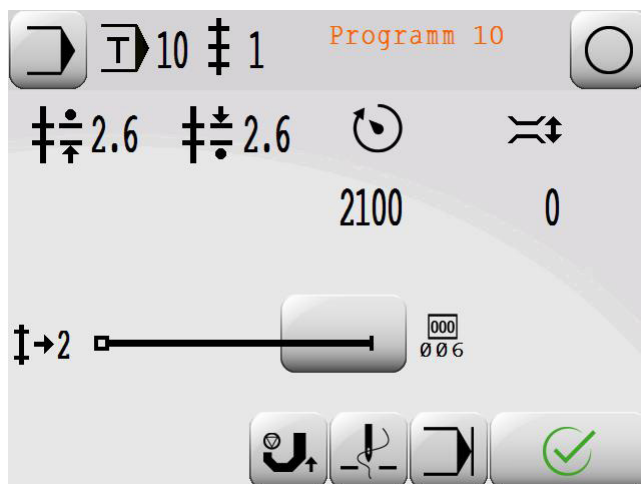


- Enter



Stichanzahl über das Nähen lernen

Nach dem Annähen erscheinen folgende Anzeigen und Funktionen auf dem Display



- Taste Endriegel anklicken



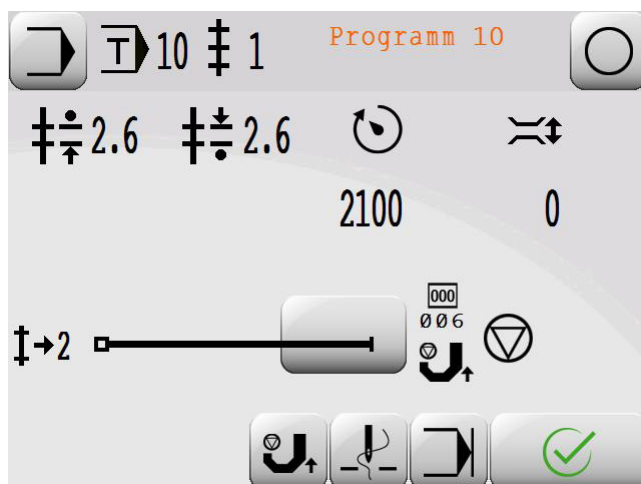
- Taste Stopp anklicken



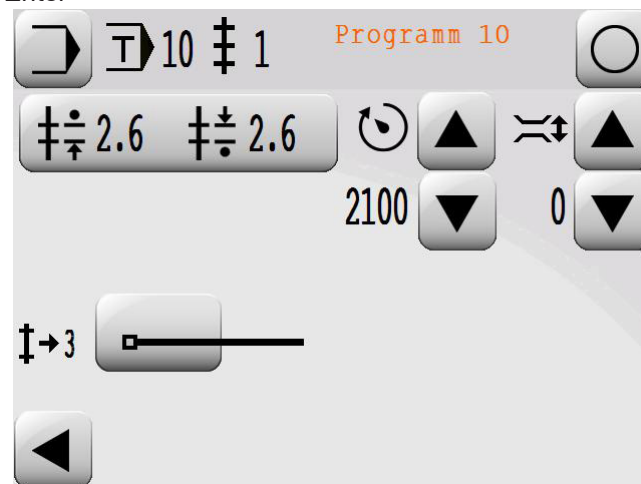
- Taste Rollfuß nach oben anklicken



- Eingabe beenden

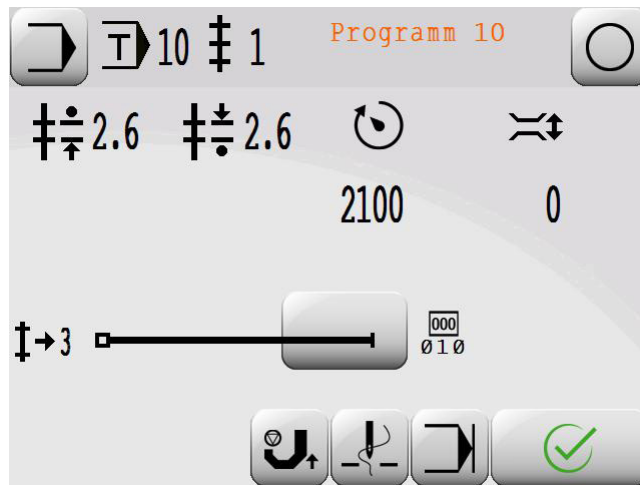


- Enter



Stichanzahl über das Nähen lernen

Nach dem Annähen erscheinen folgende Anzeigen und Funktionen auf dem Display



- Taste Endriegel anklicken



- Taste Fadenschneiden anklicke



- Taste Rollfuß nach oben anklicken



- Taste doppelter Endriegel anklicken



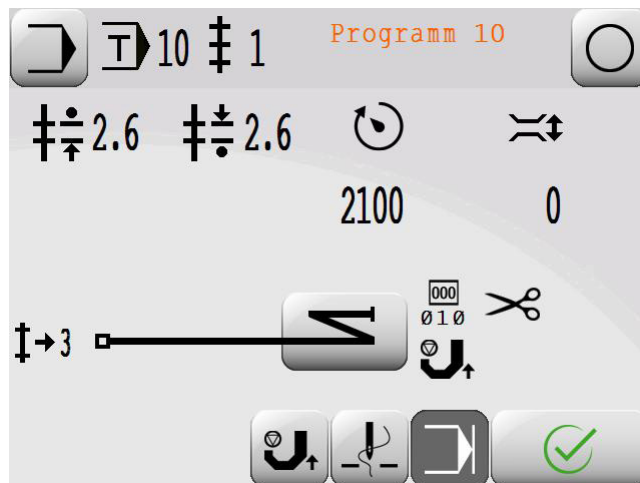
- Stichanzahl für Vorwärts- und Rückwärtsstiche eingeben (z.B. 2 Stiche)



- Eingabe beenden



- Programmende schliessen



- Enter



- Eingabe beenden
- Nahtprogramm 10 starten

11.03 Verwaltung von Nahtprogrammen

Die Programmverwaltung zeigt den Inhalt des Maschinenspeichers in der linken Bildschirmhälfte und der SD-Karte in der rechten Bildschirmhälfte an und dient zum Löschen und Kopieren von Programmen. Die ausgewählten Programme werden rot dargestellt. Wird die Funktion MDAT aktiviert, können die Maschinendaten der Maschine auf SD-Karte gesichert bzw. von SD-Karte geladen werden. Mit der Funktion Format wird die SD-Karte formatiert. Die einzelnen Operationen werden in einem Dialogfenster in engl. Sprache eingeblendet. Nach dem Einstecken der SD-Karte dauert es bis zu 20s bis die SD-Karte als eingesteckt erkannt wird.

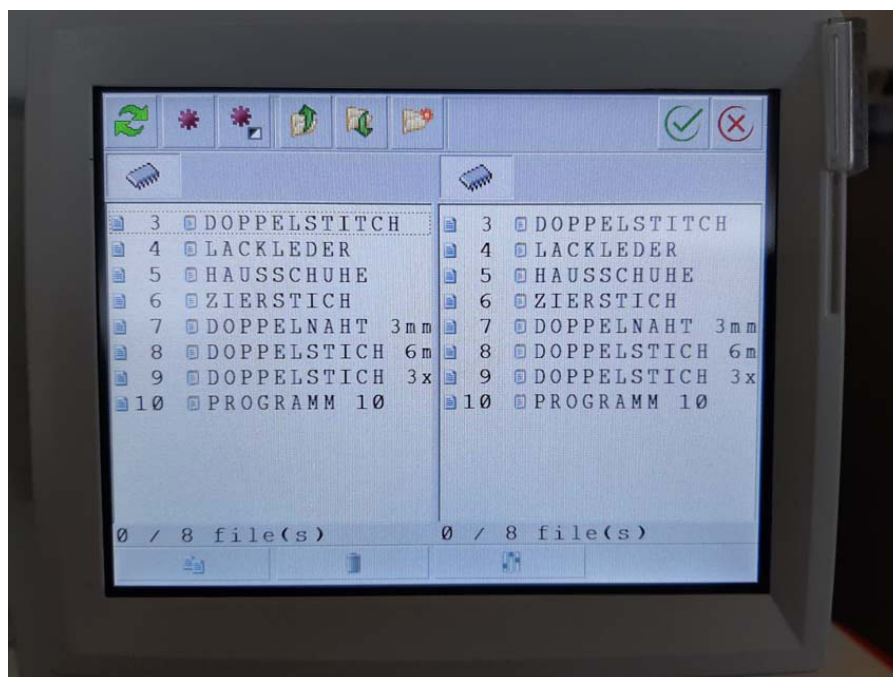
- Maschine einschalten.



- Betriebsart Eingabe aufrufen.



- Programmverwaltung aufrufen.
SD-Karte und Maschinenspeicher werden neu eingelesen.



Erläuterung der Funktionen



Verzeichnis neu lesen



Markieren



Markierung umkehren



Verzeichnis hoch



Verzeichnis runter



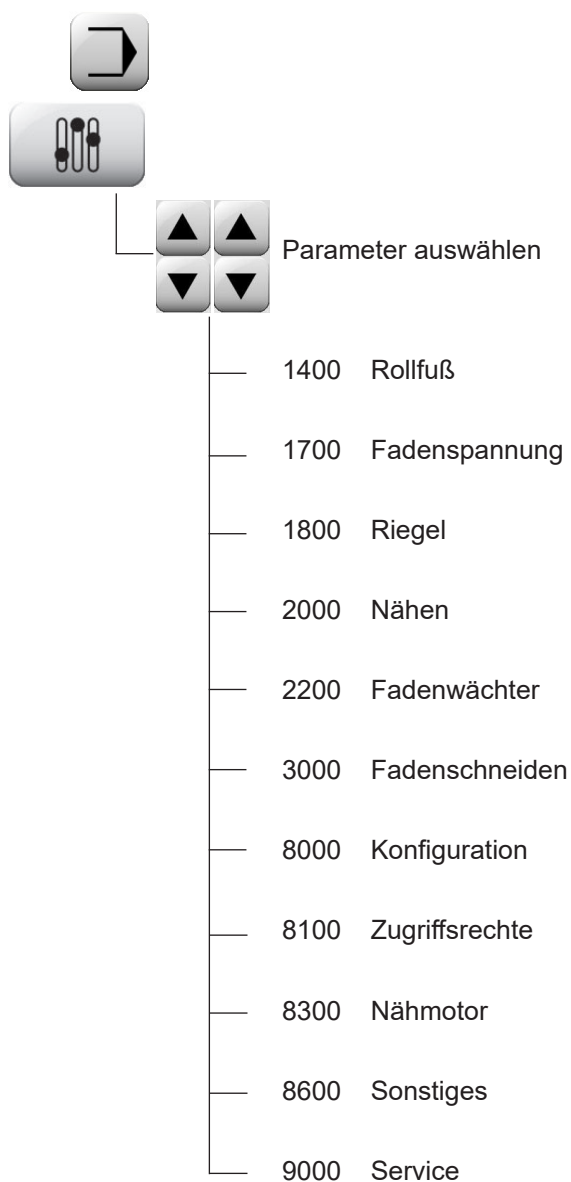
Neues Verzeichnis. Im Maschinenspeicher können keine Unterverzeichnisse angelegt werden.

-  Programm auswählen wenn das aktuelle Verzeichnis das Verzeichnis der Maschine ist
-  Beenden
-  Taste Speicher der Maschine
-  Taste SD-Karte (Ist das Verzeichnis P15XX_1 nicht vorhanden, wird es automatisch angelegt)
-  Taste Netzwerk
-  Kopieren
-  Löschen
-  Anzeige Programme / Maschinendaten
Dialogfenster
Im Dialogfenster wird die Kommunikation für die aktuelle Bedienaktion geführt. Zum Beantworten von Fragen werden bei Bedarf zusätzliche Tasten eingeblendet.
-  Taste Enter
Zustimmung für ein Programm.
- All** Taste All
Zustimmung für ein oder alle markierten Programme.
- Esc** Taste Esc
Ablehnung für ein oder alle markierten Programme.
- Next** Taste Next
Ablehnung für ein Programm.
- MDAT** Maschinendaten auswählen
Nach Drücken von MDAT können die Maschinendaten kopiert werden oder auf der SD-Karte gelöscht werden.
- Format** SD-Karte formatieren
Nach dem Drücken von FORMAT wird die SD-Karte formatiert. Bevor die SD-Karte formatiert wird, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.
Die Karte wird komplett formatiert, wenn sie nicht lesbar ist. Ist sie lesbar und das Verzeichnis \P1591 für die 1591 existiert, werden alle Programme und die Maschinendaten in diesem Verzeichnis gelöscht.
Existiert das Verzeichnis \P1591 für die 1591 nicht, wird nur das Verzeichnis angelegt.
Damit ist sichergestellt, dass Programme anderer Maschinen und sonstige Dateien nicht verloren gehen.

11.04 Parametereinstellungen

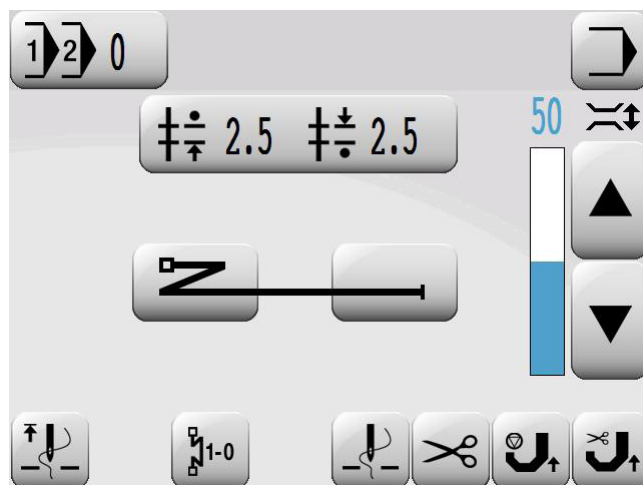
11.04.01 Übersicht der Parameterfunktionen

Nach dem Einschalten der Maschine wird durch Drücken der entsprechenden Funktion die Betriebsart Eingabe aufgerufen, in der die einzelnen Parameter direkt aufgerufen werden können. Dabei können alle oder auch einzelne Parametergruppen über einen Code vor unberechtigtem Zugriff geschützt sein.



11.04.02 Beispiel einer Parametereingabe

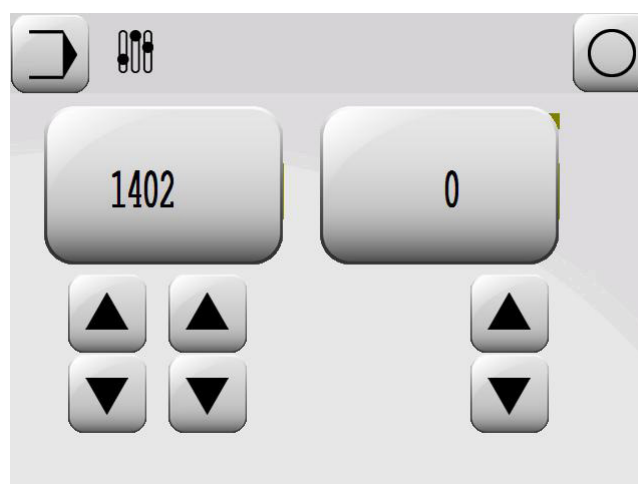
- Maschine einschalten.



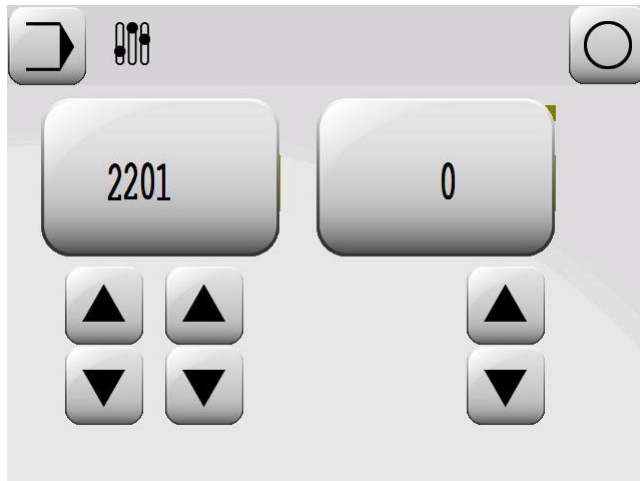
- Betriebsart Eingabe aufrufen.



- Parametereingabe aufrufen.



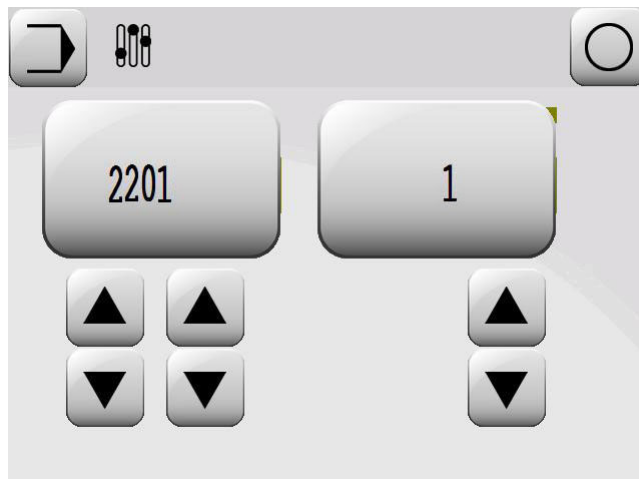
- Z.B. Parameter "2201" aufrufen.



Ggf. Codenummer eingeben, **siehe Kapitel 9.10 Codenummer eingeben / ändern.**



- Z. B. Wert 1 einstellen.



- Eingabe beenden.

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1571; 1591;1593
1400	1402	Rollfuß-Absenkgeschwindigkeit 0 = langsam, 1 = schnell	0 - 1	0
	1460	Verzögerungszeit Rollfuß heben	0,001s - 1,500s	0,050s
	1461	Startverzögerung nach Rollfuß senken	0,001s - 1,500s	0,050s
	1462	Rollfuß heben einstellen (muss bei hohem Fußdruck evtl. erhöht werden.)	0,001s - 0,200s	0,080s
	1480	Taktung Rollfußmagnet	10%-50%	35%
1700	1703	Fadenspannung öffnen bei Rollfuß heben 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1
	1704	Fadenspannung öffnen nach Nahtende 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1
	1720	Position Fadenspannungslüftung	0° - 359°	300°(1571) 300°(1591) 290°(1593)
	1760	Zeit Fadenspannungslüftung vor dem Takten	0,001s - 1,500s	0,100s
	1780	Taktung Fadenspannungsmagnet	10%-50%	35%
2000	2010	Stichlänge auf Tastendruck (Parameterstich)	0,8 - 7,0mm	4,0mm
	2011	Softstartstiche	0 - 15	0
	2040	Softstartdrehzahl	100 - 3500	1500
	2041	Minimaldrehzahl	100 - 300	180
	2042	Maximaldrehzahl	100 - 3500	3500
2200	2201	Unterfadenüberwachung (0 = Aus, 1 = Rückzähler)	0 - 1	0
	2210	Spulfadenrückzähler	0 - 99999	12000
3000	3003	Rückdrehen, 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1
	3020	Position Fadenschneidmagnet Ein	0° - 359°	48°(1571) 48°(1591) 66°(1593)
	3021	Position Fadenschneidmagnet Taktung	0° - 359°	283°(1571) 283°(1591) 235°(1593)
	3022	Position Fadenschneidmagnet Aus	0° - 359°	339°(1571) 339°(1591) 348°(1593)
	3026	Rückdrehposition	0° - 359°	283°(1571) 283°(1591) 340°(1593)
	3040	Schneiddrehzahl	100 - 300	180
	3060	Wartezeit vor dem Rückdrehen	0,001s - 1,500s	0,020s
	3080	Taktung Fadenschneidmagnet	10%-50%	35%
8000	8002	Position Fadenleger OT	0° - 359°	353°(1571) 353°(1591) 6°(1593)
	8003	Position Nadel unten OT	0° - 359°	48°(1571) 48°(1591) 66°(1593)
	8004	Maschinenkonfiguration	1 - 9	1(1571) 1(1591) 9(1593)

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1571; 1591; 1593
8000	8005	Zuordnung Taste Einzelstich 1 = Halbstich 2 = Einzelstich 3 = Doppelstich 4 = Parameterstich (Parameter 2010) 5 = Nadel hoch 6 = Zielstich im Nähen bei 1574 7 = Nothoch 8 = Krietaster	1 - 8	2
	8006	Zuordnung Taste Halbstich, 1 = Halbstich 2 = Einzelstich 3 = Doppelstich 4 = Parameterstich (Parameter 2010) 5 = Nadel hoch 6 = Zielstich im Nähen bei 1574 7 = Nothoch 8 = Krietaster	1 - 8	1
	8025	Nähmotor auf Oberteil einstellen (in Nährichtung von oben kommend auf Nadel Oberkante Stichplatte)		23°±6°(1571) 23°±6°(1591) 31°±6°(1593)
8100	8101	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 100* (Info)	0 - 1	0
	8104	Zugriffsrecht Programmerstellung*	0 - 1	1
	8114	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1400* (Rollfuß)	0 - 1	1
	8115	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1500* (Zielstich)	0 - 1	1
	8117	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1700* (Fadenspannung)	0 - 1	1
	8118	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1800* (Riegel)	0 - 1	1
	8120	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 2000* (Nähen)	0 - 1	0
	8122	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 2200* (Fadenwächter)	0 - 1	1
	8130	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 3000* (Fadenschneiden)	0 - 1	1
	8180	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8000* (Konfiguration)	0 - 1	1
	8181	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8100* (Zugriffsrechte)	0 - 1	1
	8183	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8300* (Nähmotor)	0 - 1	1
	8186	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8600* (Sonstiges)	0 - 1	0
	8187	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8700* (QONDAC)	0 - 1	1
8190	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 9000* (Service)	0 - 1	1	
8199	Zugriffscode eingeben	0 - 9999	1500	
8300	8301	P-Anteil Drehzahlregler	3 - 200	80
	8302	I-Anteil Drehzahlregler	0 - 200	80
	8303	P-Anteil Lageregler	1 - 50	20
	8304	D-Anteil Lageregler	1 - 100	30

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1571; 1591;1593
8300	8305	Zeit für Lageregler	0,000s - 2,000s	0,250s
	8306	P-Anteil Lageregler für Restbremse	0 - 50	25
	8307	Maximales Moment für Restbremse	0 - 50	0
	8308	Beschleunigungsrampe	1 - 50	35
	8310	Bremsrampe	1 - 50	35
	8311	Positionierdrehzahl	60 - 300	180
	8312	Totmannzeit	0,000s - 0,250s	0,150s
	8314	Positionierverfahren	1 - 2	1
	8316	Anlaufstrom Motor	7 - 15	12
	8317	Vorsteuern beim Beschleunigen	0 - 100	0
8318	Vorsteuern beim Verzögern	0 - 100	10	
8600	8601	Tastenton des Bedienfelds 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1
	8602	Tastenton des Bedienfelds bei Bereichswechsel 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	0

11.05 Fehleranzeigen und Bedeutung

Fehler	Bedeutung
E 001	Systemfehler
E 002	Nähmotor E002/BB/xxx BB = 20: Totmann 01: Drehzahl aufschalten 02: Positionieren 03: Distanz starten 04: Distanz lesen 05: Übersetzung einstellen 06: Übersetzung lesen 07: Fehler Reset 08 Parameter Schreiben 09: Version lesen 0A: Drehzahl lesen 0B: Istposition lesen 0C: Distanz löschen xxx = Fehlerbyte der Nähmotorsteuerung (siehe Motorfehler)
E 003	Nahtberichdaten
E 004	Flashspeicher
E 005	Kein Platz auf dem Heap
E 006	Netzspannung außerhalb des Arbeitsbereichs
E 007	24V IO-Netzteil E007/xx xx= 1: Kurzschluss 2: Überlast 3: 5V Timeout beim Einschalten 4: 20 V Timeout beim Einschalten
E 008	60V SM-Netzteil E008/xx xx= 1: Kurzschluss 2: Überlast 3: 20V Timeout beim Einschalten 4: 50 V Timeout beim Einschalten 5: 60 V nach dem Einschalten nicht erreicht
E 009	Encoder des Nähantriebs nicht gesteckt
E 017	Serielle Schnittstelle E017/xx xx= 4: Totmann abgelaufen 5: Anzahl der Kommunikationsversuche überschritten 6: Überlauf Schnittstelle 2
E 019	Nähmotor hat keine 180° Spur
E 020	CAN-Schnittstelle E020/xx xx= 1: Anzahl der CAN.Knoten falsch 2: Hardwarefehler (evtl. Kurzschluss) 3: Kommunikation
E 021	Taste beim Einschalten betätigt
E 022	Pedal beim Einschalten betätigt

Fehler	Bedeutung
E 040	Schrittmotor 1 E040/xx xx= 1: Falsches Kommando 2: Übertemperatur 3: Überstrom
E 041	Schrittmotor 2 E041/xx xx= 1: Falsches Kommando 2: Übertemperatur 3: Überstrom
E 042	Schrittmotor 3 E042/xx xx= 1: Falsches Kommando 2: Übertemperatur 3: Überstrom
E 101	Programmnummer ungültig (3 - 99)
E 102	Fehler im Nähprogramm
E 106	Falsche Stichtlänge
E 107	Rampe nicht beendet
E 110	Mittellage des Nadelantriebs nicht gefunden
E 111	Fehler bei der Annähauslenkung
E 125	Fataler, nicht behebbarer interner Fehler
E 300	Fehler im Programm E300/xx xx= 9: Programm nicht vorhanden 13: Fehler im Programm
E 301	Fehler beim Commander E301/xx xx= 1: Verzeichnis voll 2: Verzeichnis konnte nicht erstellt werden 3: Verzeichnisname 4: Verzeichnis der Maschinendaten darf nicht gelöscht werden 5: Maschinendaten können nicht gelöscht werden 6: Verzeichnis kann nicht gelöscht werden (nicht leer?) 7: Datei kann nicht gelöscht werden 8: Dateien können nicht gelöscht werden 9: Aktuelles Verzeichnis kann nicht gelöscht werden 10: Markierte Dateien können nicht gelöscht werden 11: nicht leeres Verzeichnis kann nicht gelöscht werden 12: Verzeichnis kann nicht kopiert werden 13: Datei kann nicht kopiert werden 14: Datei kann nicht überschrieben werden 15: Verzeichnis kann nicht überschrieben werden 16: Datei kann nicht auf sich selbst kopiert werden 17: Markierte Dateien können nicht kopiert werden 18: Leere Datei 19: Das Verzeichnis der Maschinendaten darf nicht kopiert werden 20: Schreibgeschützt

Fehler	Bedeutung
E 317	Schnittstelle zur Steuerung E317/xx xx = 1: Pufferüberlauf 2: Empfangsringpuffer überlauf 3: Senderingpuffer überlauf 11: Senden 12: Empfangen 42: Prüfsumme falsch 45: Timeout 45: Schnittstellenprotokoll 46: Timeout beim Senden der Maschinendaten

11.06

Nähmotorfehler

Fehler	Bedeutung
48	Timeout beim Aufschalten einer Drehzahl
49	Timeout beim Totmann
50	Timeout beim Initialisieren
51	Anzahl der Kommunikationsversuche überschritten
52	Timeout bei der Kommunikation
53	Ungültiges Kommando
54	Prüfsumme falsch
55	Ungültige Daten
56	Parameter existiert nicht
57	Parametergrenzen unter- oder überschritten
58	Nähmotor hat noch nicht gedreht
70	Motor blockiert
71	Externe Synchronisationsmarke nicht gefunden
72	Überstrom (20A)
73	Nähmotor nicht gesteckt
74	Synchronisationsmarke beim 1. Anlauf nicht gefunden
75	Stromsensoren außerhalb der Toleranz
76	Totmann abgelaufen
77	Fehler am Bremswiderstand
78	Überspannung
79	Unterspannung
80	Fataler, nicht behebbarer interer Fehler
81	Synchronisationsmarke des Nähmotors fehlt
82	Keine gültige Hardwarekennung
83	Masseschluß des Nähmotors erkannt

11.07

Warnmeldungen

Fehler	Bedeutung
Warning 2	Unterfadenfehler

12 Wartung und Pflege

12.01 Wartungsintervalle

Reinigen.....	täglich, bei Dauerbetrieb mehrmals
Greiferraum reinigen.....	täglich, bei Dauerbetrieb mehrmals
Ölen allgemein.....	täglich, vor Inbetriebnahme
Ölen des Greifers.....	täglich, vor Inbetriebnahme
Ölstand (Fadenschmierung / Greiferschmierung)	zweimal wöchentlich
Schmierölen der Kegelräder	einmal jährlich



Diese Wartungsintervalle beziehen sich auf eine durchschnittliche Maschinenlaufzeit eines Einschicht-Betriebes. Bei erhöhten Maschinenlaufzeiten sind verkürzte Wartungsintervalle ratsam.

12.02 Reinigen der Maschine

Der erforderliche Reinigungszyklus für die Maschine ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Ein- oder Mehrschichtbetrieb
- Nähgutbedingter Staubanfall

Optimale Reinigungsanweisungen können daher nur für jeden Einzelfall festgelegt werden
Täglich bei Dauerbetrieb öfter, Greifer, Greiferraum und Zahnrad **4** reinigen.



Bei allen Reinigungsarbeiten ist die Maschine durch Ausschalten am Hauptschalter oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom elektrischen Netz zu trennen! Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

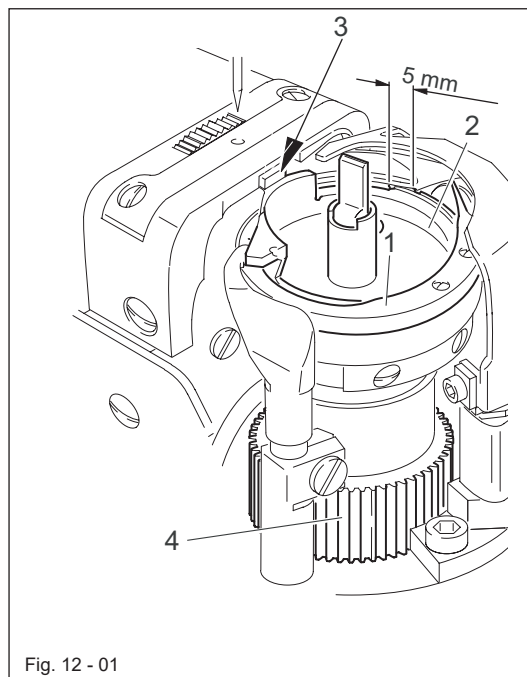


Fig. 12 - 01

Um Betriebsstörungen zu vermeiden werden im Einschicht-Betrieb folgende Tätigkeiten empfohlen:

Greiferraum reinigen

- Greiferraum mit einem Pinsel reinigen.

Greifer reinigen

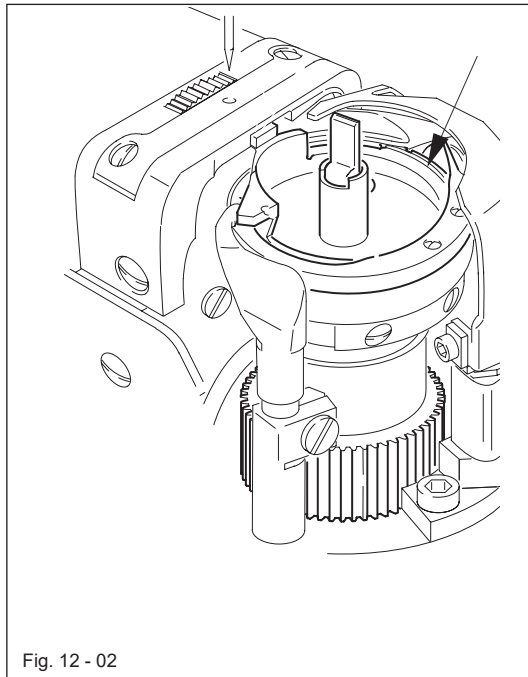
- Nadelstange in höchste Stellung bringen.
- Säulenabdeckung öffnen.
- Spulenkapsel-Oberteil mit Spule herausnehmen.
- Greiferbügel **1** abschrauben.
- Am Handrad drehen bis die Spitze der Unterkapsel **2** ca. **5 mm** in die Nut der Greiferbahn eingedrungen ist.
- Unterkapsel **2** herausnehmen.
- Greiferbahn mit Petroleum reinigen.

- Beim Einsetzen der Unterkapsel **2** darauf achten, dass das Horn **3** der Unterkapsel **2** in die Nut der Stichplatte eingreift.
- Greiferbügel **1** aufschrauben.
- Spulenkapsel mit Spule einsetzen und Säulenkappe schließen.



Maschine nicht mit geöffneter Säulenkappe betreiben!
Verletzungsgefahr durch rotierenden Greifer!

12.03 Ölen des Greifers



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Vor der ersten Inbetriebnahme und bei längerem Stillstand zusätzlich einige Tropfen Öl in die Greiferbahn geben (siehe Pfeil).

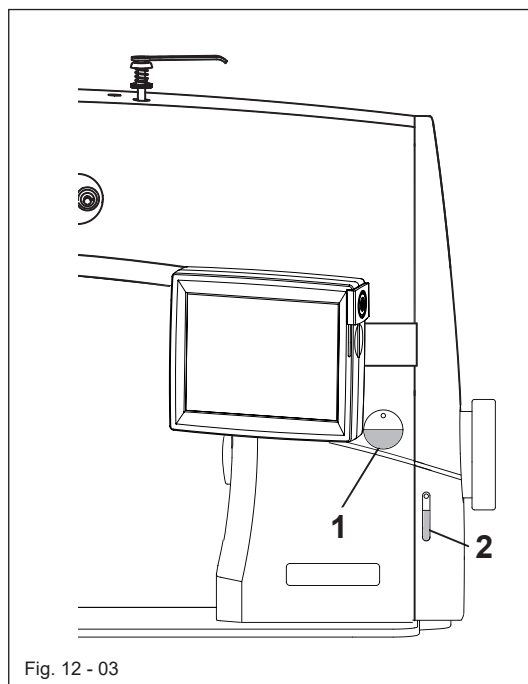


Nur Öl mit einer Mittelpunktsviskosität von **22,0 mm²/s** bei **40 °C** und einer Dichte von **0,865 g/cm³** bei **15 °C** verwenden!

Wir empfehlen
PFAFF Nähmaschinenöl
Best.-Nr.. **280-1-120 144.**



12.04 Ölstand für Greifer und Kopfteile kontrollieren



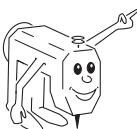
Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren.
Es muss immer Öl in den Schaugläsern **1** und **2** sichtbar sein

- Bei Bedarf Öl durch die jeweilige Bohrung über den Schaugläsern auffüllen.

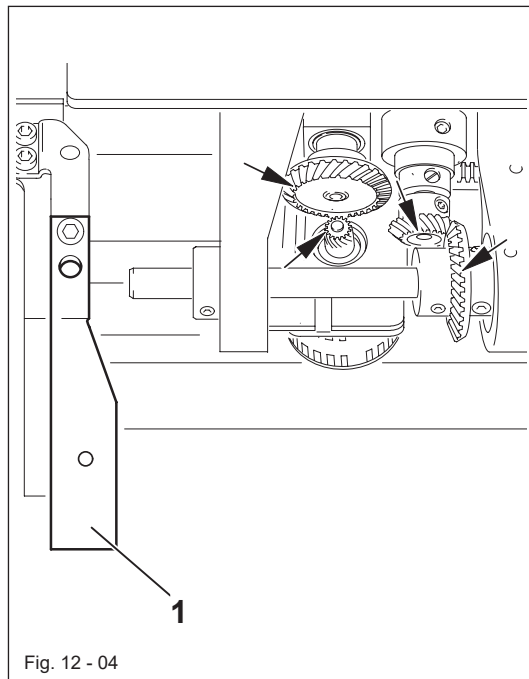


Nur Öl mit einer Mittelpunktsviskosität von **22,0 mm²/s** bei **40 °C** und einer Dichte von **0,865 g/cm³** bei **15 °C** verwenden!

Wir empfehlen PFAFF Nähmaschinenöl Best.-Nr.. **280-1-120 144.**



12.05 Schmierer der Kegelräder

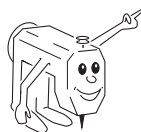


Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Alle Kegelräder sind einmal im Jahr mit frischem Fett zu versorgen.
- Maschinenoberteil nach hinten auf die Oberteilstütze legen.
- Zum Aufrichten des Maschinenoberteils Kippsicherung **1** nach hinten drücken und das Maschinenoberteil mit beiden Händen aufrichten.

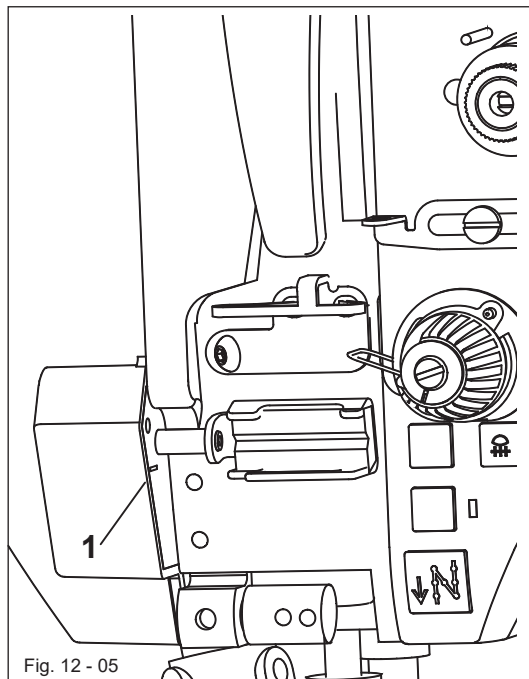


Maschinenoberteil mit beiden Händen aufrichten!
Quetschgefahr zwischen Maschinenoberteil und Tischplatte!



Wir empfehlen PFAFF-Natronseifenfett mit einem Tropfpunkt von ca. **150°C**.
Best.-Nr.: **280-1-120 243**.

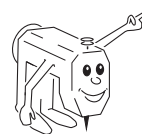
12.06 Ölvorratsbehälter der Fadenschmierung auffüllen



Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren.

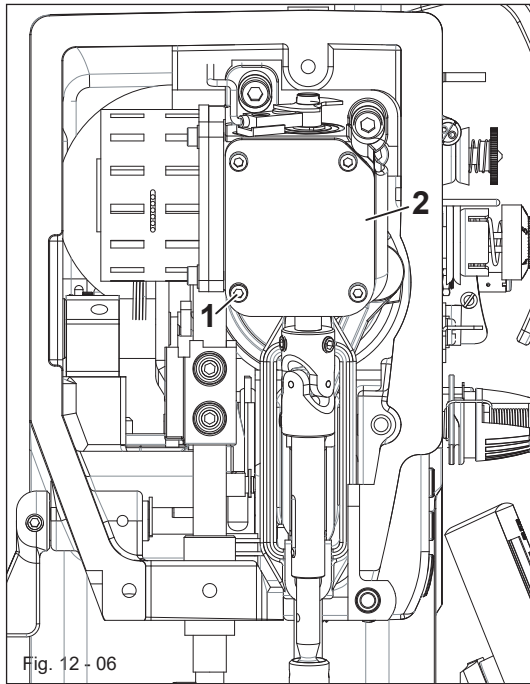
Es muss sich immer Öl im Vorratsbehälter **1** befinden.

- Bei Bedarf Öl durch die Bohrung auffüllen.



Wir empfehlen
PFAFF-Fadenschmieröl
Best. Nr. **280-1-120 217**.

12.07 Getriebe des Rollfußantriebs schmieren (nur bei \varnothing 25mm und \varnothing 35 mm)

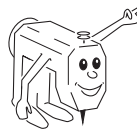


Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Schrauben **1** lösen.
- Deckel **2** entfernen.
- Getriebe schmieren.
- Deckel **2** wieder aufsetzen.
- Schrauben **1** anziehen.



Nur Fett mit einem Tropfpunkt von ca. **150 °C** verwenden!

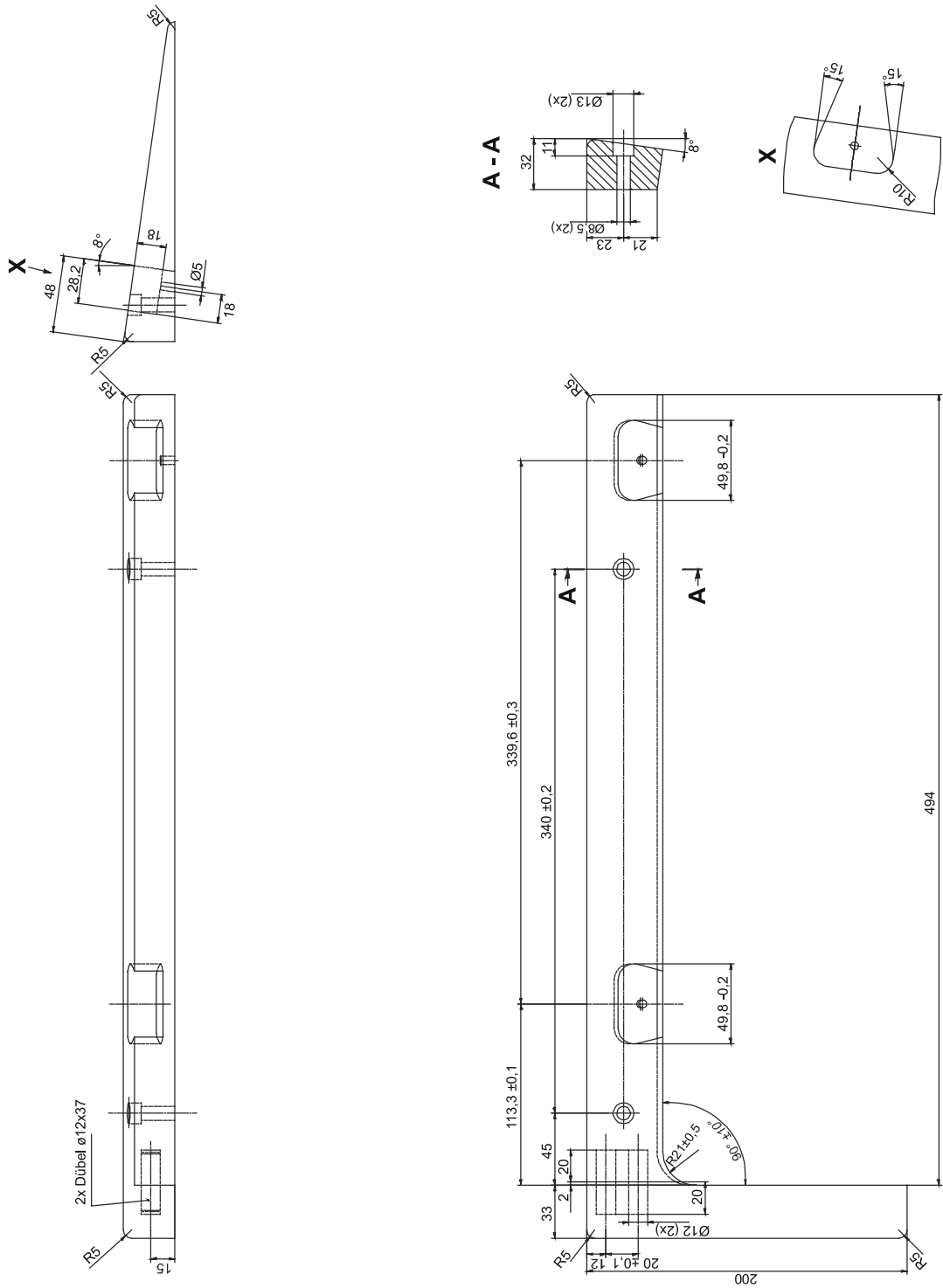


Wir empfehlen PFAFF-Natronseifenfett mit einem Tropfpunkt von ca. **150 °C**.

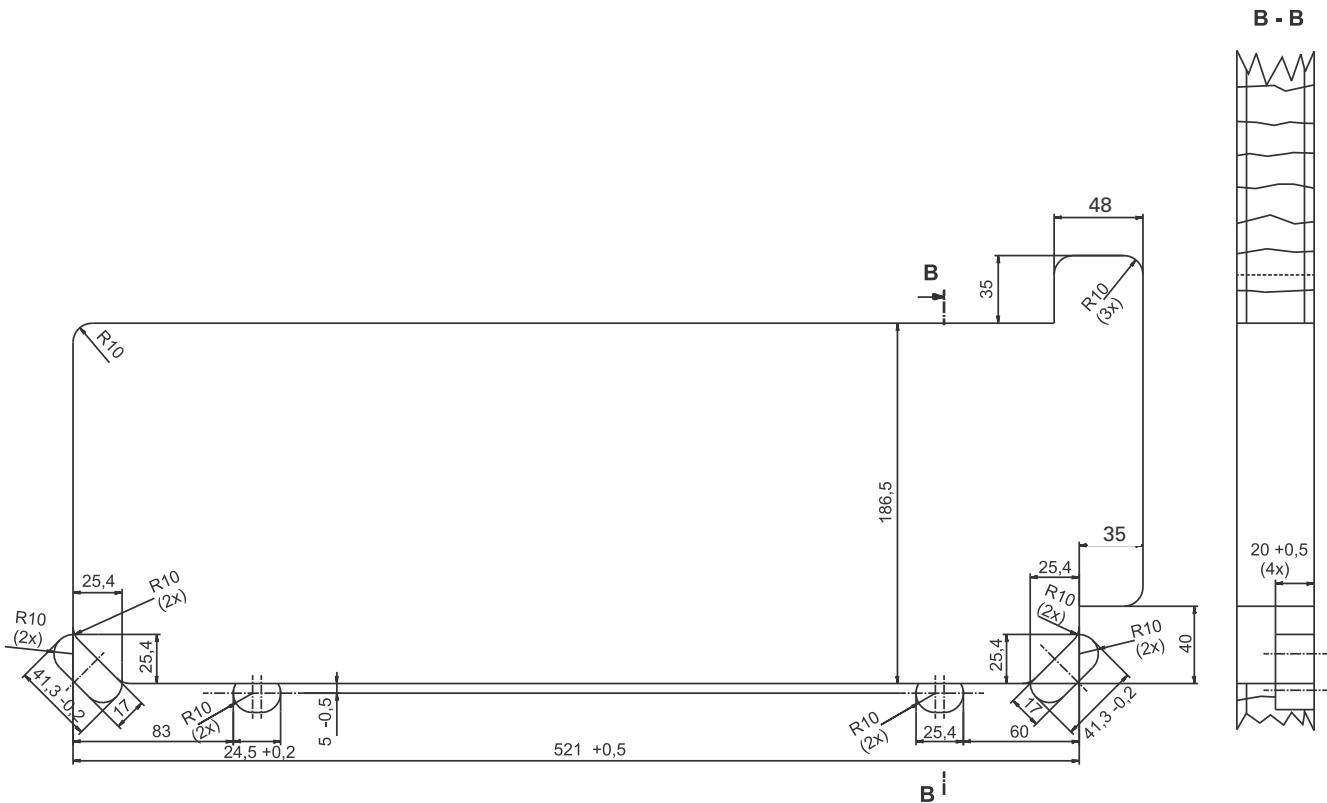
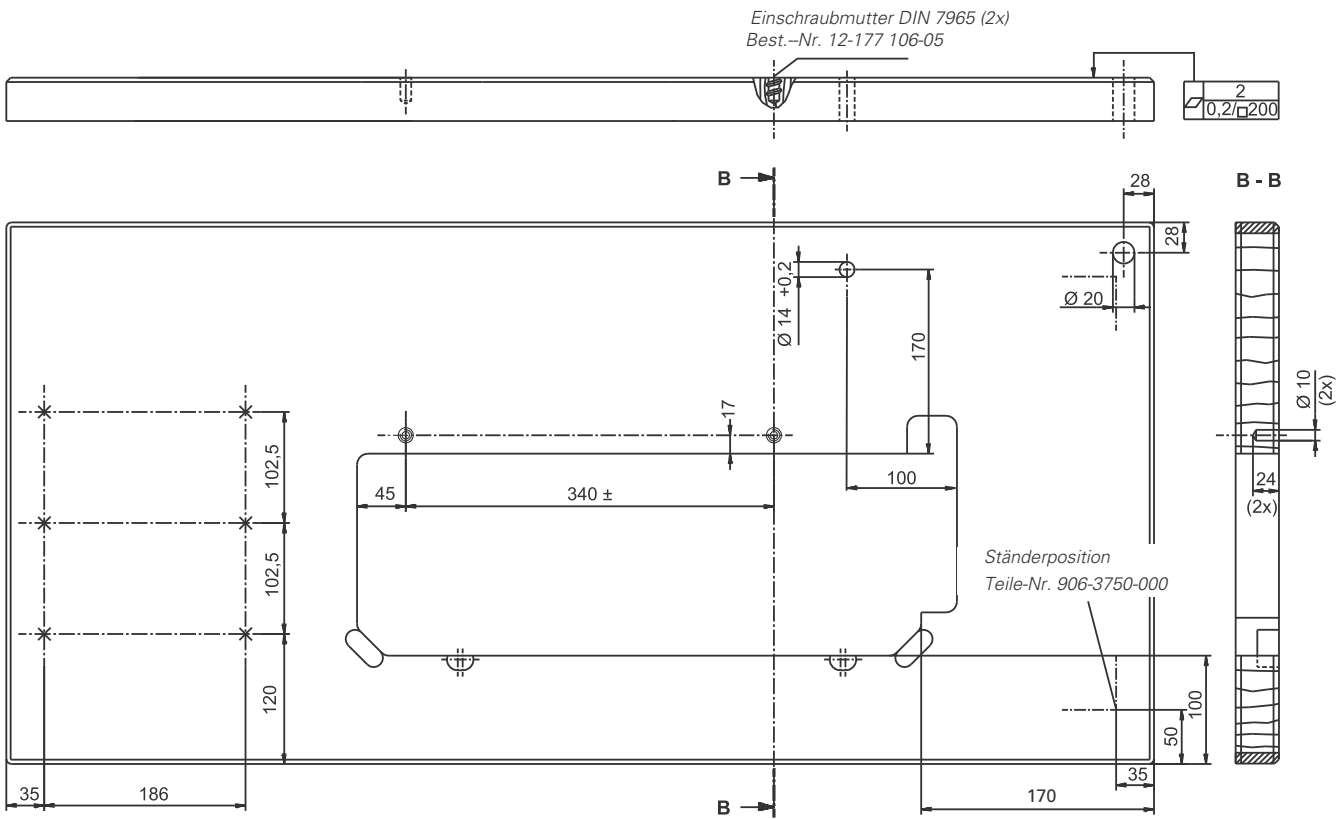
Best. Nr. **280-1-120 243**.

Schrägsockel

- 13 Tischplatte
- 13.01 Schrägsockel



13.02 Tischplattenausschnitt



14 Verschleißteile

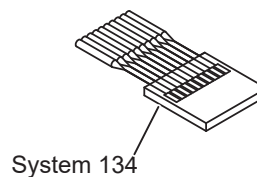
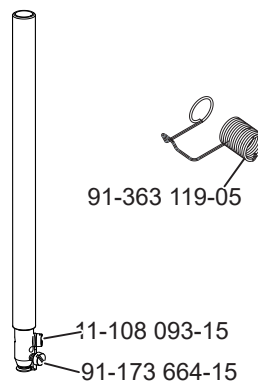
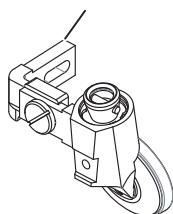


Diese Liste zeigt die wichtigsten Verschleißteile.

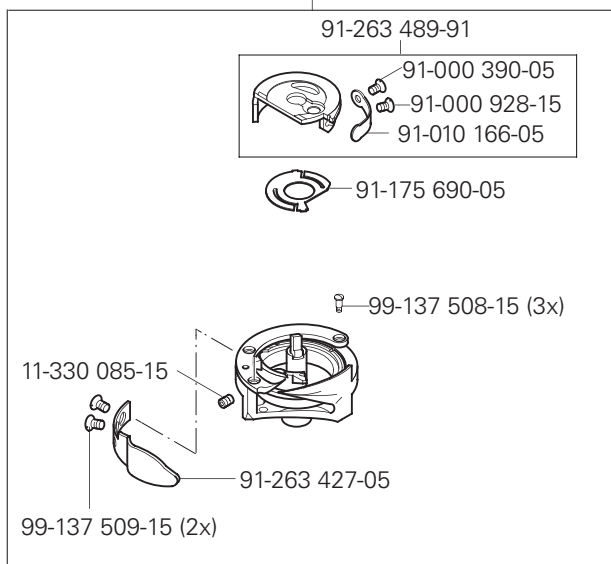
Eine ausführliche Teileliste für die komplette Maschine kann unter der Internet-Adresse www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical heruntergeladen werden. Alternativ zum Internet-Download kann die Teileliste auch als Buch unter der Best.-Nr. **296-12-19 401** angefordert werden.

91-363 048-93/001
91-363 050-93/001
91-363 052-93/001

Rollfuss 25 mm Ø
Rollfuss 30 mm Ø
Rollfuss 35 mm Ø

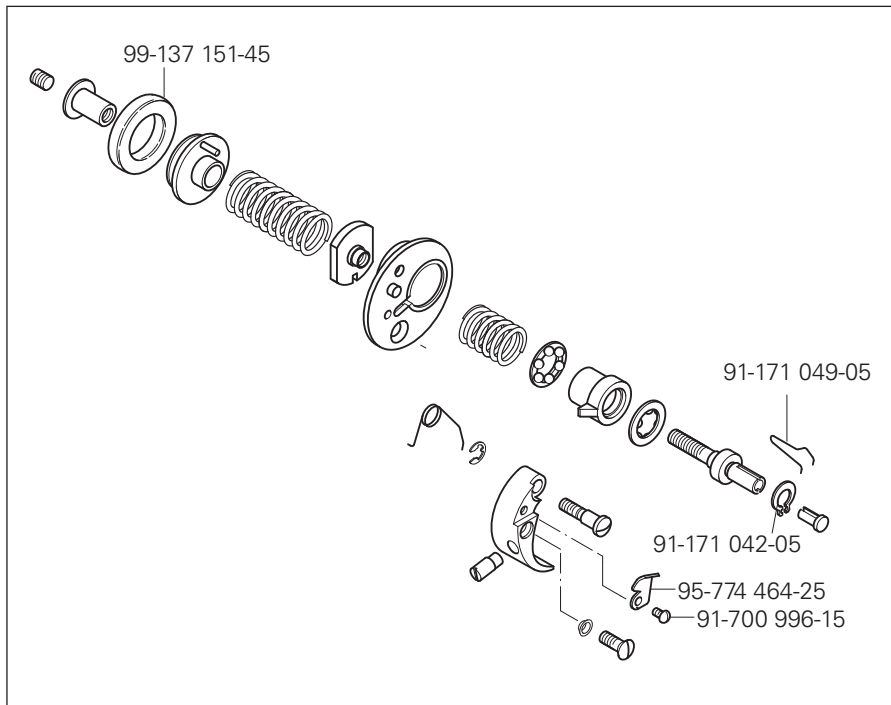
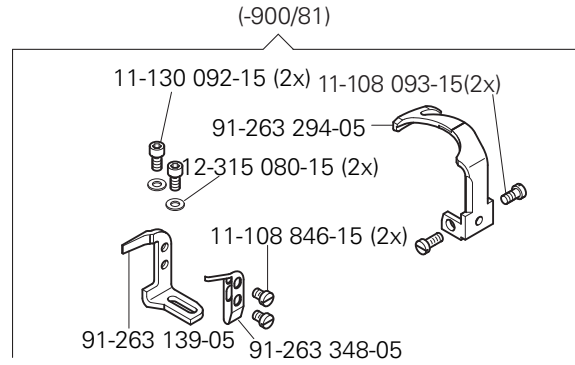


91-263 490-91 B
91-263 495-91 C

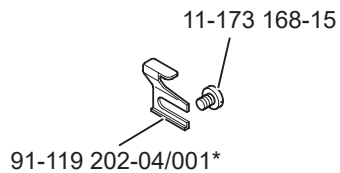


95-774 789-05

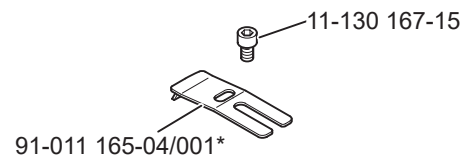




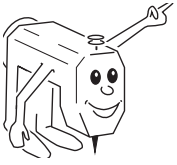
1571-725/..



1591-725/..



* weitere Messer siehe Teilleiste



Notizen

Lined writing area consisting of 24 horizontal lines for taking notes.

PFAFF[®] Industrial

The logo for KSL, featuring a stylized blue and black 'K' followed by the letters 'KSL' in a bold, sans-serif font.

Europäische Union
Wachstum durch Innovation – EFRE

PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Telefon: +49-6301 3205 - 0

Telefax: +49-6301 3205 - 1386

E-mail: info@pfaff-industrial.com

Gedruckt in der BRD / Printed in Germany / Imprimé en la R.F.A. / Impreso en