

1571

1574

BETRIEBSANLEITUNG

1591

1593

Diese Betriebsanleitung hat für Maschinen
ab Seriennummer # **7 278 700** 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. **296-12-19 402/001** 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 1574	12
3.03	PFAFF 1591	13
3.04	PFAFF 1593	14
4	Entsorgung der Maschine.....	15
4.01	Umweltschutz	15
5	Transport, Verpackung und Lagerung.....	16
5.01	Transport zum Kundenbetrieb.....	16
5.02	Transport innerhalb des Kundenbetriebes	16
5.03	Entsorgung der Verpackung.....	16
5.04	Lagerung	16
6	Arbeitssymbole	17
7	Bedienungselemente.....	18
7.01	Hauptschalter	18
7.02	Tasten am Maschinenkopf	18
7.03	Spulenfadenskontrolle durch Stichzählung.....	19
7.04	Pedal	19
7.05	Handhebel zum Anheben des Rollfußes	20
7.06	Rollfuß ausschwenken.....	20
7.07	Knietaster	21
7.08	Kniehebel.....	21
7.09	Kantenbeschneid-Einrichtung -725/04 zur PFAFF 1571.....	22
7.10	Kantenbeschneid-Einrichtung -725/04 zur PFAFF 1574 und 1591	23
7.11	Bedienfeld	24
7.11.01	Anzeigen im Display	24
7.11.02	+/--Tasten	25
7.11.03	Funktionstasten	25

Inhaltsverzeichnis

	Inhalt	Seite
8	Aufstellung und erste Inbetriebnahme	27
8.01	Aufstellung	27
8.01.01	Tischhöhe einstellen	27
8.01.02	Nähmaschine in das Gestell einsetzen	28
8.01.03	Kippsicherung montieren	29
8.02	Anbaumotor montieren	29
8.02.01	Anbaumotor an Lagerplatte montieren	29
8.02.02	Anbaumotor an Maschine montieren	30
8.02.03	Maschinenabdeckung montieren	30
8.02.04	Steckverbindungen und Erdungskabel anschließen	31
8.02.05	Zahnriemen auflegen / Grundstellung des Maschinenantriebs bei der PFAFF 1571; 1574; 1591 und 1593	32
8.02.06	Riemenschutz des Anbaumotors montieren	34
8.02.07	Sicherheitsschalter anschließen	34
8.02.08	Funktion der Anlaufsperr prüfen	35
8.03	Garnrollenständer montieren	35
8.04	Erste Inbetriebnahme	36
8.05	Maschine ein- / ausschalten	36
9	Rüsten	37
9.01	Nadel einsetzen	37
9.02	Unterfaden aufspulen, Fadenvorspannung regulieren	38
9.03	Spulenkapsel herausnehmen / einsetzen	39
9.04	Spulenkapsel einfädeln, Unterfadenspannung regulieren	39
9.05	Oberfaden einfädeln / Oberfadenspannung regulieren (bei der PFAFF 1571; 1591 und 1593)	40
9.06	Oberfaden einfädeln / Oberfadenspannung regulieren (bei der PFAFF 1574)	41
9.07	Stichlänge eingeben	42
9.07.01	Eingabe der Standardstichlänge	42
9.07.02	Eingabe einer zweiten Stichlänge oder Mehrweite	42
9.08	Anfangs- und Endriegel eingeben	43
9.09	Codenummer eingeben/ändern	44
9.10	Spulen-Stichzähler einstellen	46
9.11	SD-Speicherkarte einsetzen und entfernen	47
10	Nähen	48
10.01	Manuelles Nähen	48
10.02	Programmiertes Nähen	49
10.03	Programmunterbrechung	51
10.04	Fehlermeldungen	51
11	Eingabe	53
11.01	Betriebsart Eingabe	53
11.01.01	Übersicht der Funktionen in der Betriebsart Eingabe	53

Inhalt	Seite
11.01.02 Übersicht der Nahtprogrammeingabe	53
11.02 Varianten der Nahtprogrammeingabe.....	54
11.03 Ändern vorhandener Nahtprogramme.....	55
11.04 Löschen von Nahtprogrammen.....	58
11.05 Beispiele zur Nahtprogrammierung.....	59
11.05.01 Beispiel zur Nahtprogrammeingabe	59
11.05.02 Beispiel zur Nahtprogrammeingabe über Teach In	65
11.06 Programmverwaltung.....	69
11.06.01 Programmverwaltung aufrufen	69
11.06.02 Programme im Maschinenspeicher anzeigen.....	70
11.06.03 Programme und Maschinendaten auf der SD-Speicherkarte anzeigen.....	71
11.06.04 Programme und Maschinendaten auf die SD-Speicherkarte kopieren	72
11.06.05 Programme und Maschinendaten in den Maschinenspeicher kopieren	73
11.06.06 Programme im Maschinenspeicher löschen.....	74
11.06.07 Programme und Maschinendaten auf der SD-Speicherkarte löschen	75
11.06.08 SD-Speicherkarte formatieren	76
11.07 Parametereinstellungen	77
11.07.01 Übersicht der Parameterfunktionen.....	77
11.07.02 Beispiel einer Parametereingabe	78
11.07.03 Parameterliste für Steuerung P430SD	79
11.08 Fehleranzeigen und Bedeutung	84
11.09 Fehleranzeigen und Bedeutung	86
11.10 Nähmotorfehler	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 Schmierer der Kegelräder	88
12.06 Ölvorratsbehälter der Fadenschmierung auffüllen	89
12.07 Getriebe des Rollfußantriebs schmieren (nur bei \varnothing 25mm und \varnothing 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!

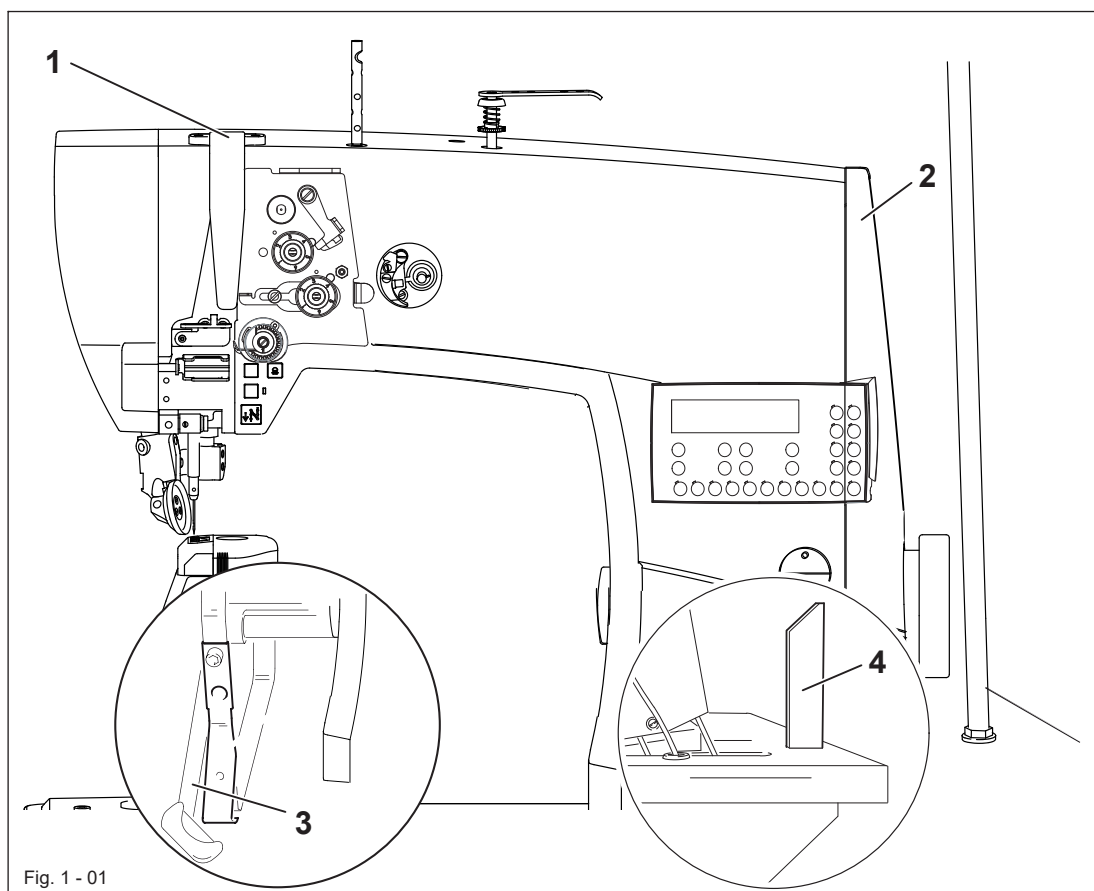


Fig. 1 - 01



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 1574** ist ein Zweinadel-Säulen-Schnellnäher mit vor- und rückwärtstransportierendem Schiebrad und Rollfuß.

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

Ausführung C:

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

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 1574

Stichtyp:301 (Doppelsteppstich)

Nadelystem : 134-35

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 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 $n = 2800 \text{ min}^{-1}$:..... $L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}^{\blacksquare}$

Ausführung C:

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

Nettogewicht Oberteil: ca. 68 kg

Bruttogewicht Oberteil: ca. 78 kg

▲ Technische Änderungen vorbehalten.

♦ Abhängig von Material, arbeitsgang und Stichlänge.

■ $K_{pA} = 2,5 \text{ dB}$

3.03**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 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 $n = 2800 \text{ min}^{-1}$:..... $L_{pA} = 80 \text{ dB(A)}$ ■

Ausführung C:

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

Nettogewicht Oberteil: ca. 64 kg

Bruttogewicht Oberteil:..... ca. 74 kg

▲ Technische Änderungen vorbehalten.

♦ Abhängig von Material, arbeitgang und Stichlänge.

■ $K_{pA} = 2,5 \text{ dB}$

3.04 PFAFF 1593

Stichtyp: 301 (Doppelsteppstich)

Nadelystem : 134

Ausführung BN7: zum Verarbeiten mittlerer Materialien

Nadeldicke in 1/100 mm:

Ausführung BN7: 80 -100

Stichlänge max 7,0 mm

Drehzahl max.:

Ausführung BN7 3000 Stiche/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)

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

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:



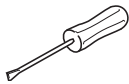
Hinweis, Information



Reinigen, Pflege



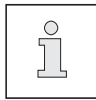
Schmieren



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

7 Bedienungselemente

7.01 Hauptschalter



Vor dem Einschalten Maschine in Fadenhebelhochstellung bringen.

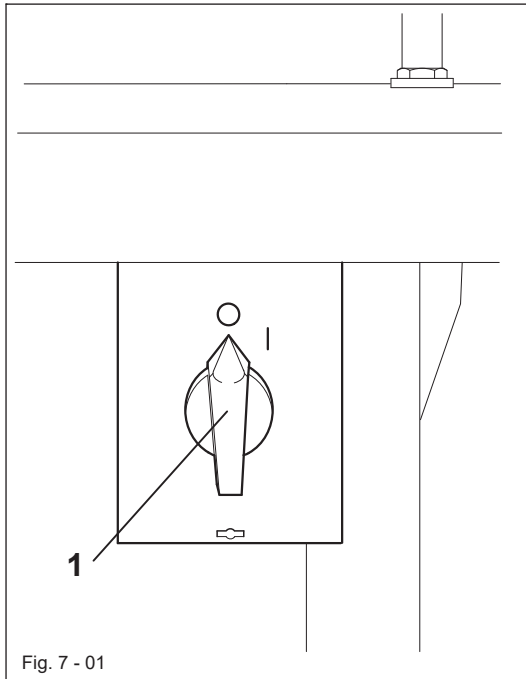


Fig. 7 - 01

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

7.02 Tasten am Maschinenkopf

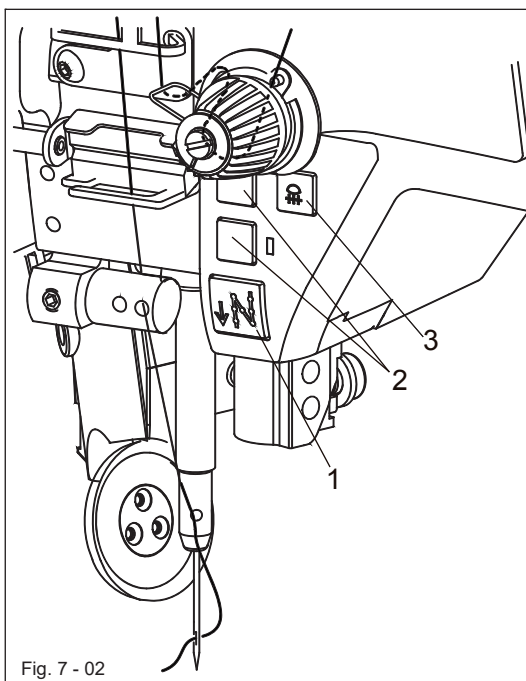


Fig. 7 - 02

- 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 Spulenfadenkontrolle durch Stichzählung

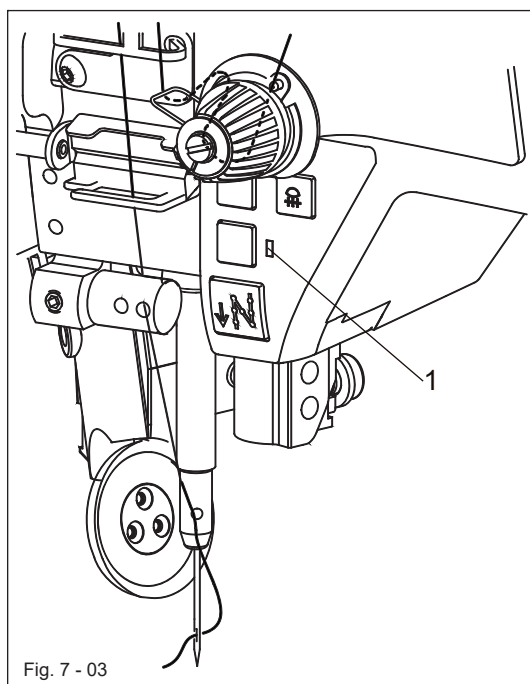
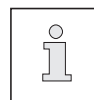


Fig. 7 - 03

- 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

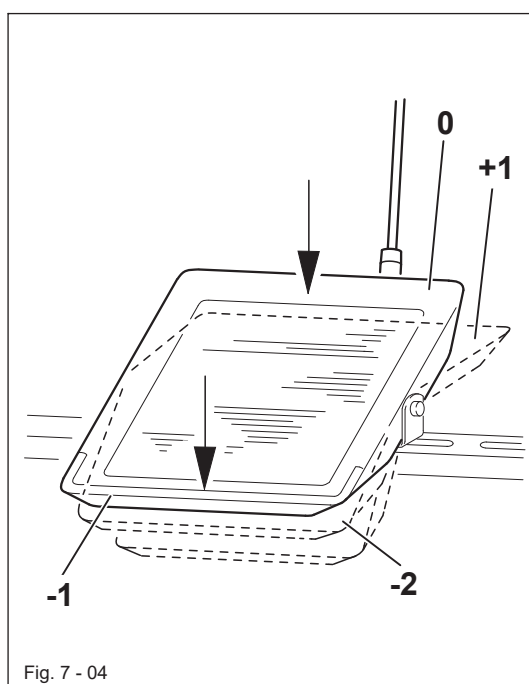
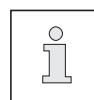


Fig. 7 - 04

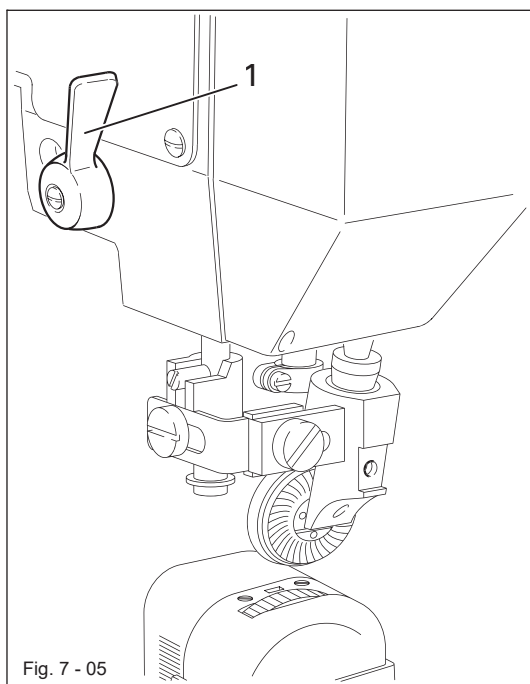
- Bei eingeschaltetem Hauptschalter

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



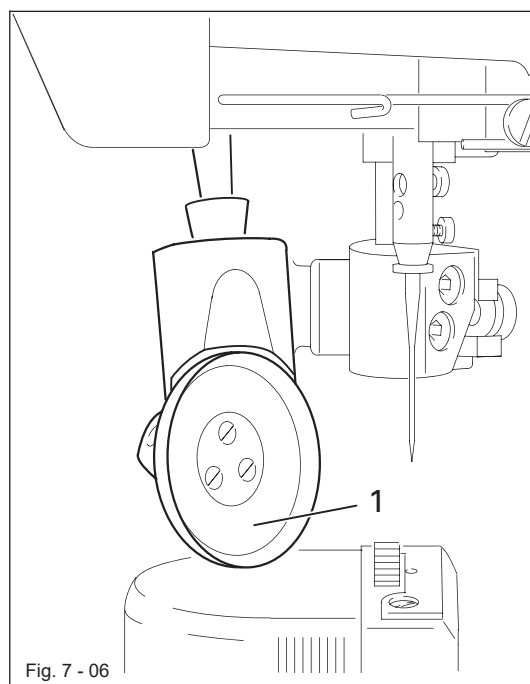
Andere Pedalfunktionen sind über die Programmierung einstellbar, siehe Kapitel **10 Nähen.**

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

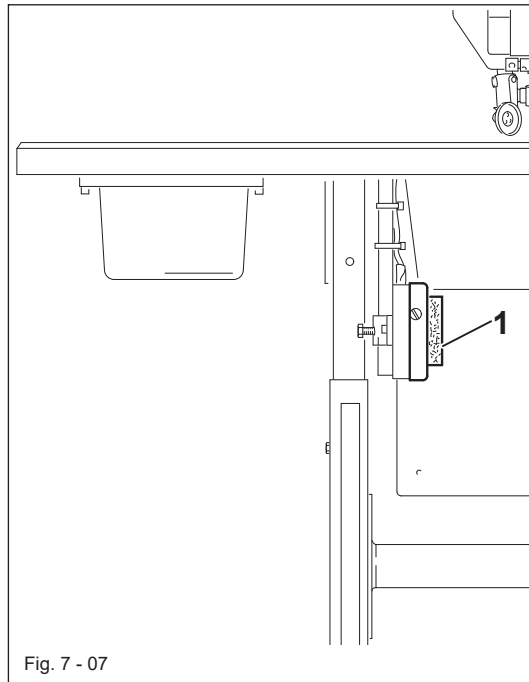
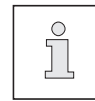


Fig. 7 - 07

- Durch die Betätigung des Knietasters **1** kann zwischen Programm **1** mit **2** Nahtstrecken und unterschiedlicher Stichlänge und Programm **2** mit **3** Nahtstrecken und unterschiedlicher Stichlänge 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

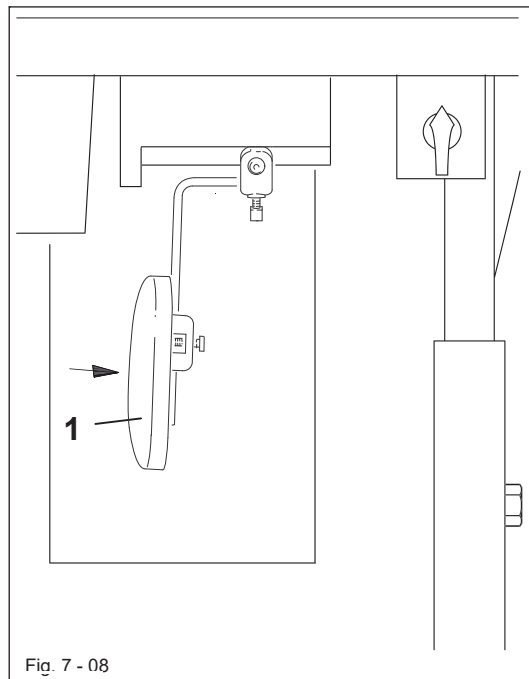
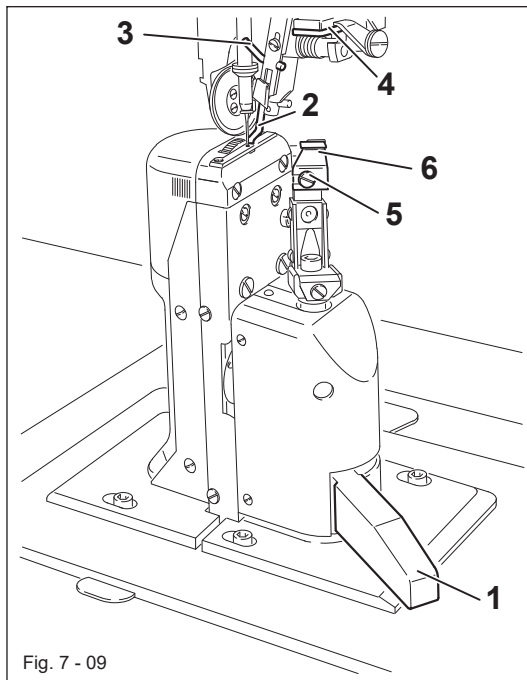


Fig. 7 - 08

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



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.

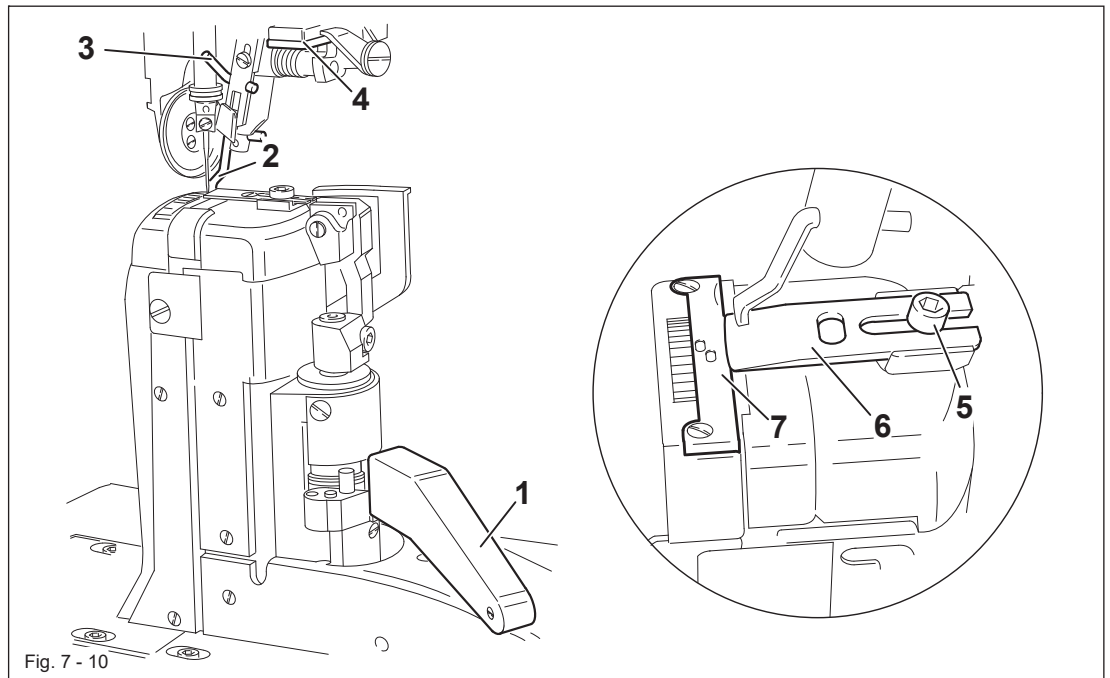
Messer austauschen:



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 1574 und 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

Über das Bedienfeld werden Maschinenfunktionen für das Rüsten, Nähen, Eingeben von Parametern sowie Fehlermeldungen und Service-Einstellungen angezeigt und aufgerufen.

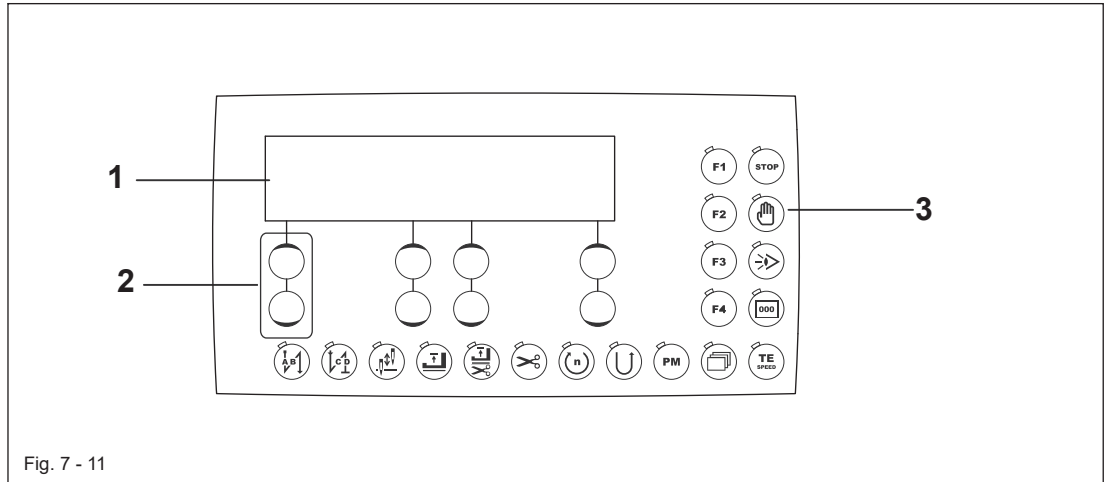


Fig. 7 - 11

Das Bedienfeld setzt sich aus den folgenden Steuer- und Anzeigeelementen zusammen:

- Das Display **1** besteht aus einer zweizeiligen alphanumerischen LCD-Anzeige mit **16** Zeichen pro Zeile, und wird zum Anzeigen von relevanten Informationen und der Parameterauswahl verwendet.
- Die +/- Tasten **2** werden zum Auswählen oder Ändern der angezeigten Funktionen und Parameter verwendet.
- Die Funktionstasten **3** werden verwendet, um die relevante Funktion ein- oder auszuschalten. Aktive Funktionen werden jeweils durch eine erleuchtete LED-Leuchte angezeigt.

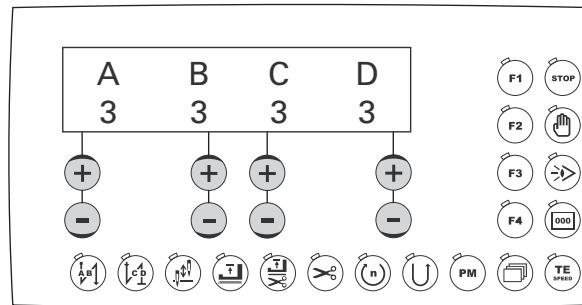
7.11.01 Anzeigen im Display

Außer den Texten und Einstellungswerten, werden die folgenden Zeichen auf dem Display angezeigt.

Die Zeichen erscheinen nur in der Betriebsart Programmiertes Nähen, siehe Kapitel **10.02 Programmiertes Nähen**.

	Aktuelle Programmnummer
	Aktueller Nahtabschnitt
	Nahteingabe über "Teach In"
	Löschen eines Programms
	Stichanzahl im aktuellen Nahtbereich
	Maximal Drehzahl im aktuellen Nahtbereich
	Stichlänge (Vorschub) für den Rollfuß
	Stichlänge (Vorschub) für das Schiebrad

7.11.02 +/-Tasten



Das Auswählen und Ändern von Einstellungswerten (z.B. Eingabe von Riegelstichen) erfolgt über die jeweiligen +/- Tasten. Durch Gedrückthalten der entsprechenden +/- Taste, wird der darüber angezeigte Zahlenwert langsam geändert. Wird die +/- Taste für längere Zeit gedrückt, erfolgt die Änderung des Zahlenwertes schneller.

7.11.03 Funktionstasten

Eine aktive Funktion wird immer durch die entsprechende erleuchtete LED-Leuchte angezeigt. Detaillierte Funktionsbeschreibung: Anfangsriegel

Anfangsriegel



- Durch Drücken dieser Taste wird die Nahtverriegelung am Nahtanfang (Anfangsriegel) ein- bzw. ausgeschaltet. Beim manuellen Nähen kann die Anzahl der Vorwärtsstiche (A) bzw. der Rückwärtsstiche (B) des Anfangsriegels durch Drücken der jeweils darunterliegenden Taste geändert werden. Die Umstellung von Doppelriegel auf Einfachriegel wird durch Nullstellen der entsprechenden Teilnahtstichzahl realisiert.

Endriegel



- Durch Drücken dieser Taste wird die Nahtverriegelung am Nahtende (Endriegel) ein- bzw. ausgeschaltet. Beim manuellen Nähen kann die Anzahl der Rückwärtsstiche (C) oder Vorwärtsstiche (D) durch Drücken der jeweils darunterliegenden +/- Taste geändert werden. Die Umstellung von Doppelriegel auf Einfachriegel wird durch Nullstellen der entsprechenden Teilnahtstichzahl realisiert.

Nadelposition oben nach Nähstopp



- Durch Drücken dieser Taste wird die Funktion "Nadelposition oben nach Nähstopp" ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Funktion positioniert die Nadel nach einem Nähstopp im o.T.

Fußposition nach Stopp



- Durch Drücken dieser Taste wird die Funktion "Fußposition oben nach Nähstopp" ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Funktion wird der Nähfuß nach einem Nähstopp angehoben.

Fußposition nach Schneiden



- Durch Drücken dieser Taste wird die Funktion "Fußposition oben nach Fadenschneiden" ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Funktion wird der Nähfuß nach dem Fadenschneiden angehoben.

Fadenschneiden



- Durch Drücken dieser Taste wird die Funktion "Fadenschneiden" ein- bzw. ausgeschaltet.



Drehzahl

- Über diese Taste kann für jeden Nahtbereich eine maximale Drehzahl festgelegt werden, die nur im entsprechenden Nahtbereich aktiviert ist.



Rückwärtsnähen (nur beim programmierten Nähen)

- Durch Drücken dieser Taste wird das Rückwärtsnähen ein- bzw. ausgeschaltet.



Programmunterbrechung

- Durch Drücken dieser Taste wird das automatische Abarbeiten eines Nähprogramms unterbrochen. Die Stichzählung wird ausgeschaltet und einige Abläufe variiert.



Stopp

- Beim programmierten Nähen stoppt die Maschine bei eingeschalteter Funktion automatisch am Nahtbereichende.



Fotozelle

- Durch Drücken dieser Taste wird die entsprechende Funktion ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Funktion erfolgt die Weiterschaltung in den nächsten Nahtbereich über Fotozelle.



Stichzählung (nur beim programmierten Nähen)

- Durch Drücken dieser Taste wird die entsprechende Funktion ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Funktion erfolgt die Weiterschaltung in den nächsten Nahtbereich nach Ablauf der eingegebenen Stichzahl.



TE/Speed

- Durch einmaliges Drücken dieser Taste wird die Drehzahlbegrenzung für den Nähbetrieb aktiviert.
- Durch zweimaliges Drücken dieser Taste (innerhalb von 5 Sekunden) wird von der Betriebsart Nähen in die Betriebsart Eingabe gewechselt.



Blättern

- Durch Drücken dieser Taste werden die Eingabemenüs im Display durchgeblättert.



PM / Betriebsart

- Durch Drücken dieser Taste wird das programmierte Nähen ein- bzw. ausgeschaltet. Im alphanumerischen Teil der Anzeige werden die programmspezifischen Parameter aufgeführt.



F1

- Durch Drücken dieser Taste wird die Zielstichposition bei Nähbeginn ein- bzw. ausgeschaltet. Die entsprechende Nadelposition wird über die Tastatur und durch Drehen am Handrad eingestellt.



F2

- Keine Funktion zugeordnet.



F3

- Durch Drücken dieser Taste wird die entsprechende Funktion ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Funktion erfolgt die Weiterschaltung in den nächsten Nahtbereich über Knietaster.



F4

- Durch Drücken dieser Taste wird der nächste Riegel nicht ausgeführt. Durch zweimaliges Drücken dieser Taste werden die nächsten zwei Riegel nicht ausgeführt.

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.

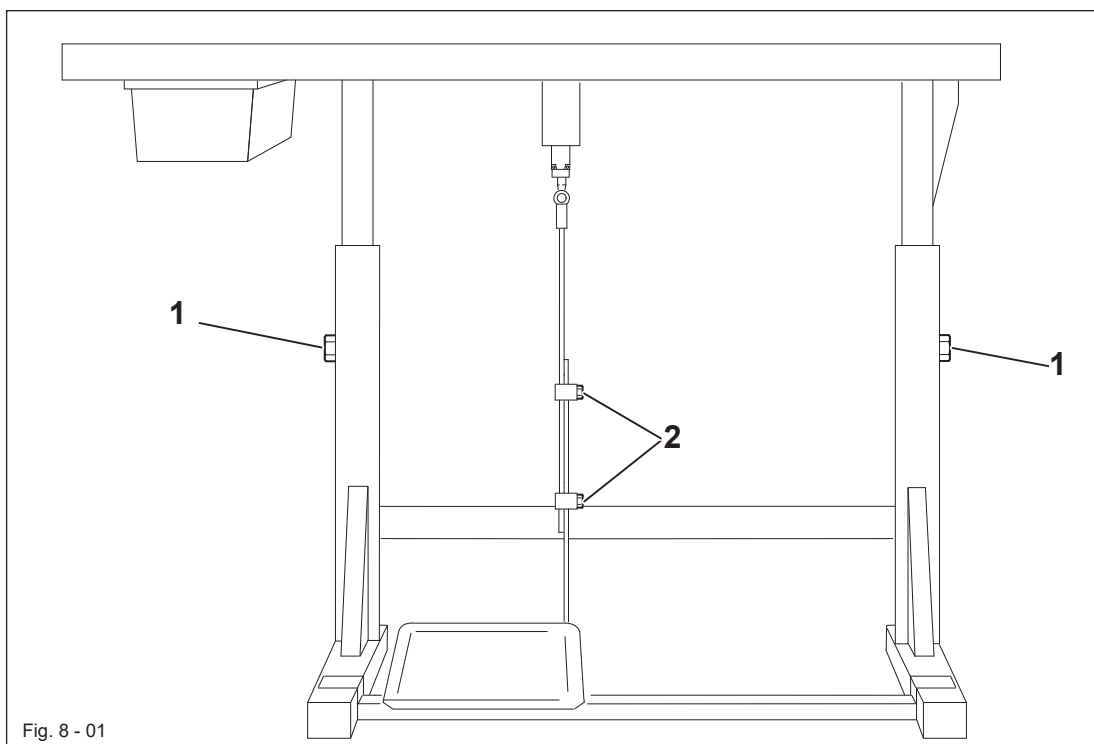
8.01 Aufstellung

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



- 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.

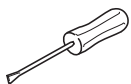
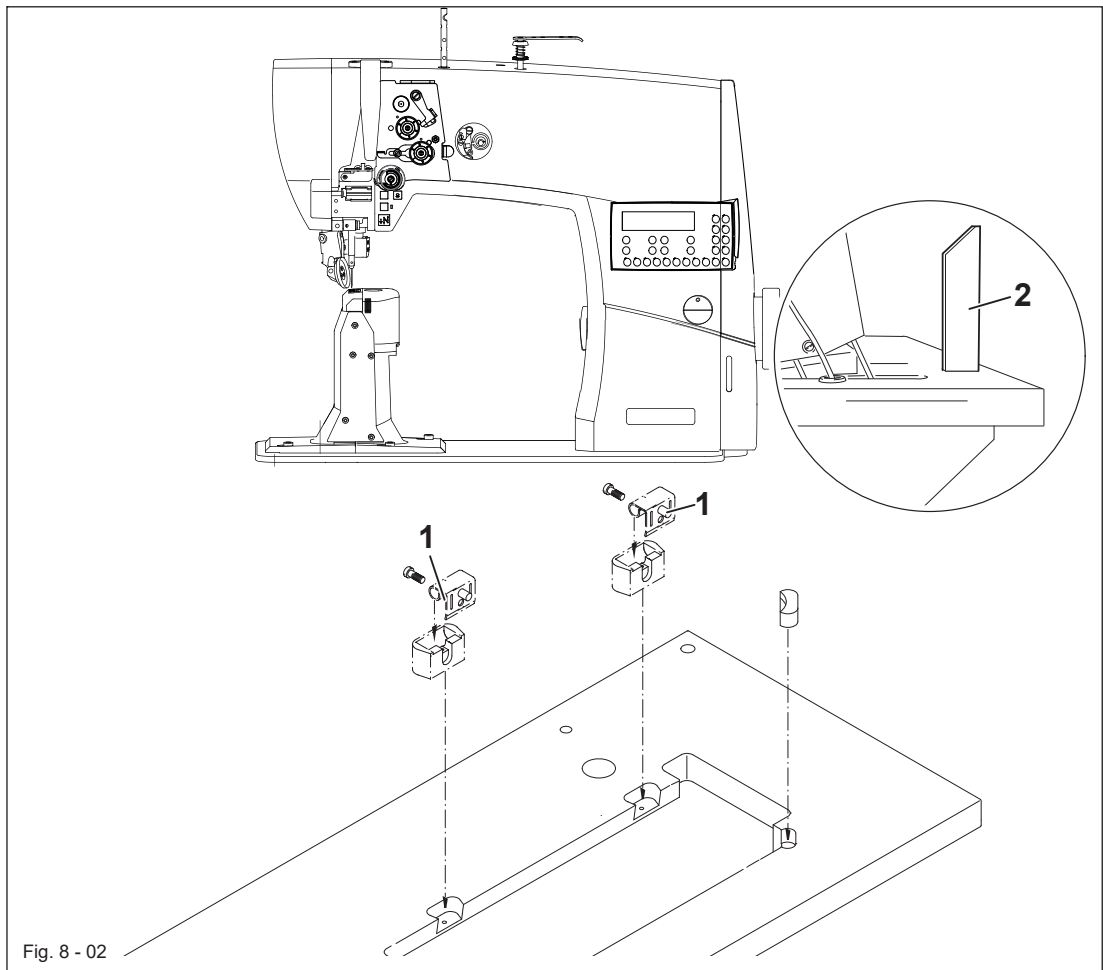


Um ein Verkanten zu verhindern das Gestell auf beiden Seiten gleichmäßig verstellen.

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

Aufstellung und erste Inbetriebnahme

8.01.02 Nähmaschine in das Gestell einsetzen

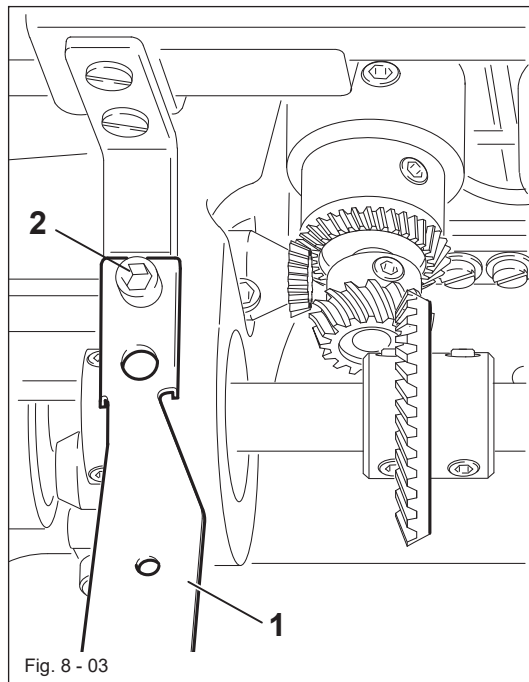


- Scharniere **1** sind an der Oberteilgrundplatte angeschraubt.
- Nähmaschine in die Tischplatte einsetzen.
- Oberteilstütze **2** in die Bohrung der Tischplatte einstecken.



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

8.01.03 Kippsicherung montieren



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

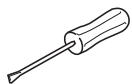
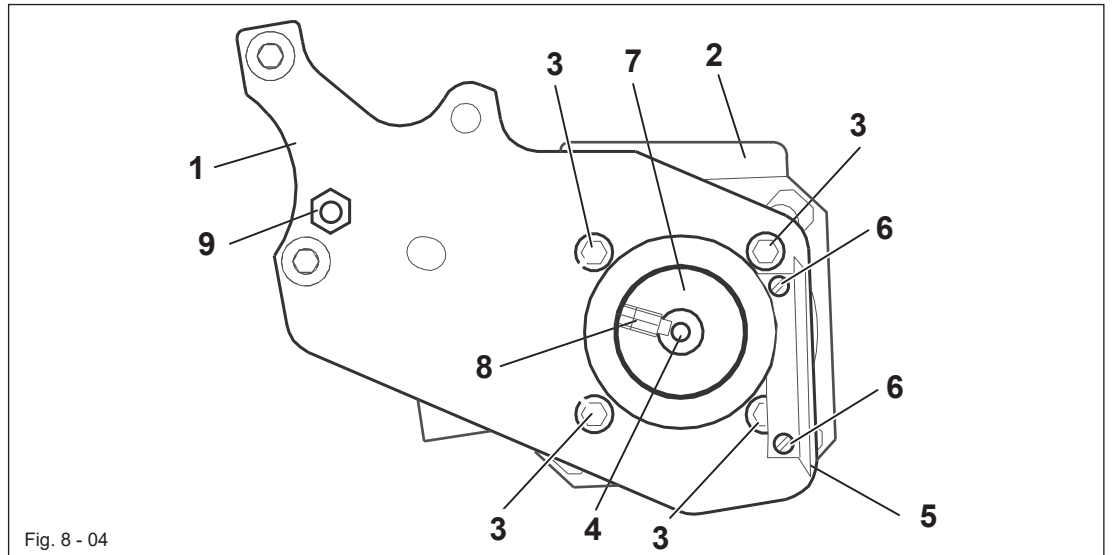
- Die im Zubehör befindliche Kippsicherung 1 mit Schraube 2 anschrauben.



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

8.02 Anbaumotor montieren

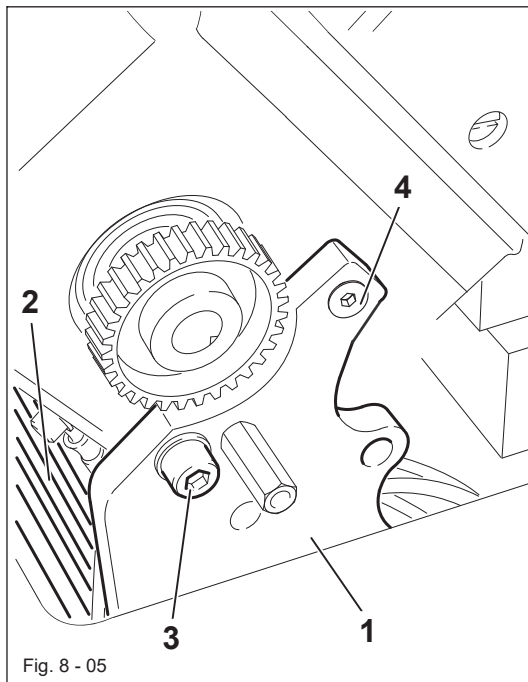
8.02.01 Anbaumotor an Lagerplatte montieren



- 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.

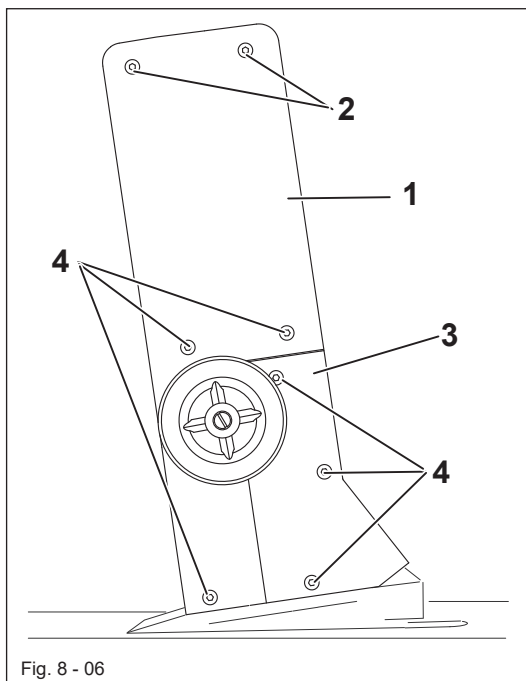
Aufstellung und erste Inbetriebnahme

8.02.02 Anbaumotor an Maschine montieren



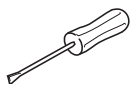
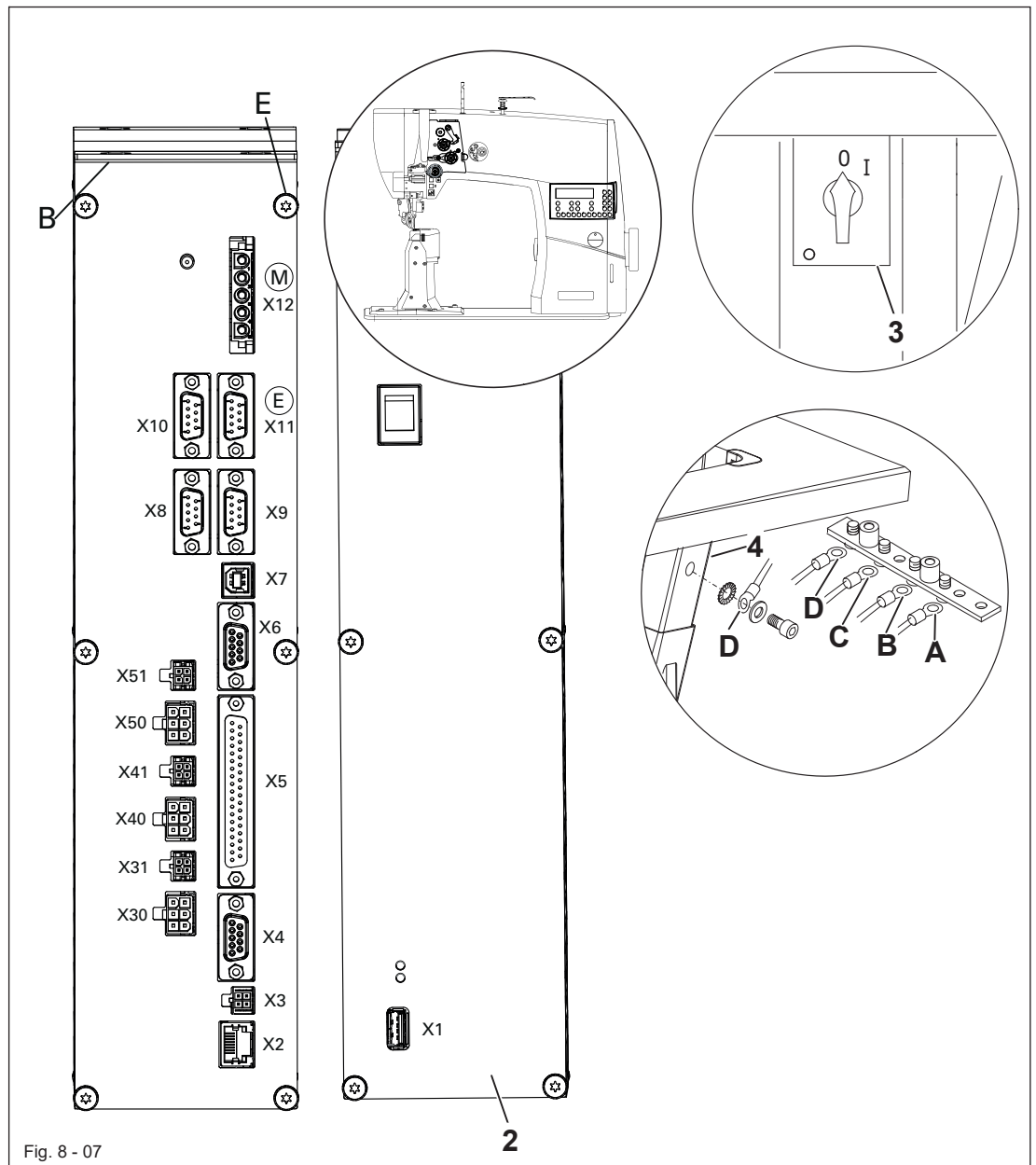
- Lagerplatte **1** des Motors **2** am Maschinengehäuse mit den Schrauben **3** und **4** anschrauben (Schrauben **3** und **4** nur leicht anziehen).

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.

8.02.04 Steckverbindungen und Erdungskabel anschließen



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



Achtung

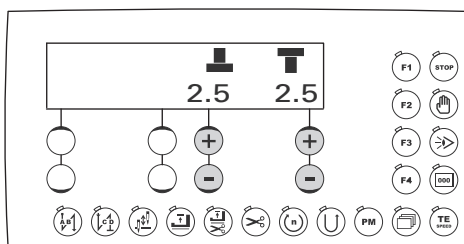
Falsches Einstecken der Stecker kann die Steuerung beschädigen!

- 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.

Aufstellung und erste Inbetriebnahme

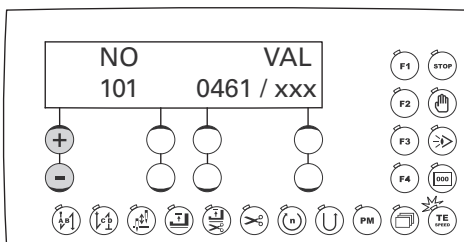
8.02.05 Zahnriemen auflegen / Grundstellung des Maschinenantriebs bei der PFAFF 1571; 1574; 1591 und 1593

- Maschine einschalten

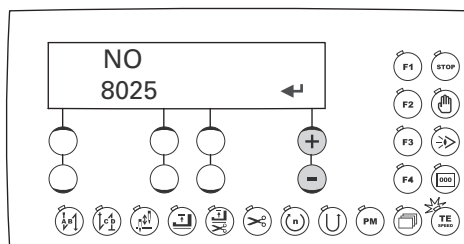


2 x 

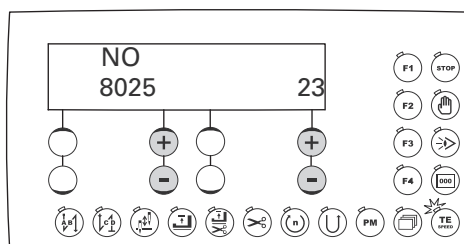
- Taste TE/Speed zweimal drücken, um die Betriebsart Eingabe aufzurufen.



- No** ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Parameter "8025" auswählen.



- ◀ ● Auswahl durch Drücken der entsprechenden +/- Taste bestätigen.
- Codenummer eingeben, siehe Kapitel 9.09 Codenummer eingeben/ändern.



- ◀ ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste die Parametergruppe "8025" auswählen.
- Motorwelle von Hand drehen, bis im Display der Wert „23“ (PFAFF 1571, 1591) und „31“ (PFAFF 1574, 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.

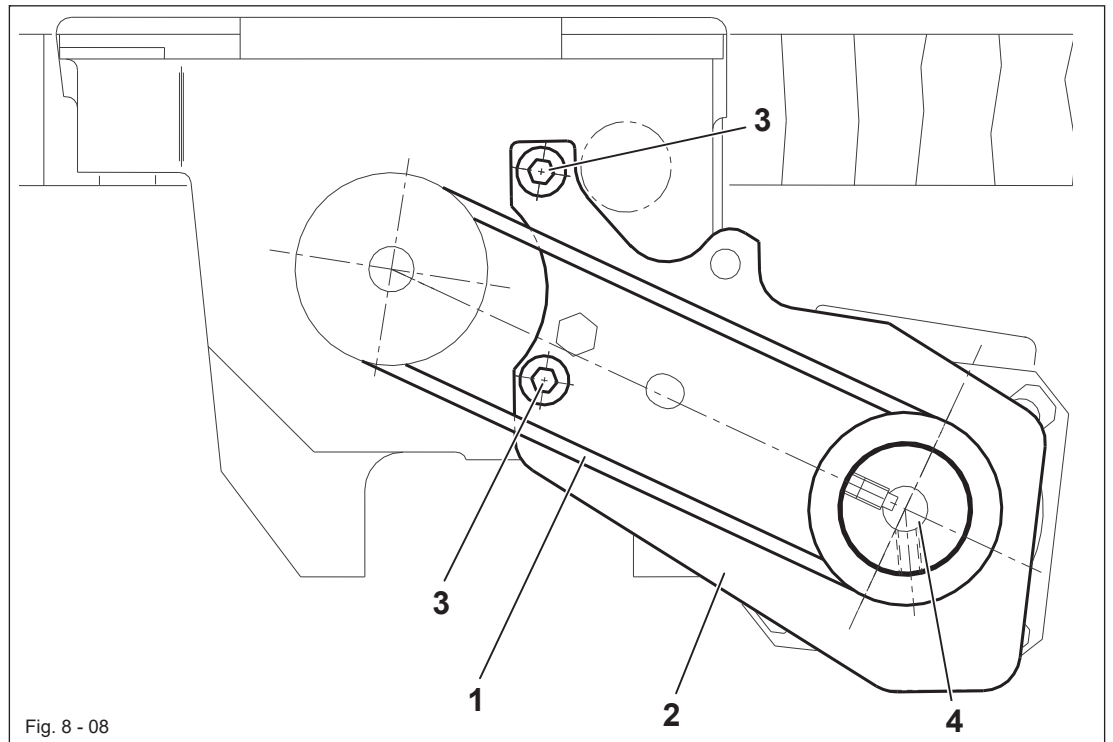
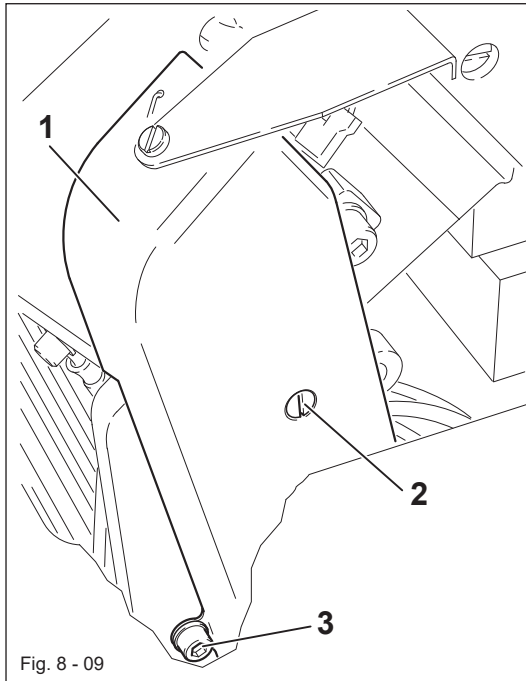


Fig. 8 - 08

- 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 ± 2 Inkremente zulässig.
- Einstellung des Nähmotors durch Drücken der Taste TE/Speed abschließen.

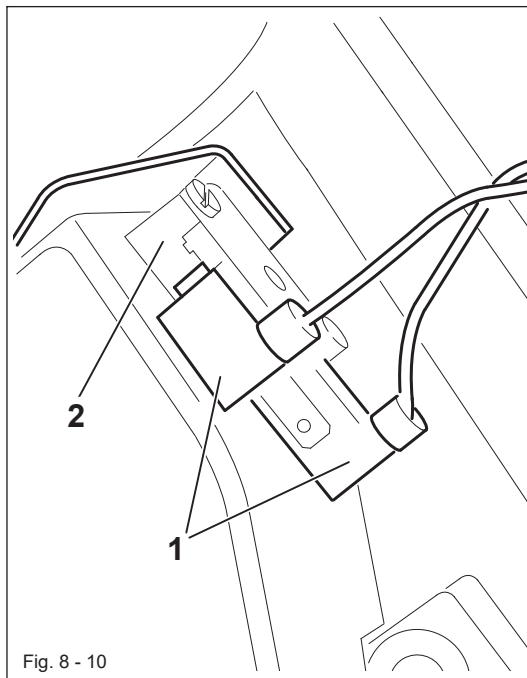


8.02.06 Riemenschutz des Anbaumotors montieren



- Riemenschutz 1 mit den Schrauben 2 und 3 anschrauben.

8.02.07 Sicherheitsschalter anschließen

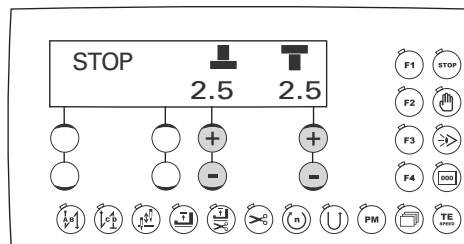


- Die Stecker 1 des Sicherheitsschalters 2 wie in Fig. 8 - 10 gezeigt anschließen.



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 "STOP" 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

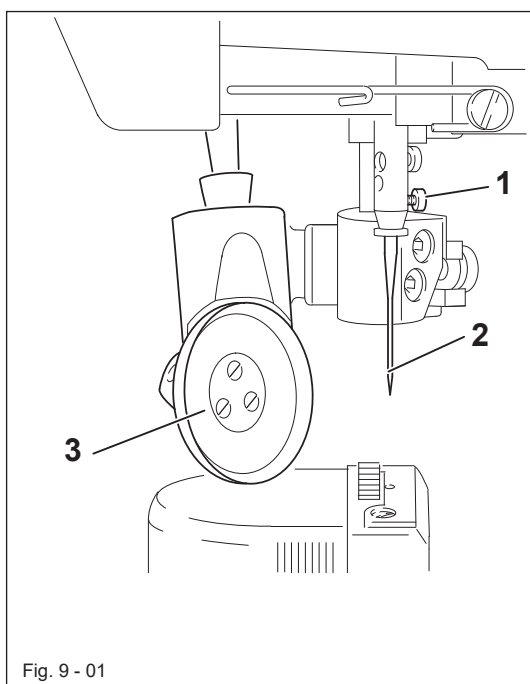


Fig. 9 - 01

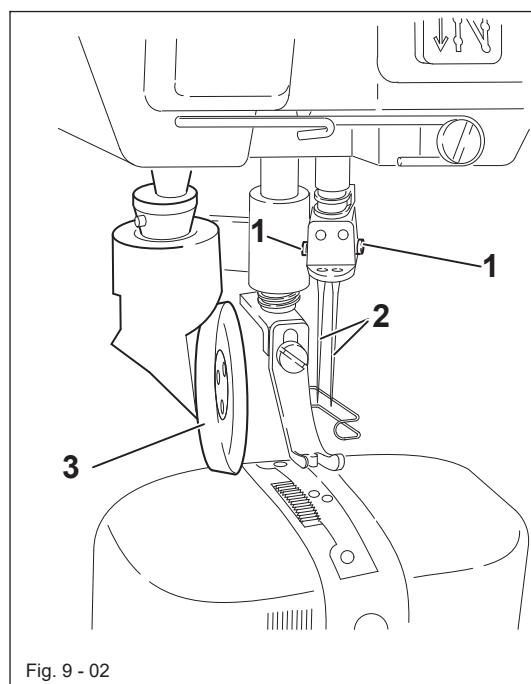


Fig. 9 - 02



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!



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

PFAFF 1571; 1591 und 1593

- Rollfuß 3 anheben und ausklappen
- Nadelstange in Hochstellung bringen.
- Schraube 1 lösen und Nadel 2 bis zum Anschlag einführen. Die lange Rille muss bei der PFAFF 1571 nach **rechts** und bei der PFAFF 1591; 1593 nach **links** zeigen.
- Schraube 1 festdrehen.

PFAFF 1574

- Rollfuß 3 anheben und ausklappen
- Nadelstange in Hochstellung bringen.
- Schrauben 1 lösen und Nadeln 2 bis zum Anschlag einführen. Die lange Rille der linken Nadel muß nach rechts und die der rechten Nadel nach links zeigen.
- Schrauben 1 festdrehen.

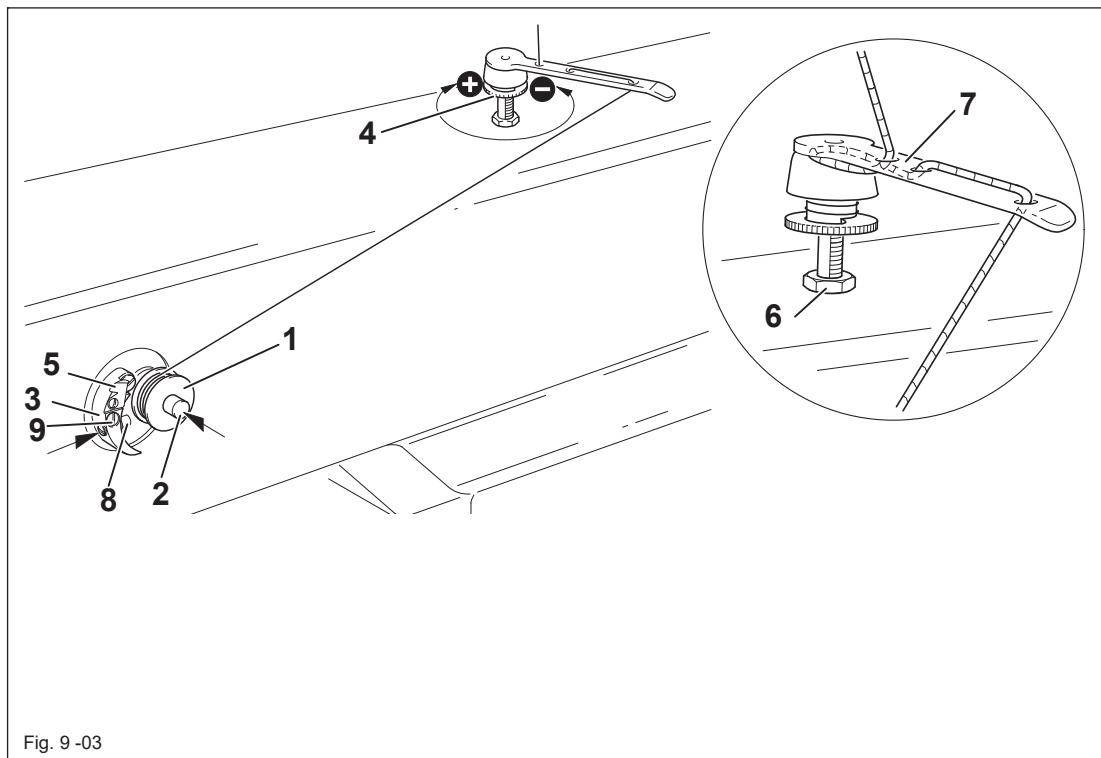


Fig. 9 -03

- Leere Spule **1** mit der Restfadenkammer nach außen auf Spulerspindel **2** aufsetzen.
- Den Faden gemäß Fig. 9 - 03 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

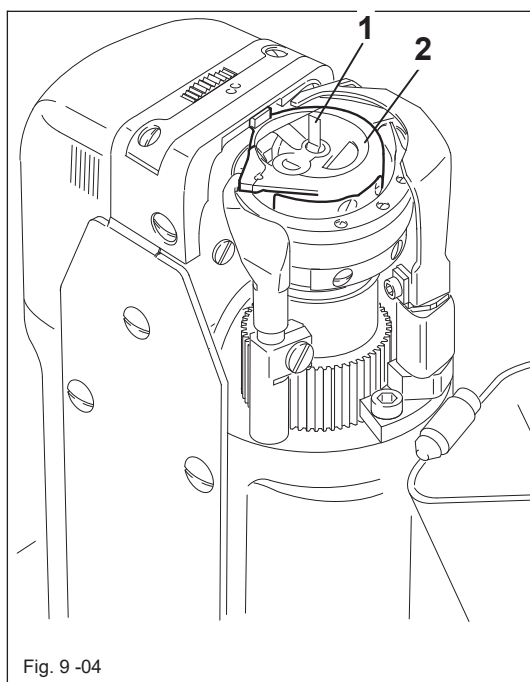


Fig. 9 -04



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

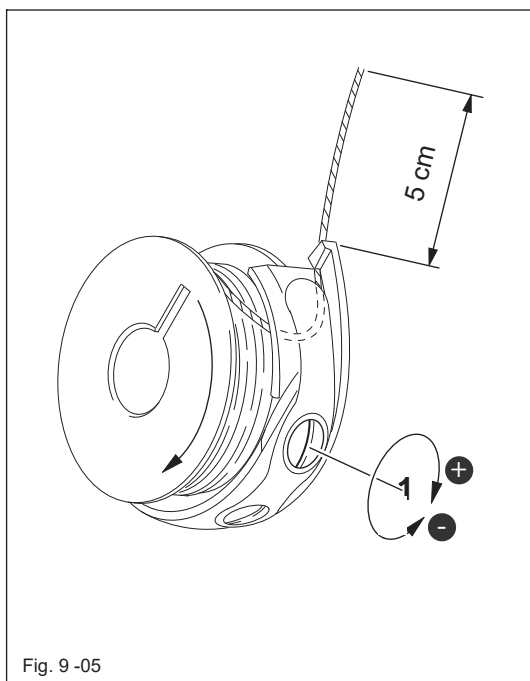
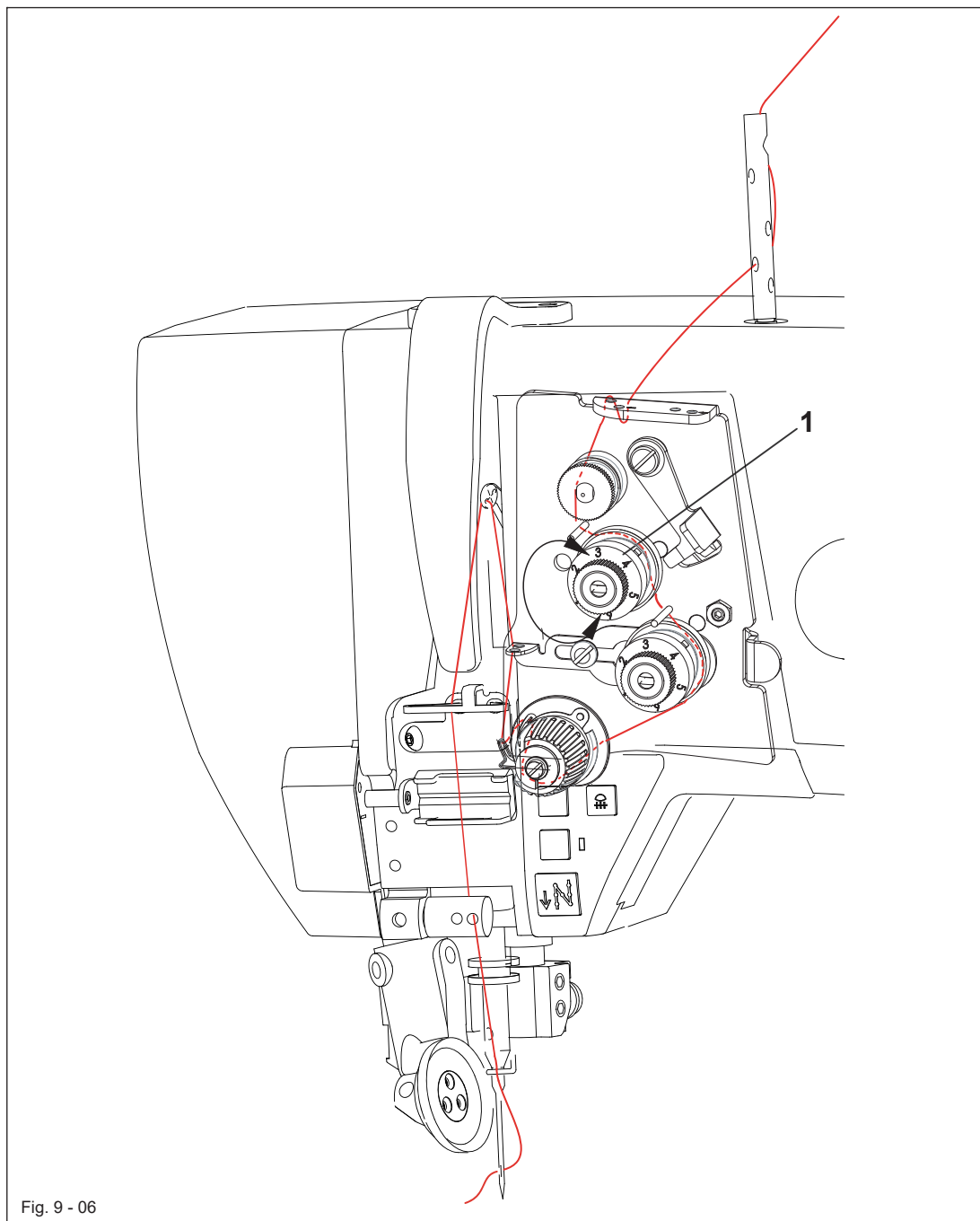


Fig. 9 -05



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 - 06 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

Oberfaden einfädeln / Oberfadenspannung regulieren (bei der PFAFF 1574)

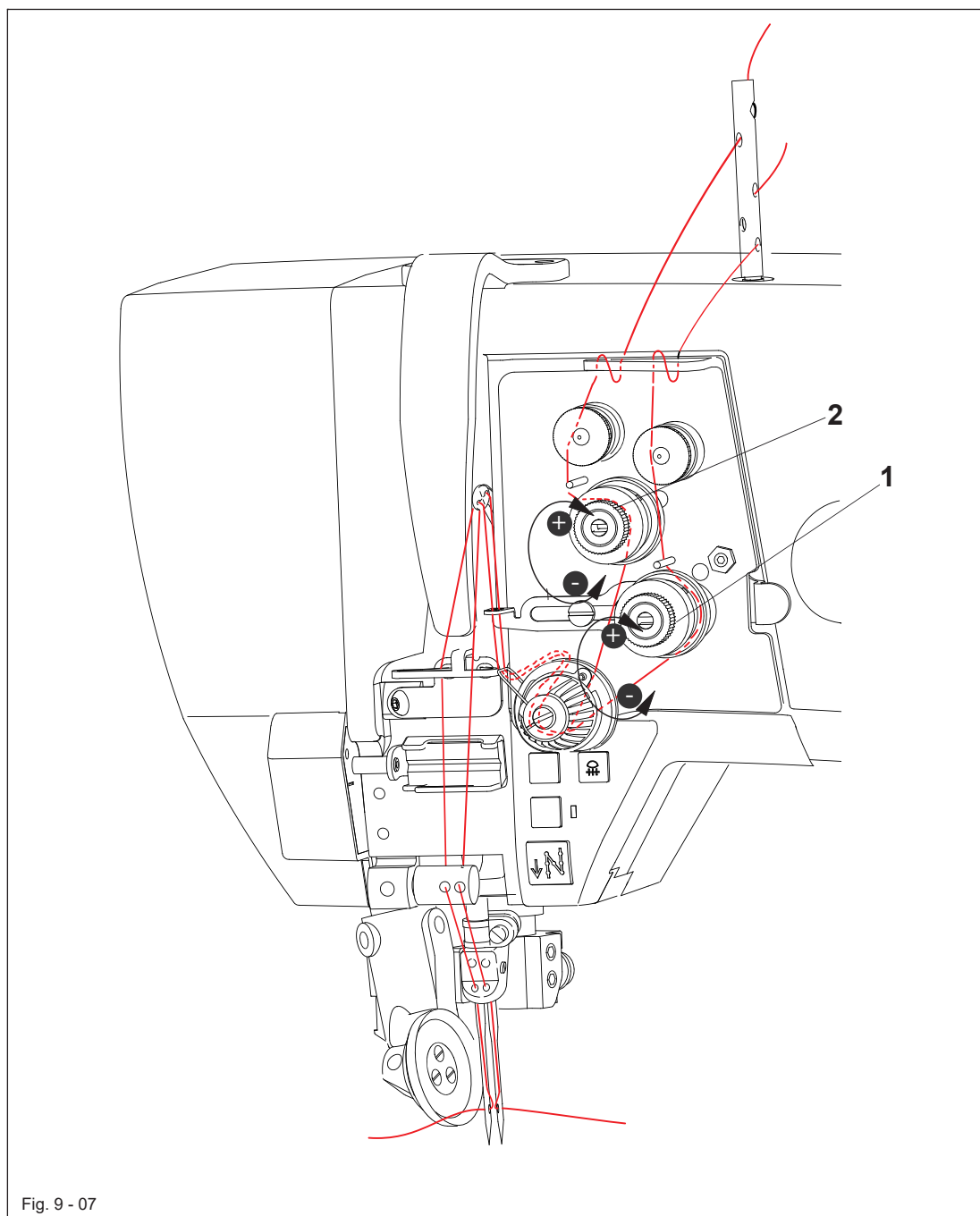


Fig. 9 - 07



Maschine ausschalten!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Oberfaden gemäß Fig. 9 - 07 einfädeln. Dabei ist darauf zu achten, daß die rechte Nadel von links und die linke Nadel von rechts eingefädelt wird.
- Oberfadenspannung durch Drehen der Rändelschraube 1 (rechte Nadel bzw. 2 linke Nadel) regulieren.

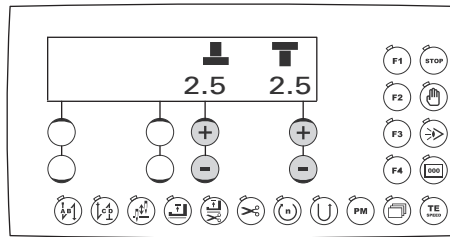
9.07 Stichtlänge einstellen

Die Stichtlänge wird durch die Einstellung der Vorschübe von Rollfuß und Schiebrad festgelegt. Zur Einarbeitung von Mehrweiten muss der Vorschub am Rollfuß größer oder kleiner sein als der Vorschub am Schiebrad.

9.07.01 Eingabe der Standardstichtlänge

- Maschine einschalten.

Nach dem Einschalten der Maschine werden die aktuellen Werte der Stichtlänge für Rollfuß und Schiebrad im Display angezeigt.

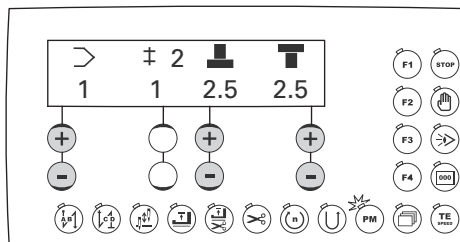


- Stichtlänge (Vorschub) für den Rollfuß durch Drücken der entsprechenden +/- Taste einstellen.
- Stichtlänge (Vorschub) für das Schiebrad durch Drücken der entsprechenden +/- Taste einstellen.

9.07.02 Eingabe einer zweiten Stichtlänge oder Mehrweite



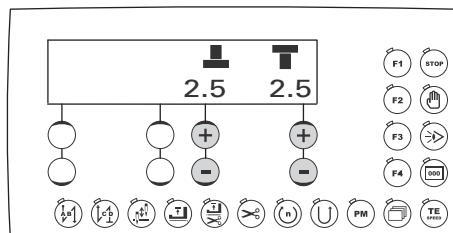
Über die **PM Taste** kann neben der Standardstichtlänge eine zweite Stichtlängen- oder Mehrweiteneinstellung vorgenommen werden. Zwischen den beiden Einstellungen wird beim programmierten Nähen durch Betätigung des Knietasters umgeschaltet.



- Maschine anschalten.
- Taste **PM** drücken, um ins programmierte Nähen zu gelangen(LED-Leuchte leuchtet auf).
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste die Programmnummer (1 oder 2) auswählen. 1 - 2 Stiche nähen und Knietaster betätigen, siehe auch Kapitel **7.07 Knietaster**.
- Stichtlänge (Vorschub) für den Rollfuß durch Drücken der entsprechenden +/- Taste einstellen.
- Stichtlänge (Vorschub) für das Schiebrad durch Drücken der entsprechenden +/- Taste einstellen.

9.08 Anfangs-und Endriegel eingeben

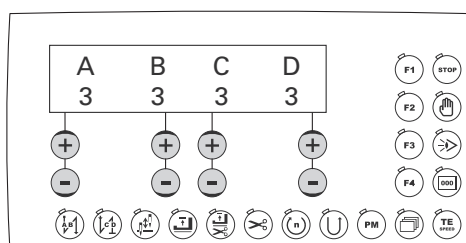
- Maschine anschalten.



- Durch Drücken der Tasten **Anfangsriegel** und/oder **Endriegel** die entsprechende Funktion einstellen. (LED-Leuchte leuchtet auf)



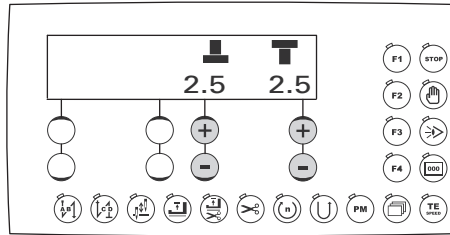
- Durch Drücken der Taste **Blättern** zum Eingabemenü der Anfangs- und Endriegel wechseln.



- A ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anzahl der Vorwärtsstiche (**A**) des Anfangsriegels auswählen.
 - B ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anzahl der Rückwärtsstiche (**B**) des Anfangsriegels auswählen.
 - C ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anzahl der Rückwärtsstiche (**C**) des Endriegels auswählen.
 - D ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anzahl der Vorwärtsstiche (**D**) des Endriegels auswählen.
- Durch Drücken der Taste **Blättern** wird wieder das Eingabemenü der Stichelänge aufgerufen.

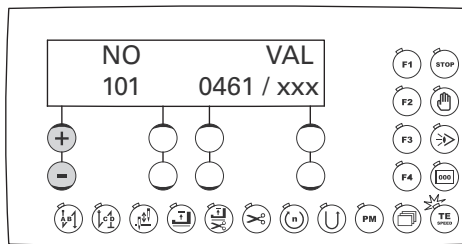
9.09 Codenummer eingeben/ändern

- Maschine anschalten.

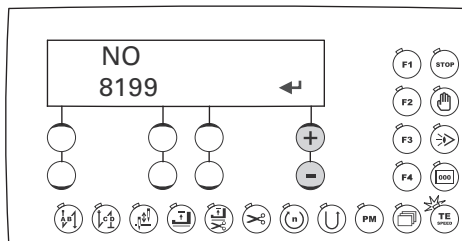


2 x

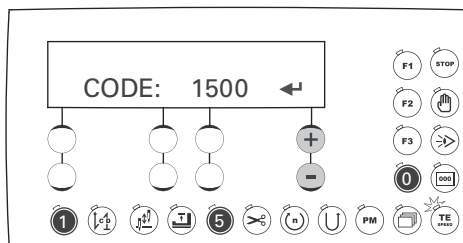
- Taste **TE/Speed** zweimal drücken, um die Betriebsart Eingabe aufzurufen.



- Durch Drücken der entsprechenden **+/-** Taste die Parametergruppe **“8199”** auswählen.



- Auswahl durch Drücken der entsprechenden **+/-** Taste bestätigen.

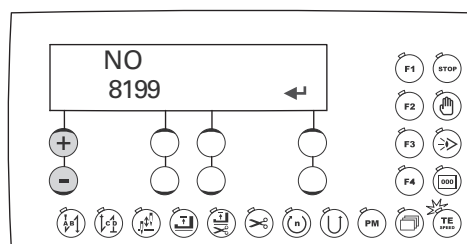


- Codenummer durch Drücken der entsprechenden Tasten eingeben (ab Werk ist der Code **“1500”** eingestellt), siehe auch Kapitel **7.11.03 Funktionstasten**.

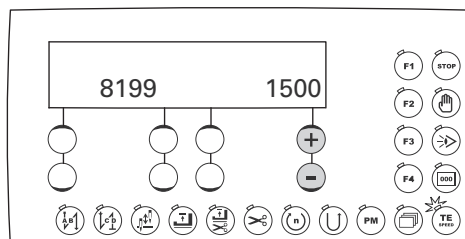
- Eingabe der Codenummer durch Drücken der entsprechenden **+/-** Taste abschließen.



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.



- No** ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Parameter "8199" auswählen.



- ← ● Auswahl durch Drücken der entsprechenden +/- Taste bestätigen.



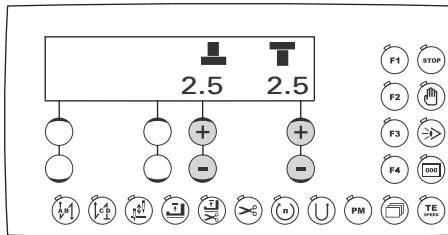
- Eingabe durch Drücken der **TE/SPEED** Taste beenden, dabei wird die neu eingegebene Codenummer gespeichert und die Betriebsart Nähen aufgerufen.



Unter der Voraussetzung, dass die Maschine nicht ausgeschaltet ist, sind alle Parameter ohne dem wiederholten Eingeben des Template-Code frei zugänglich. Vergessen Sie den Code nicht! Ohne den dementsprechenden Code können geschützte Funktionen nicht aufgerufen werden! In diesem Fall wenden Sie sich bitte an das PFAFF Kundendienstzentrum.

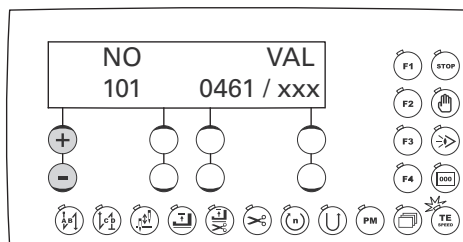
9.10 Spulen-Stichzähler einstellen

- Maschine anschalten.

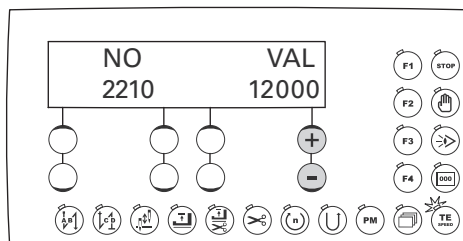


2 x 

- Taste **TE/Speed** zweimal drücken, um die Betriebsart Eingabe aufzurufen (LED-Leuchte leuchtet auf).



- No** ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste die Parametergruppe **“2210”** auswählen.



- VAL** ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Tasten die Anzahl der Stiche, die mit einer Spule genäht werden sollen, einstellen.
- Eingabe durch Drücken der **TE/Speed** Taste beenden, dabei wird der eingegebene Wert gespeichert und die Betriebsart Nähen aufgerufen.



Zur Aktivierung der Stichzählung, muss der Wert des Parameters **“2201”** auf **“1”** stehen.

9.11 SD-Speicherkarte einsetzen und entfernen

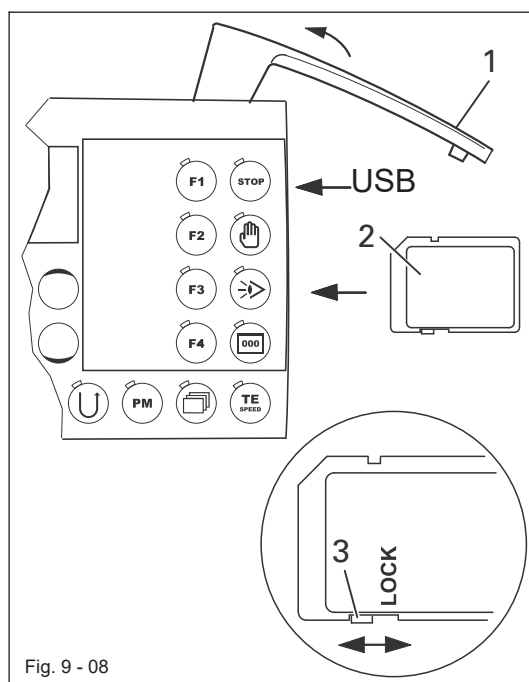


Fig. 9 - 08

SD-Karte einsetzen

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

SD-Karte entfernen

- Abdeckung 1 öffnen.
- Leicht auf die Ecke der SD-Speicherkarte 2 drücken – die SD-Karte wird ausges-toßen.
- 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. Funktionen können durch Tastendruck ein- oder ausgeschaltet werden, Werte für Anfangs- und Endriegel oder Zielstich können direkt geändert werden.

In dieser Betriebsart wird zwischen **manuellem Nähen** und **programmiertem Nähen** unterschieden. Zum Wechsel zwischen manuellem Nähen (LED-Leuchte aus) und programmiertem Nähen (LED-Leuchte an) erfolgt über die Taste "PM".

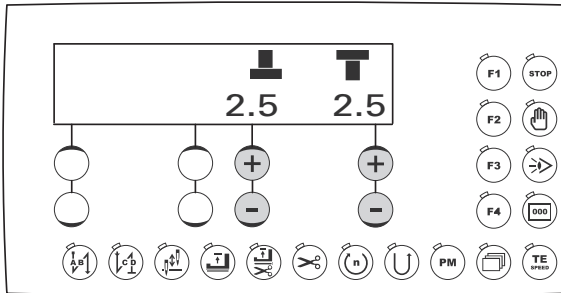


Unter den Programmnummern 1-2 sind Festprogramme festgelegt. Die Programmnummern 3-99 können mit frei programmierbaren Nähten belegt werden.

10.01 Manuelles Nähen

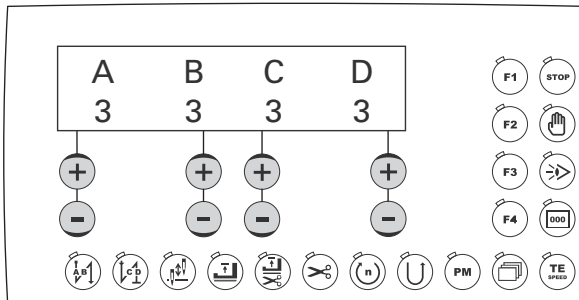


Nach dem Einschalten der Maschine und der Auswahl des manuellen Nähens über die Taste **PM**, erscheint das Display zur Eingabe der Stichelänge, siehe auch Kapitel **9.07 Stichelänge eingeben**.



Bei eingeschalteten Riegelfunktionen erscheint das Display zur Eingabe der Riegelwerte, siehe auch Kapitel **9.08 Anfangs- und Endriegel eingeben**.

Die Umschaltung zwischen den Displays erfolgt durch Drücken der Taste **Blättern**.



Weitere Funktionen im manuellen Nähen, siehe auch Kapitel **7.11.03 Funktionstasten**:



Riegelunterdrückung



Rollfuß oben ein/aus



Anfangsriegel ein/aus



Rollfuß nach Nahtende oben ein/aus



Endriegel ein/aus



Fadenschneiden ein/aus



Nadelposition oben ein/aus

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

10.02 Programmiertes Nähen

Im programmierten Nähen wird zwischen Festprogrammen (Programmnummern 1 und 2) und frei programmierbaren Nahtprogrammen (Programmnummern 3-99) unterschieden.

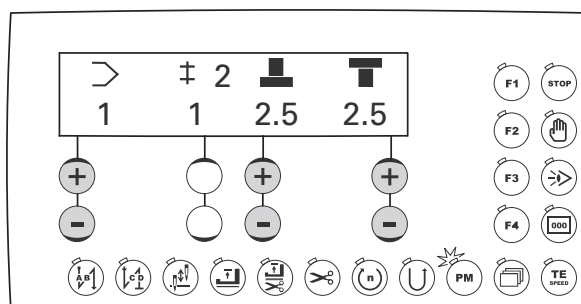
Die Festprogramme dienen zum schnellen und komfortablen Herstellen von Nähten mit unterschiedlichen Stichtlängen bzw. Mehrweiten. Die jeweils 2 oder 3 Nahtbereiche werden über die Knietasterfunktion weiterschaltet, siehe auch Kapitel **7.07 Knietaster**.

Die Festprogramme sind als Rundlaufprogramme ausgelegt und werden durch Pedalfunktion abgeschlossen, siehe auch Kapitel **7.04 Pedal**.

Die frei programmierbaren Nahtprogramme (Programmnummern 3 bis 99) können je nach Bedarf eingegeben, geändert oder gelöscht werden, siehe Kapitel **11 Eingabe**.



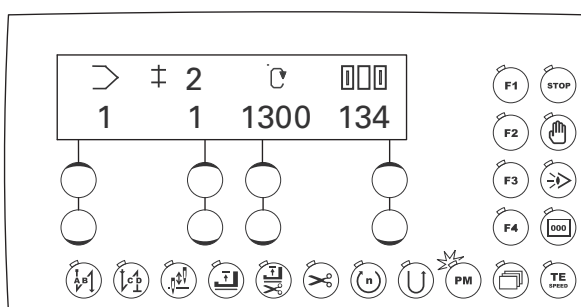
Nach dem Einschalten der Maschine (**Kapitel 7.01 Hauptschalter**) und der Auswahl des programmierten Nähens über die Taste **PM**, erscheint das Display zur Auswahl von Programmnummer, Nahtbereich und Stichtlänge.



Sind weitere Funktionen wie Riegelfunktionen, maximale Nahtbereichsdrehzahl oder Stichtzählung eingeschaltet, wird durch Drücken der Taste **Blättern** zwischen weiteren Displays zur Eingabe der entsprechenden Werte umgeschaltet, zum Beispiel zur Eingabe der Werte für Nahtbereichsdrehzahl und Stichtzählung.


















Die Anzahl der Riegelstiche wird im manuellen Nähen vorgenommen, siehe Kapitel **9.08 Anfangs- und Endriegel eingeben**. Die eingegebenen Werte gelten für alle Nahtprogramme.



Die Eingabe der Werte erfolgt jeweils durch Drücken der entsprechenden +/- Taste.

Weitere Funktionen im programmierten Nähen, siehe auch Kapitel **7.11.03 Funktionstasten**:

 F1	Zielstichposition ein/aus		Fadenschneiden ein/aus
 F3	Knietasterfunktion ein/aus		Nahtbereichsdrehzahl ein/aus
 F4	Riegelunterdrückung ein/aus		Nahtrichtung rückwärts ein/aus
	Anfangsriegel ein/aus		Programmunterbrechung
	Endriegel ein/aus		Programmierter Stopp ein/aus
	Nadelposition oben ein/aus		Fotozelle ein/aus
	Rollfuß oben ein/aus		Stichzählung ein/aus
	Rollfuß nach Fadenschneiden oben ein/aus		

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



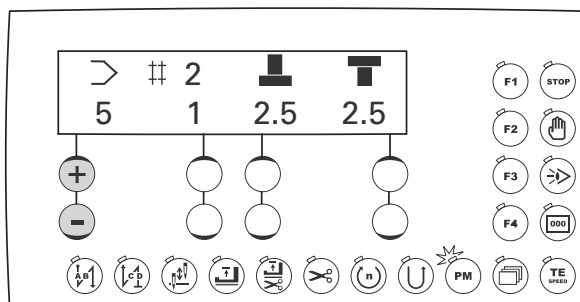
Gehören mehrere Nahtbereiche zu einem Nahtprogramm, werden die einzelnen Nahtbereiche automatisch nacheinander abgearbeitet.

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.



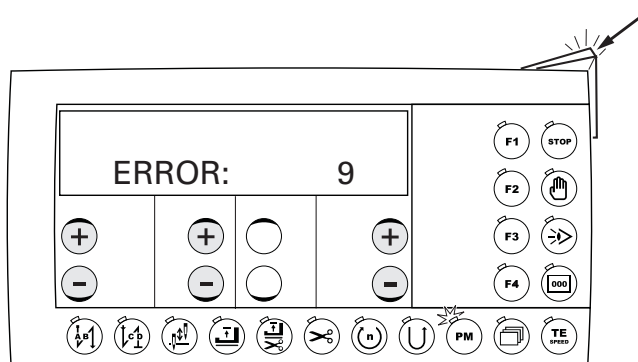
- Über die entsprechende **+/- Taste** wird der Nahtbereich ausgewählt, in dem das Nahtprogramm fortgesetzt werden soll.



- Nach nochmaligem Drücken der Taste **Programmunterbrechung** erfolgt der Einstieg in den ausgewählten Nahtbereich, das programmierte Nähen wird fortgesetzt.

10.04 Fehlermeldungen

Bei Auftreten einer Störung erscheint im Display der Text "**ERROR**" zusammen mit einem Fehlercode, wie im nachfolgenden Beispiel gezeigt. Ausserdem leuchtet die Diode im Speicherkarteneinschub rot (siehe Pfeil). Eine Fehlermeldung kann durch falsche Einstellungen, fehlerhafte Elemente oder durch Überlastungszustände hervorgerufen werden.



- Fehler beheben.
- Ggf. Fehlerbehebung durch Drücken der Taste **TE/Speed** quittieren. Die Diode im Speicherkarteneinschub (siehe Pfeil) leuchtet gelb.



Erläuterung der Fehler Kapitel 11.08 Fehleranzeigen und Bedeutung.


11 Eingabe


In diesem Kapitel werden die Funktionen der Betriebsart Eingabe sowie die Eingabe von Nahtprogrammen beschrieben.

11.01 Betriebsart Eingabe

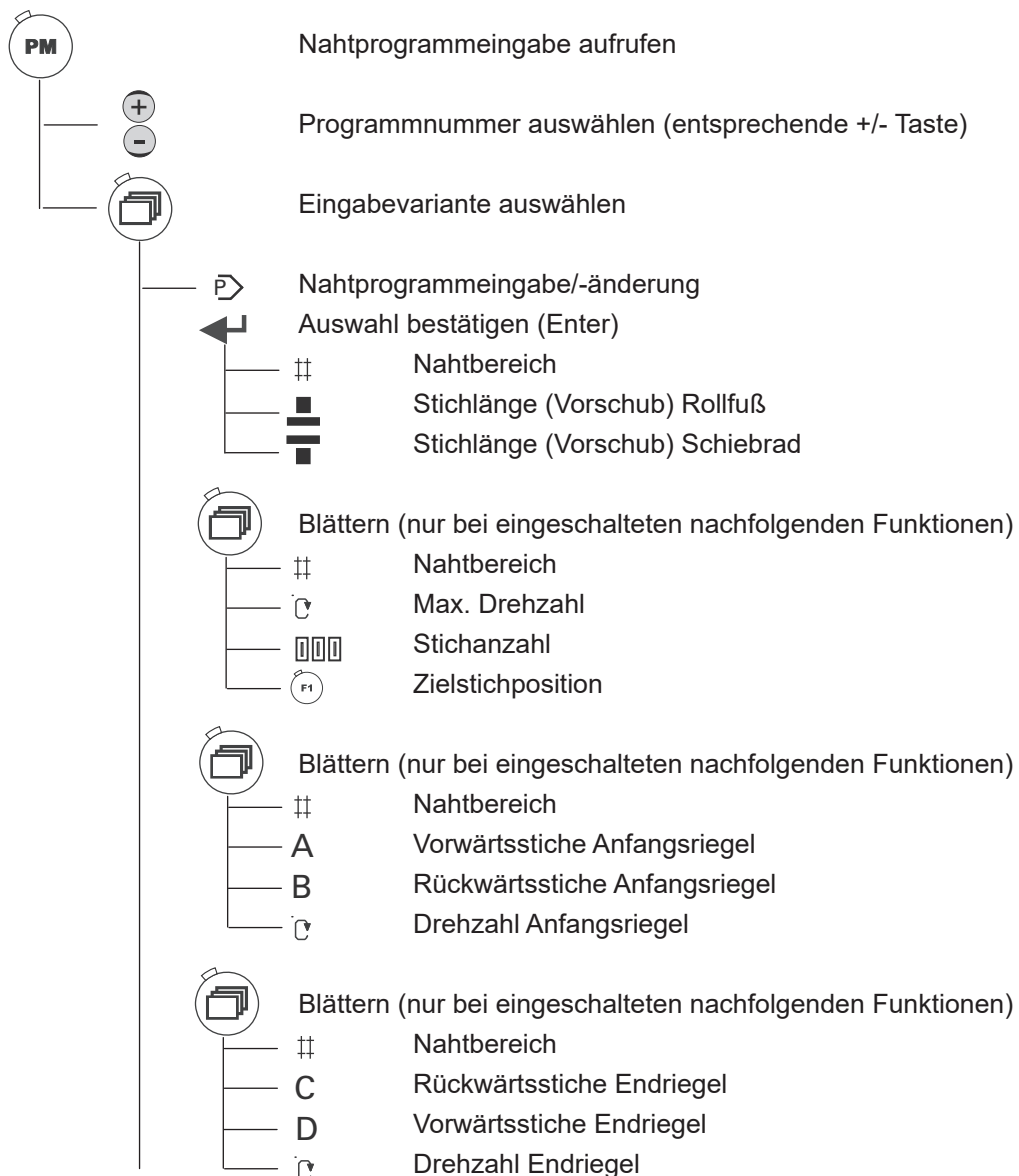
Im Grundzustand der Eingabe können die Parameter und die zugehörigen Werte der Steuerung direkt eingegeben werden. Die Funktionen Info, Fotozelle und der Service können aufgerufen werden.

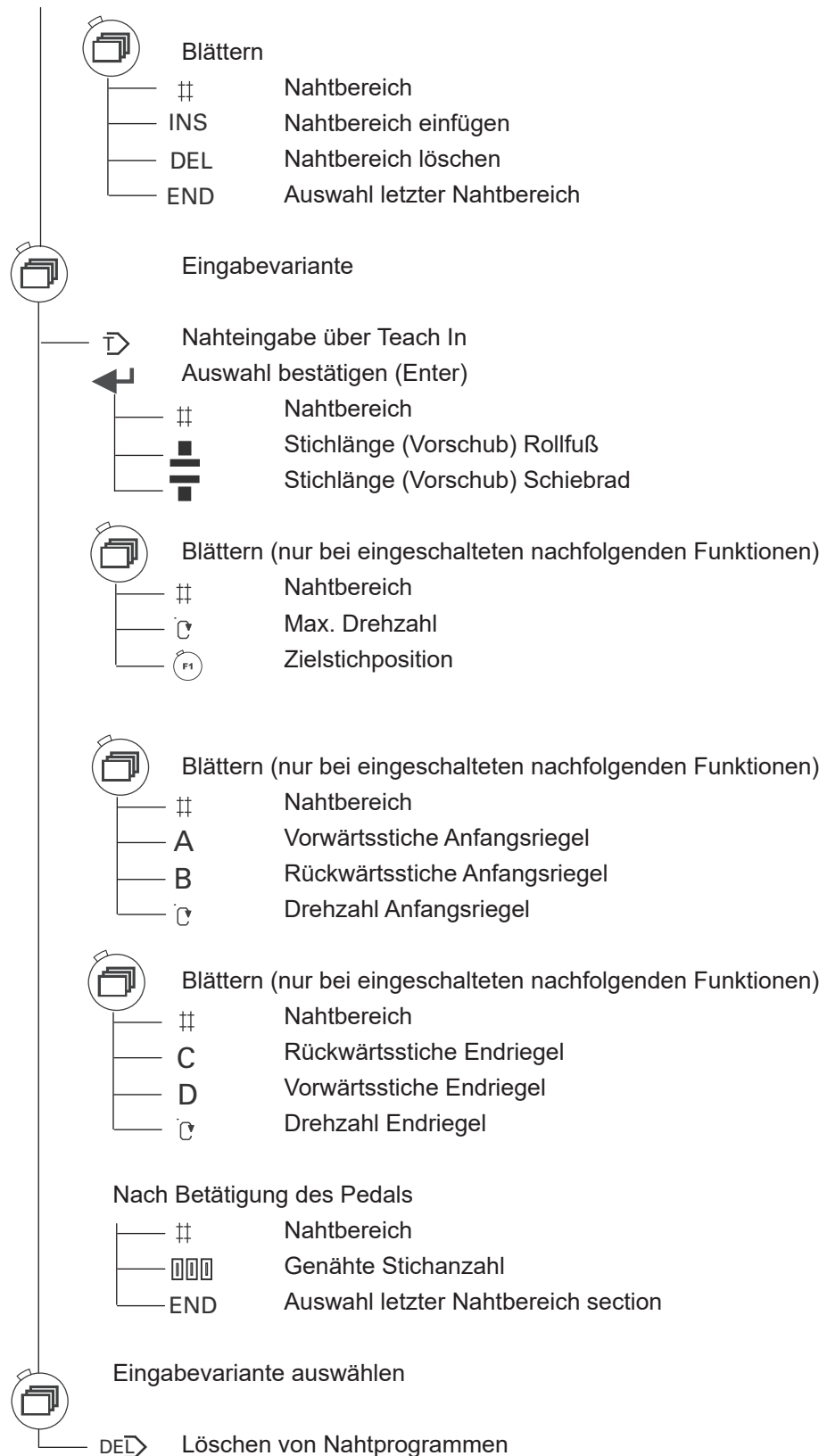
11.01.01 Übersicht der Funktionen in der Betriebsart Eingabe

2 x  Durch zweimaliges Drücken der Taste **TE/Speed** wird die Betriebsart Eingabe aufgerufen. Innerhalb der Betriebsart Eingabe wird zwischen Parametereingabe und Nahtprogramm-eingabe unterschieden.

 Nach Aufrufen der Betriebsart Eingabe gelangt man über die **Taste PM** in die Nahtpro-grammeingabe.

11.01.02 Übersicht der Nahtprogrammeingabe





Zur näheren Erläuterung anderer Funktionen, siehe Kapitel **7.11.03 Funktionstasten**.

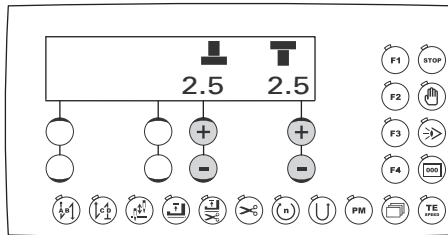
11.02 Varianten der Nahtprogrammeingabe


Zur Eingabe bzw. zum Ändern oder Löschen von Nahtprogrammen stehen grundsätzlich drei Eingabevarianten zur Verfügung.

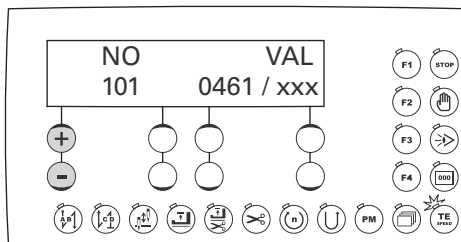
- Nahtprogrammeingabe/-änderung (Eingabe von Werten).
- Nahtprogrammeingabe über Teach In.
- Löschen von Nahtprogrammen.


Die Auswahl der gewünschten Eingabevariante erfolgt wie folgt:

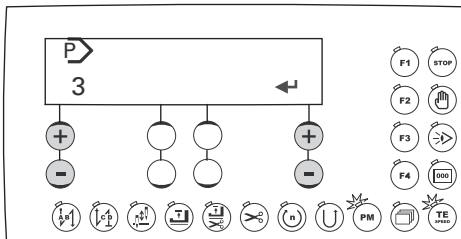
- Maschine einschalten.



- 2 x  ● Taste **TE/Speed** zweimal drücken, um die Betriebsart Eingabe aufzurufen. (LED-Leuchte leuchtet auf).




-  ● Taste **PM** zum Aufruf der Nahtprogrammeingabe drücken (LED-Leuchte leuchtet auf).
● Codenummer eingeben, siehe Kapitel 9.09 **Codenummer eingeben/ändern**.



- ● Über die entsprechende +/- Taste die gewünschte Programmnummer auswählen.

-  ● Über die Taste **Blättern** die gewünschte Eingabevariante auswählen.

- ← ● Über die entsprechende +/- Taste die getroffene Auswahl bestätigen.

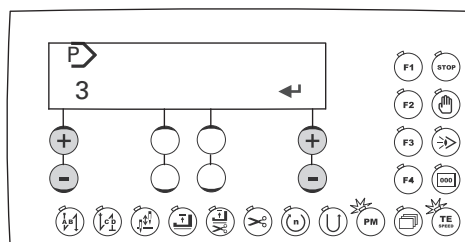
-  ● Gewünschte Eingaben machen und danach die Nahtprogrammeingabe durch Drücken der Taste **TE/Speed** abschließen.

11.03 Ändern vorhandener Nahtprogramme



Die nachfolgende Beschreibung setzt voraus, dass bereits ein Nahtprogramm mit allen erforderlichen Parametern erstellt wurde.

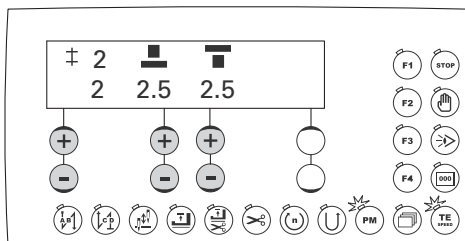
- Maschine einschalten.
- Eingabevariante "Nahtprogrammeingabe/-änderung" aufrufen, siehe Kapitel **11.02 Varianten der Nahtprogrammeingabe**.



- ● Über die entsprechende +/- Taste die gewünschte Programmnummer auswählen.
- ← ● Nach Bestätigen der Auswahl durch Drücken der entsprechenden +/- Taste, erscheint das erste von bis zu fünf Eingabemenüs, in denen die Parameter des ausgewählten Programms, wie nachfolgend beschrieben, geändert werden können.



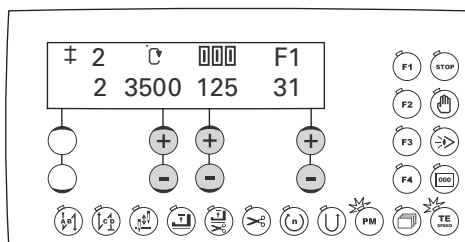
Jedes der fünf Eingabemenüs kann durch Drücken der Taste **Blättern** individuell ausgewertet werden. Es werden nur die Eingabemenüs von eingeschalteten Funktionen angezeigt. Durch Drücken der Taste **PM** gelangt man zurück in das Programmauswahlmenü.



- ‡ ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Nahtbereich auswählen.
- ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Stichlänge des Rollfußes auswählen.
- ⊣ ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Stichlänge des Schiebrads auswählen.



- Durch Drücken der Taste **Blättern** das nächste Eingabemenü aufrufen.



Damit das Eingabemenü wie abgebildet erscheint, müssen die nachfolgenden Funktionen eingeschaltet sein (LED-Leuchte leuchtet auf):



F1 (Zielstich) - und/oder



Drehzahl (Drehzahlbegrenzung) - und/oder



Stichzählung

- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Drehzahl des aktuellen Nahtbereichs auswählen.



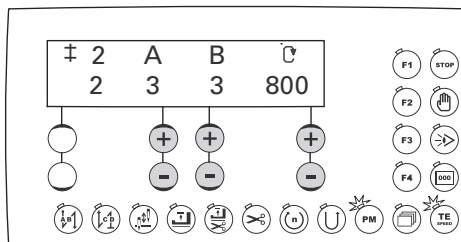
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anzahl der Stiche Drehzahl im aktuellen Nahtbereich auswählen.



- Die Einstellung der Zielstichposition erfolgt durch Drehen des Handrades oder durch Drücken der entsprechenden +/- Taste.



- Durch Drücken der Taste **Blättern** das nächste Eingabemenü aufrufen.

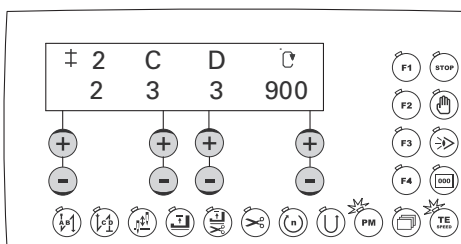


Dieses Eingabemenü kann nur bei eingeschalteter Funktion Anfangsriegel aufgerufen werden (LED-Leuchte leuchtet auf).

- A ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anzahl der Vorwärtsstiche (**A**) des Anfangsriegels für den aktuellen Nahtbereich auswählen.
- B ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert der Anzahl der Rückwärtsstiche (**B**) des Anfangsriegels für den aktuellen Nahtbereich auswählen.
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anfangsriegeldrehzahl des aktuellen Nahtbereichs auswählen. Ob der Anfangsriegel mit fester Drehzahl oder pedalabhängig genäht wird, wird über Parameter "101" festgelegt.



- Durch Drücken der Taste **Blättern** wird das nächste Eingabemenü aufgerufen.

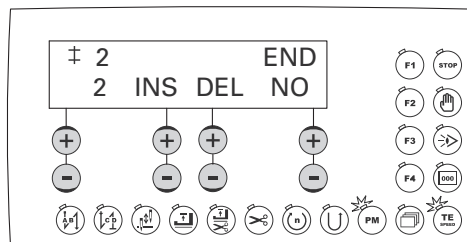




Dieses Eingabemenü kann nur bei eingeschalteter Funktion Endriegel aufgerufen werden (LED-Leuchte leuchtet auf).

- C ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert der Anzahl der Rückwärtsstiche (**C**) des Endriegels für den aktuellen Nahtbereich auswählen.
- D ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Anzahl der Vorwärtsstiche (**D**) des Endriegels für den aktuellen Nahtbereich auswählen.
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für die Endriegeldrehzahl des aktuellen Nahtbereichs auswählen.



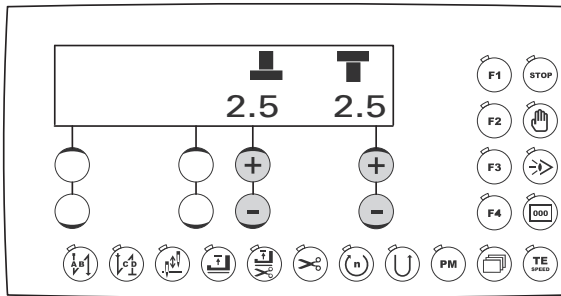
- Durch Drücken der Taste **Blättern** wird das nächste Eingabemenü aufgerufen.




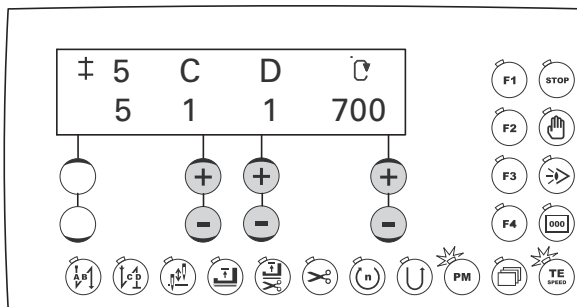
- INS ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste wird ein neuer Nahtbereich eingefügt.
- DEL ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste wird der aktuelle Nahtbereich gelöscht.
- END ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste wird festgelegt, ob der ausgewählte Nahtbereich der letztes des Programms ist ("YES") oder ob ein weiterer Nahtbereich angefügt werden soll ("NO").
-  ● Durch Drücken der Taste **Blättern** wird wieder das erste Eingabemenü aufgerufen oder durch Drücken der Taste **TE/Speed** wird zum programmierten Nähen gewechselt. Dabei werden die eingegebenen Werte gespeichert.
- 

11.04 Löschen von Nahtprogrammen

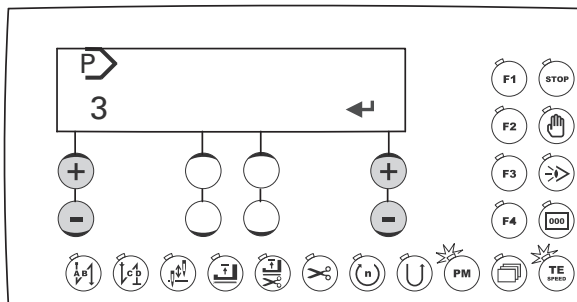
- Maschine einschalten.




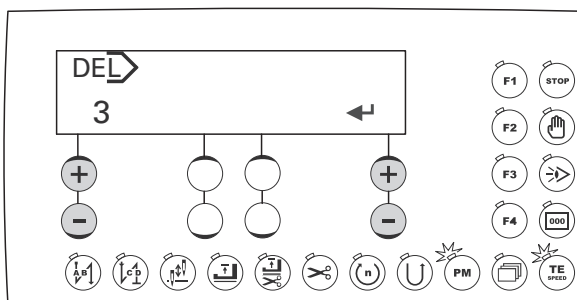
- 2 x  ● Taste **TE/Speed** zweimal drücken, um die Betriebsart Eingabe aufzurufen (LED-Leuchte leuchtet auf).




-  ● Taste **PM** zum Aufrufen der Nahtprogrammeingabe drücken (LED-Leuchte leuchtet auf).
● Codenummer eingeben, siehe Kapitel **9.09 Codenummer eingeben/ändern**.



- ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste die gewünschte Programmnummer auswählen.
 ● Über die Taste **Blättern** die Eingabevariante "Löschen von Nahtprogrammen" auswählen, siehe Kapitel **11.02 Varianten der Nahtprogrammeingabe**.



- ← ● Durch Drücken des entsprechenden +/- Taste das Löschen des Nahtprogramms bestätigen.
 ● Die Nahtprogrammeingabe durch Drücken der **TE/Speed** Taste beenden.

11.05 Beispiele zur Nahtprogrammierung

Im Nachfolgenden wird anhand von Beispielen der Vorgehensweise zur Erstellung von Nahtprogrammen über die Nahtprogrammeingabe sowie über die Teach In Funktion dargestellt.



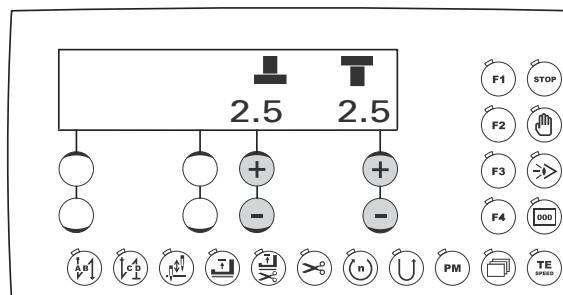
Die in den Programmierbeispielen gezeigten Displaydarstellungen stellen sich nur dann wie gezeigt dar, wenn unter der gewählten Programmnummer noch kein Nahtprogramm eingegeben wurde.

11.05.01 Beispiel zur Nahtprogrammeingabe

Die zu programmierende Naht soll

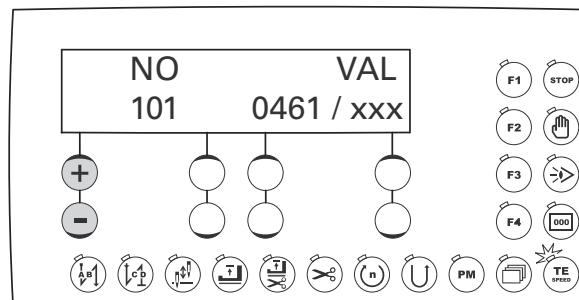
- 5 Nahtbereiche enthalten
- und unter Programmnummer 7 gespeichert werden

- Maschine einschalten

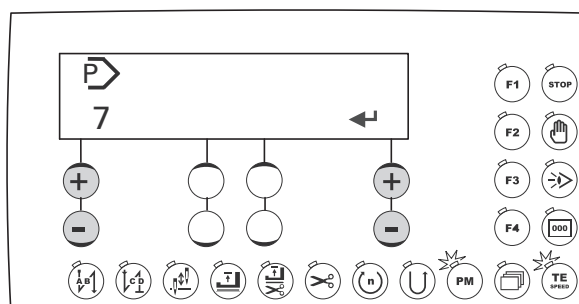


2 x

- Taste **TE/Speed** zweimal drücken, um die Betriebsart Eingabe aufzurufen (LED-Leuchte leuchtet auf).



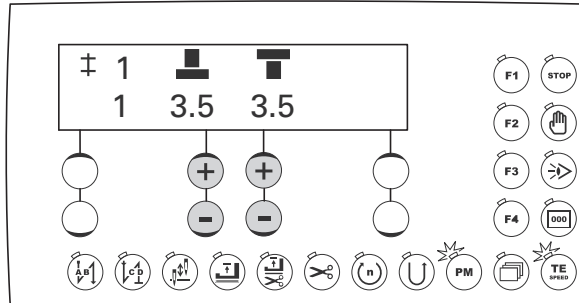
- Taste **PM** zum Aufrufen der Nahtprogrammeingabe drücken (LED-Leuchte leuchtet auf).
- Codenummer eingeben, siehe Kapitel **9.09 Codenummer eingeben/ändern**.






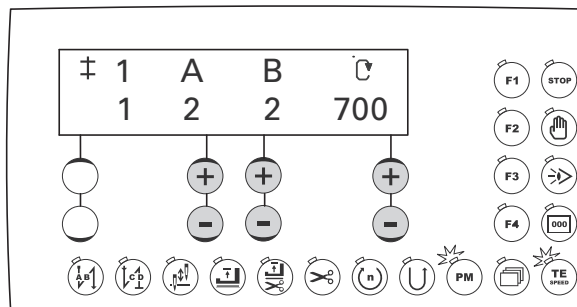
- ● Über die entsprechende +/- Taste die Programmnummer "7" auswählen. Über die entsprechende +/- Taste die getroffene Auswahl bestätigen.
- ⬅ ● Die Anzeige wechselt zur Eingabe des ersten Nahtbereichs.




Der erste Nahtbereich soll

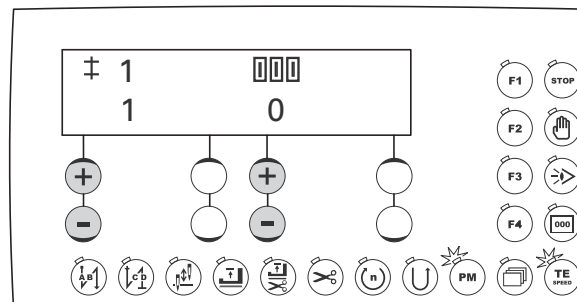
- einen doppelten Anfangsriegel (2 Stiche vorwärts und rückwärts)
- Riegeldrehzahl 700 min⁻¹
- Stichzählung (5 Stiche)
- und eine Stichlänge (für Rollfuß und Schiebrad) von 3,5 mm enthalten.



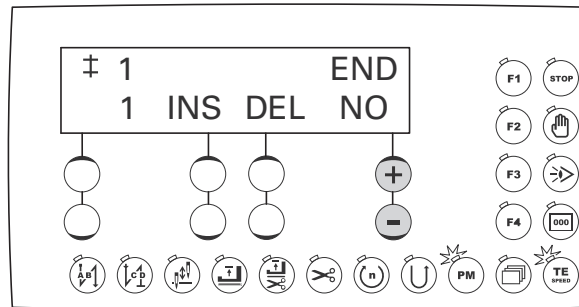
-  ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Rollfußes auf "3,5" stellen.
-  ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Schiebrads auf "3,5" stellen
-  ● Durch Drücken der Taste Anfangsriegel, die entsprechende Funktion einschalten. Die Anzeige wechselt zur Eingabe der Werte für den Anfangsriegel.



- A ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste die Anzahl der Vorwärtsstiche auf "2" stellen.
- B ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste die Anzahl der Rückwärtsstiche auf "2" stellen.
-  ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Riegeldrehzahl auf "700" stellen.
-  ● Durch Drücken der Taste Stichzählung, die entsprechende Funktion einschalten. Die Anzeige wechselt zur Eingabe für die Anzahl der Stiche.
-  ● Wenn die Funktion "Stichzählung" bereits eingeschaltet ist, erscheint das Menü zur Eingabe der Stichanzahl nach Drücken der Taste Blättern.



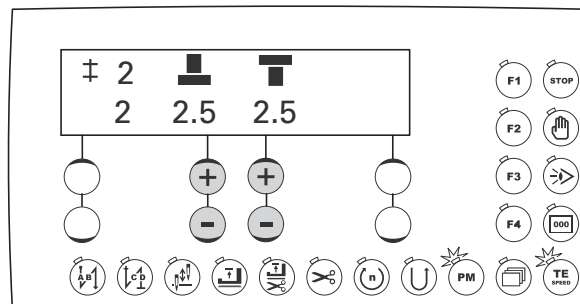
-  ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Anzahl der Stiche auf "5" stellen
-  ● Durch Drücken der Taste Blättern folgenden Bildschirm aufrufen:



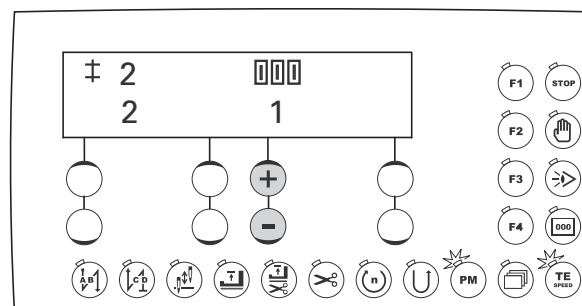
- END ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste, "NO" auswählen, um weitere Nahtbereiche anzufügen.
- ± ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste auf "+" in den zweiten Nahtbereich wechseln.

Im zweiten Nahtbereich soll

- die Stichelänge (für Rollfuß und Schiebrad) 2,5 mm betragen
- und es soll eine Stichzählung durchgeführt werden (1 Stich).



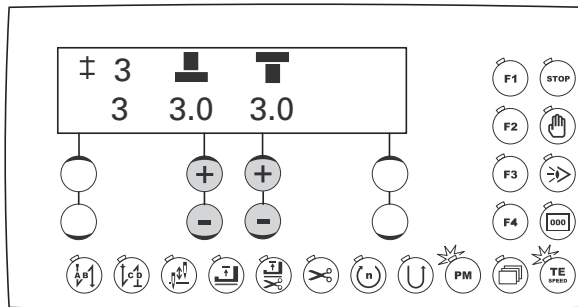
- ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichelänge des Rollfußes auf "2,5" stellen.
- ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichelänge des Schiebrads auf "2,5" stellen.
- 000 ● Durch Drücken der Taste Stichzählung, die entsprechende Funktion einschalten. Die Anzeige wechselt zur Eingabe für die Anzahl der Stiche.
- ☞ ● Wenn die Funktion "Stichzählung" bereits eingeschaltet ist, erscheint das Menü zur Eingabe der Stichanzahl nach Drücken der Taste Blättern.



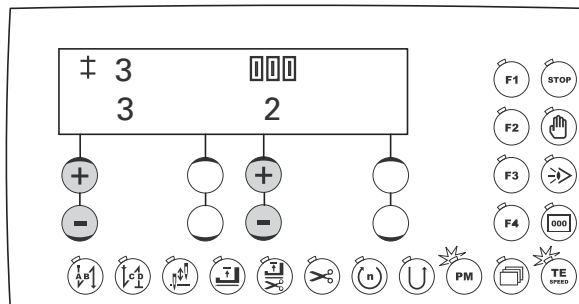
- 000 ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Anzahl der Stiche auf "1" stellen.
- ± ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste auf "+" in den dritten Nahtbereich wechseln.

Im dritten Nahtbereich soll

- die Stichlänge (für Rollfuß und Schiebrad) 3 mm betragen,
- eine Stichzählung durchgeführt werden (2 Stiche),
- und die Naht rückwärts genäht werden.



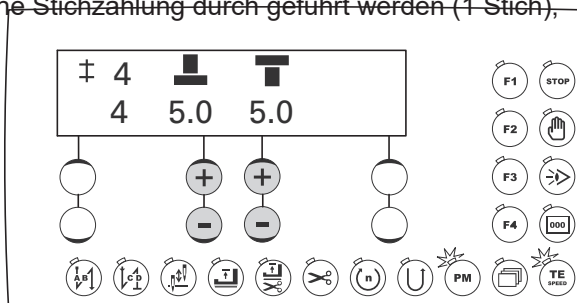
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Rollfußes auf "3,0" stellen.
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Schiebrads auf "3,0" stellen.
- Durch Drücken der Taste Stichzählung, die entsprechende Funktion einschalten. Die Anzeige wechselt zur Eingabe für die Anzahl der Stiche.
- Wenn die Funktion "Stichzählung" bereits eingeschaltet ist, erscheint das Menü zur Eingabe der Stichanzahl nach Drücken der Taste Blättern.






- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Anzahl der Stiche auf "2" stellen.
- Durch Drücken der entsprechenden Taste die Funktion Rückwärtsnähen einschalten.
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste auf "+" in den vierten Nahtbereich wechseln.

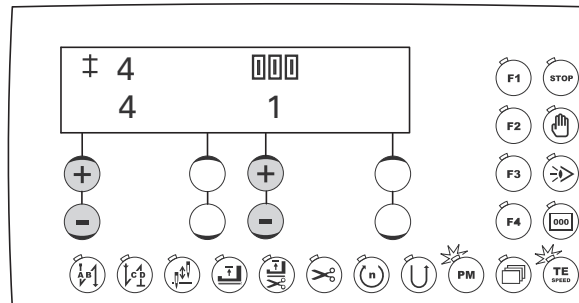
Im vierten Nahtbereich soll



- die Stichlänge (für Rollfuß und Schiebrad) 5 mm betragen,
- eine Stichzählung durchgeführt werden (1 Stich),



- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Rollfußes auf "5,0" stellen.

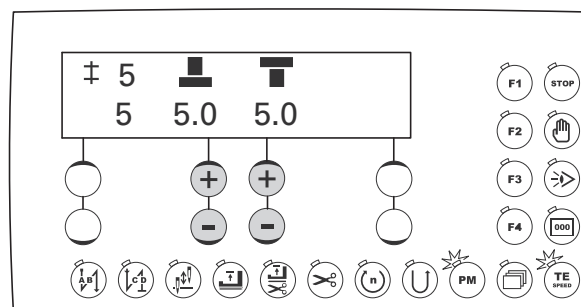
- 
 ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Schiebrads auf "5,0" stellen.
- 
 ● Durch Drücken der Taste Stichzählung, die entsprechende Funktion einschalten. Die Anzeige wechselt zur Eingabe für die Anzahl der Stiche.
- 
 ● Wenn die Funktion "Stichzählung" bereits eingeschaltet ist, erscheint das Menü zur Eingabe der Stichanzahl nach Drücken der Taste Blättern.






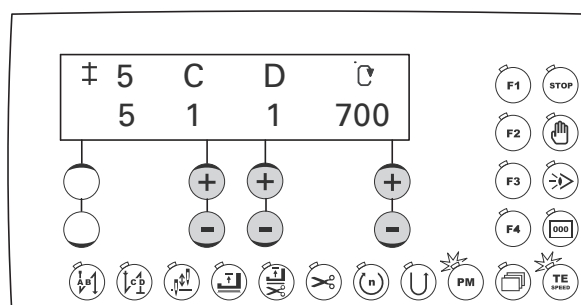
- 
 ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Anzahl der Stiche auf "1" stellen.
- 
 ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste auf "+" in den fünften Nahtbereich wechseln.



Im fünften Nahtbereich soll

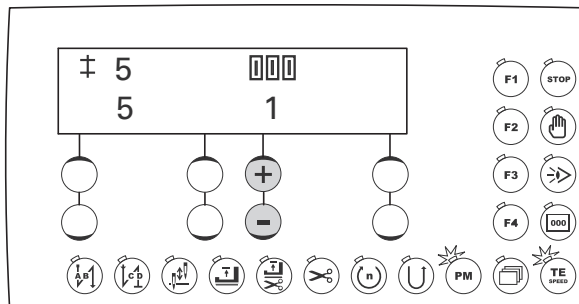
- ein doppelter Endriegel und
- die Stichlänge (für Rollfuß und Schiebrad) von 5 mm enthalten sein,
- Riegeldrehzahl 700 min¹,
- eine Stichzählung durchgeführt werden (1 Stich)
- und die Funktion Fadenschneiden am Nahtbereichsende enthalten sein.






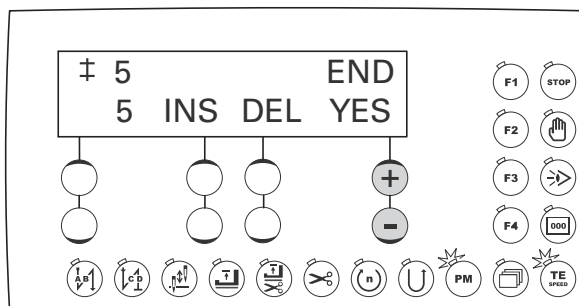
- 
 ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Rollfußes auf "5,0" stellen.
- 
 ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Schiebrads auf "5,0" stellen.
- 
 ● Durch Drücken der Taste **Endriegel**, die entsprechende Funktion einschalten. Die Anzeige wechselt zur Eingabe der Stichanzahl für den Endriegel.




- C ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Anzahl der Rückwärtsstiche auf "1" stellen.
- D ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste, den Wert für die Anzahl der Vorwärtsstiche auf "1" stellen.
- ☞ ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste die Riegeldrehzahl auf "700" stellen.
-  ● Durch Drücken der Taste **Stichzählung**, die entsprechende Funktion einschalten. Die Anzeige wechselt zur Eingabe für die Anzahl der Stiche.
-  ● Wenn die Funktion "Stichzählung" bereits eingeschaltet ist, erscheint das Menü zur Eingabe der Stichanzahl nach Drücken der Taste **Blättern**.



-  ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste, den Wert für die Anzahl der Stiche auf "1" stellen.
-  ● Durch Drücken der Taste **Fadenschneiden**, die entsprechende Funktion für das Nahtbereichsende einschalten.
-  ● Durch Drücken der Taste **Blättern**, folgenden Bildschirm aufrufen.



- END ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste, die Auswahl "YES" treffen, um die Eingabe der Naht abzuschließen.
-  ● Durch Drücken der **TE/Speed** Taste werden die ausgewählten Werte übernommen und es erfolgt der Wechsel in das programmierte Nähen.



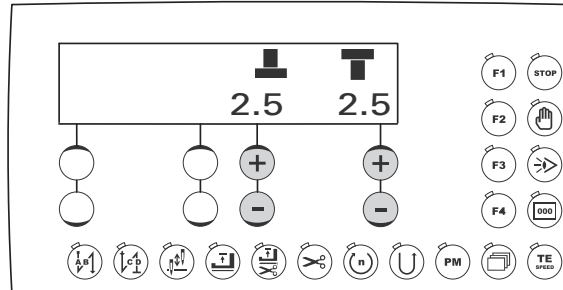
Ist keine Nahtbereichsendfunktion eingeschaltet, wird das Nahtbereichsende durch die Pedalfunktion gesetzt, siehe Kapitel **7.04 Pedal**.

11.05.02 Beispiele zur Nahtprogrammeingabe über Teach In

Das Nahtprogramm soll

- 3 Nahtbereiche enthalten und
- unter der Programmnummer 8 gespeichert werden.

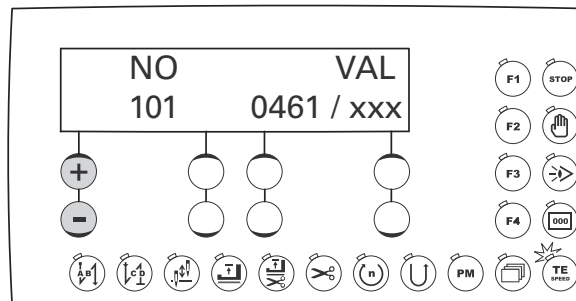
- Maschine einschalten



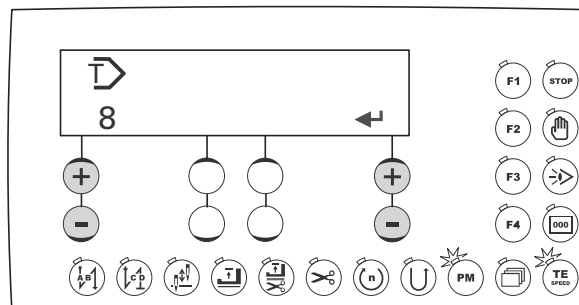
2 x



- Taste **TE/Speed** zweimal drücken, um die Betriebsart Eingabe aufzurufen (LED-Leuchte leuchtet auf).



- Taste **PM** zum Aufrufen der Nahtprogrammeingabe drücken (LED-Leuchte leuchtet auf).
- Codenummer eingeben, siehe Kapitel **9.09 Codenummer eingeben/ändern**.



- Durch Drücken der Taste **Blättern**, die Eingabevariante "Nahteingabe über Teach In" aufrufen, siehe Kapitel **11.02 Varianten der Nahtprogrammeingabe**.



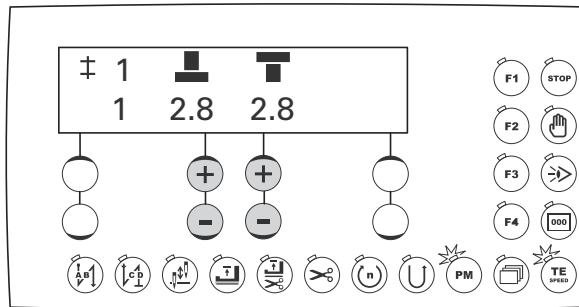
- Über die entsprechende +/- Taste die Programmnummer "8" auswählen. Über die entsprechende +/- Taste die getroffene Auswahl bestätigen.



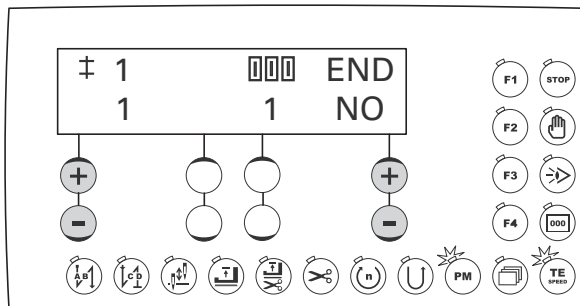
- Die Anzeige wechselt zur Eingabe des ersten Nahtbereiches.

Der erste Nahtbereich soll

- die Funktion Knetaster am Nahtbereichsende und
- eine Stichelänge (für Rollfuß und Schiebrad) von 2,8 mm enthalten.



- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichelänge des Rollfußes auf "2,8" stellen.
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichelänge des Schiebrads auf "2,8" stellen.
- Den ersten Nahtbereich manuell abnähen.

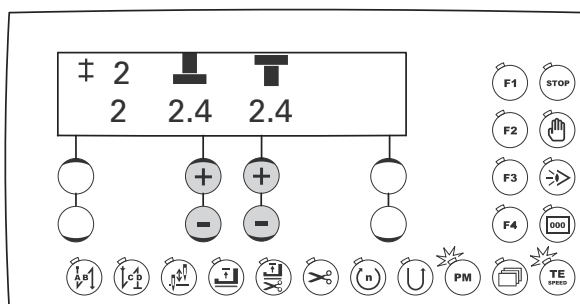


- F3** ● Nach Maschinenstopp muss die Eingabe des Nahtbereichsendes erfolgen. Durch Drücken des Knetasters oder der Taste **F3**, die Funktion Bereichende durch Knetaster einschalten.
- END** ● Nach dem Abnähen durch Drücken der entsprechenden +/- Taste auf "NO", die Eingabe weiterer Nahtbereiche ermöglichen.

- Durch Drücken auf "+" auf der entsprechenden +/- Taste, in den zweiten Nahtbereich wechseln.

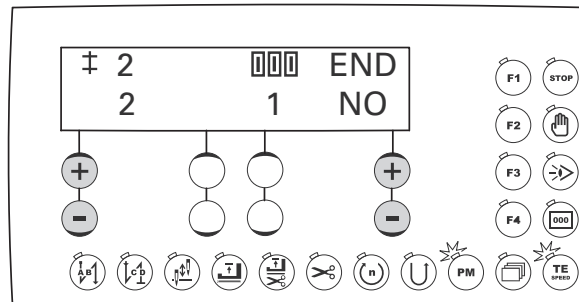
Der zweite Nahtbereich soll

- die Funktion Knetaster am Nahtbereichsende und
- eine Stichelänge (für Rollfuß und Schiebrad) von 2,4 mm enthalten.



- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichelänge des Rollfußes auf "2,4" stellen.
- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichelänge des Schiebrads auf "2,4" stellen.:

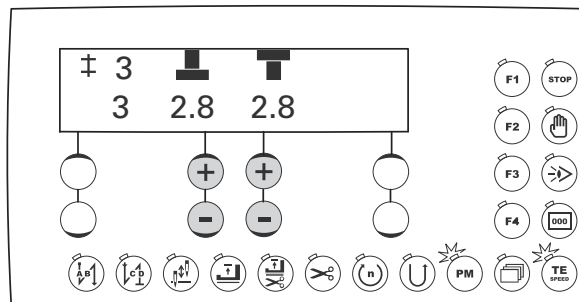
- Den zweiten Nahtbereich manuell abnähen.



- Nach Maschinenstopp muss die Eingabe des Nahtbereiches erfolgen. Durch Drücken des Knietasters oder der Taste F3, die Funktion Bereichende durch Knietaster einschalten.
- ‡ ● Durch Drücken auf “+” auf der entsprechenden +/- Taste, in den dritten Nahtbereich wechseln.

Der dritte Nahtbereich soll

- die Funktion Fadenschneiden am Nahtbereichende sowie
- eine Stichlänge (für Rollfuß und Schiebrad) von 2,8 mm enthalten.

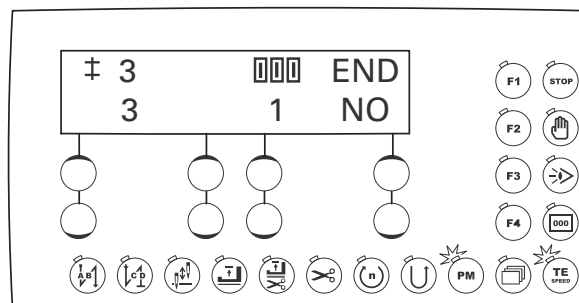


- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Rollfußes auf “2,8” stellen.



- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den Wert für die Stichlänge des Schiebrads auf “2,8” stellen.

- Den dritten Nahtbereich manuell abnähen.



- Nach Maschinenstopp muss die Eingabe des Nahtbereiches erfolgen. Durch Betätigen des Pedals in Stellung “2”, das Nahtbereichende durch Pedal aktivieren, siehe Kapitel 7.04 Pedal.



- Durch Drücken der Taste Fadenschneiden, die entsprechende Funktion für den Nahtbereich einschalten.

END

- Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste, Auswahl “YES” treffen, um die Eingabe der Naht abzuschließen.

11.06 Programmverwaltung

In der Programmverwaltung werden die Programmnummern der im Maschinenspeicher oder auf der eingesteckten SD-Speicherkarte abgelegten Programme angezeigt. Die Programme können gelöscht oder kopiert werden. In das Bedienfeld können handelsübliche SD-Speicherkarten bis maximal 128 GByte Speicherkapazität gesteckt werden. Die Maschinendaten werden in der Datei "MD" im Unterverzeichnis \P15xx_1 gespeichert. Die Programme werden im Verzeichnis \P15xx_1 in den Dateien 03 – 99 abgelegt. Das Einlegen bzw. Herausnehmen der SD-Speicherkarte ist in **Kapitel 9.11 SD-Speicherkarte einsetzen und entfernen** beschrieben.

Hier kann an Stelle der SD-Karte auch ein USB-Stick verwendet werden. Wenn sie die SD-Karte bzw. den USB-Stick mit dem PC formatieren, muss sie/er im Format FAT (FAT32) formatiert werden. Die SD-Speicherkarten können alternativ auch mit der Formatierfunktion an der entsprechenden Maschine formatiert werden, siehe **Kapitel 11.06.08 SD-Speicherkarte formatieren**.

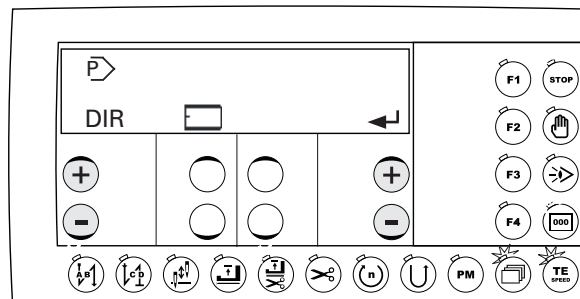


Werden die SD-Karte und ein USB-Stick gleichzeitig verwendet, wird nur auf die SD-Karte zugegriffen!

11.06.01 Programmverwaltung aufrufen

- Maschine einschalten.
- Betriebsart Eingabe aufrufen (**LED leuchtet**).
- Durch Drücken der Taste **Blättern** die Programmverwaltung aufrufen.

2x



Nach dem Aufrufen der Programmverwaltung erscheint der erste Menüpunkt (Anzeige der Programme im Maschinenspeicher).

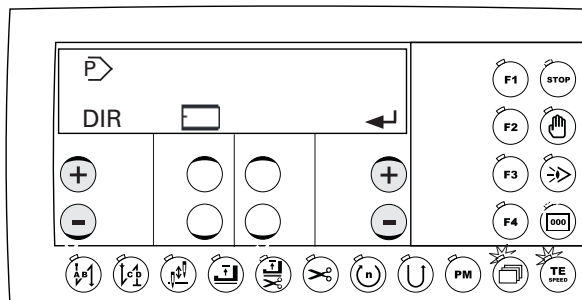
Das Bestätigen der Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste**. Durch die weiteren Menüpunkte wird durch Drücken der linken **+/- Tasten** geblättert, siehe nachfolgende Kapitel.

Folgende Menüpunkte stehen in der Programmverwaltung zur Verfügung:

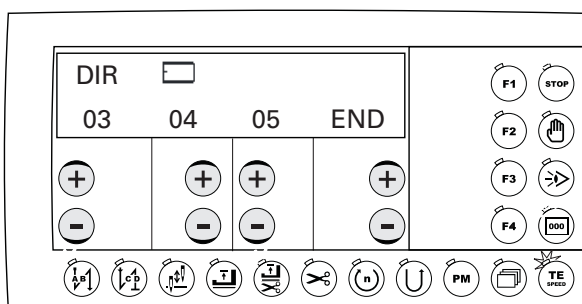
- Anzeige der Programme im Maschinenspeicher
- Anzeige der Programme und der Maschinendaten auf der eingesteckten SD-Speicherkarte
- Kopieren von einzelnen Programmen und der Maschinendaten auf die SD-Speicherkarte
- Kopieren von einzelnen Programmen und der Maschinendaten in den Maschinenspeicher
- Programme im Maschinenspeicher löschen
- Programme und Maschinendaten auf der SD-Speicherkarte löschen
- SD-Speicherkarte formatieren

11.06.02 Programme im Maschinenspeicher anzeigen

- Programmverwaltung aufrufen, siehe Kapitel 11.06.01 Programmverwaltung aufrufen.



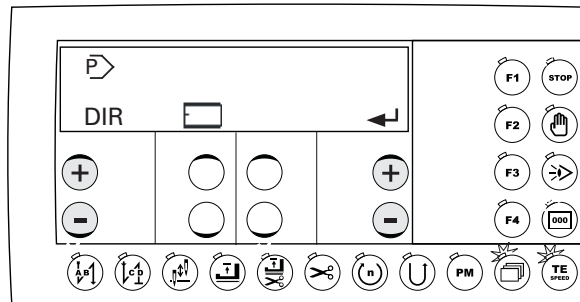
- Die linken +/- Tasten drücken, bis der entsprechende Menüpunkt erscheint.
- Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.



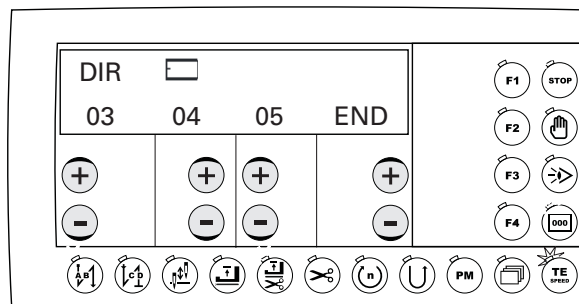
- Durch Drücken der rechten +/- Tasten auf "+" kann innerhalb der Anzeige des Maschinenspeichers geblättert werden.
- Angezeigt werden die Programme (1 - 99). Es werden nur belegte Programmplätze angezeigt.
- Durch Drücken der linken +/- Tasten werden die weiteren Menüpunkte der Programmverwaltung aufgerufen.

11.06.03 Programme und Maschinendaten auf der SD-Speicherkarte anzeigen

- Programmverwaltung aufrufen, siehe Kapitel 11.05.01 Programmverwaltung aufrufen.



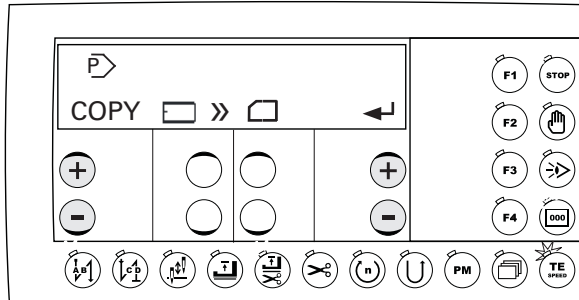
- Die linken **+/- Tasten** drücken, bis der entsprechende Menüpunkt erscheint.
- Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.



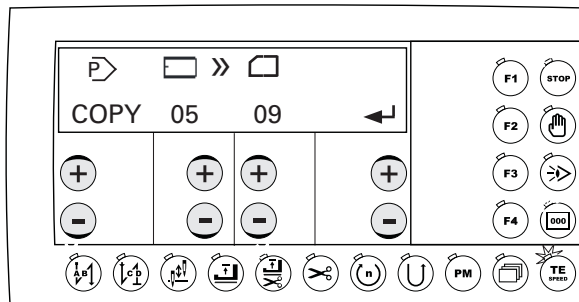
- Durch Drücken der rechten **+/- Tasten auf "+"** kann innerhalb der Anzeige der SD-Speicherkarte geblättert werden.
- Angezeigt werden Programme (**1 - 99**) und Maschinendaten (**MD**)
Es werden nur belegte Programmplätze und evtl. gespeicherte Maschinendaten angezeigt.
- Durch Drücken der linken **+/- Tasten** werden die weiteren Menüpunkte der Programmverwaltung aufgerufen.

11.06.04 Programme und Maschinendaten auf die SD-Speicherkarte kopieren

- Programmverwaltung aufrufen, siehe Kapitel 11.06.01 Programmverwaltung aufrufen.



- Die linken **+/- Tasten** drücken, bis der entsprechende Menüpunkt erscheint.
- Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.



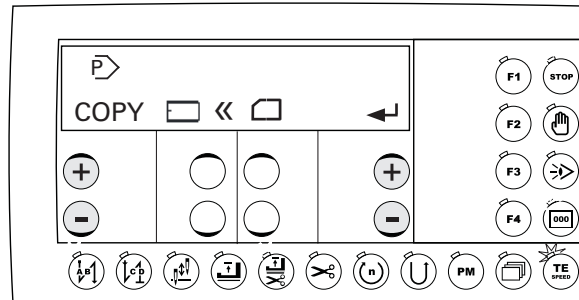
- Durch Drücken der **+/- Tasten** unter dem Symbol des Maschinenspeichers die Daten auswählen, die aus dem Maschinenspeicher auf die SD-Speicherkarte kopiert werden sollen (Programme **01 - 99**, Maschinendaten - **MD**, alle Programme - **ALL**).
- Beim Kopieren von Programmen, durch Drücken der **+/- Tasten** unter dem Symbol der Speicherkarte die Programmnummer für die Ablage auf der SD-Speicherkarte auswählen.
- Den Kopiervorgang durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.
- Durch Drücken der linken **+/- Tasten** werden die weiteren Menüpunkte der Programmverwaltung aufgerufen.



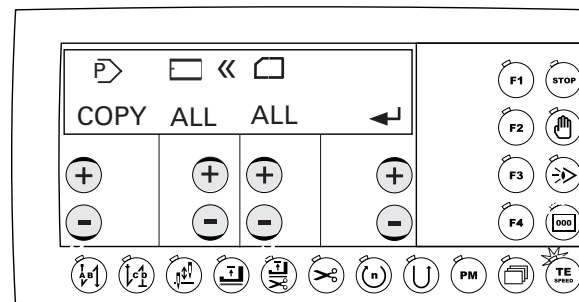
Ist ein Programm schon auf der SD-Speicherkarte vorhanden, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei wird durch Drücken der rechten **Plustaste** überschrieben. Drücken der rechten **Minustaste** bricht die Aktion ab.

11.06.05 Programme und Maschinendaten in den Maschinenspeicher kopieren

- Programmverwaltung aufrufen, siehe Kapitel 11.06.01 Programmverwaltung aufrufen.



- Die linken +/- Tasten drücken, bis der entsprechende Menüpunkt erscheint.
- Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.



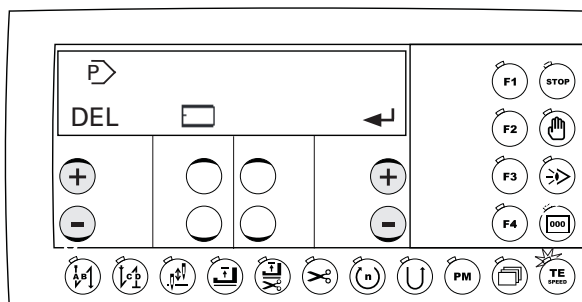
- Durch Drücken der +/- Tasten unter dem Symbol der Speicherkarte die Daten auswählen, die von der SD-Speicherkarte in den Maschinenspeicher kopiert werden sollen (Programme **01 - 99**, alle Programme - **ALL**).
- Durch Drücken der +/- Tasten unter dem Symbol der Speicherkarte die Daten für die Ablage im Maschinenspeicher auswählen.
- Den Kopiervorgang durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.
- Durch Drücken der linken +/- Tasten werden die weiteren Menüpunkte der Programmverwaltung aufgerufen.



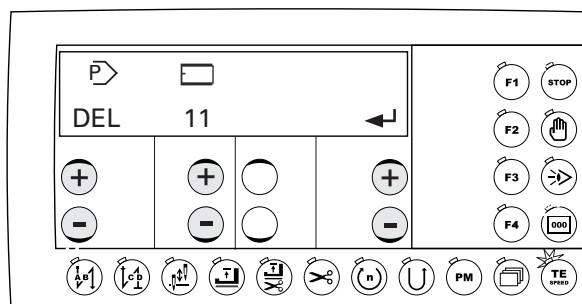
Ist ein Programm schon im Maschinenspeicher vorhanden, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei wird durch Drücken der rechten **Plustaste** überschrieben. Drücken der rechten **Minustaste** bricht die Aktion ab.

11.06.06 Programme im Maschinenspeicher löschen

- Programmverwaltung aufrufen, siehe Kapitel 11.06.01 Programmverwaltung aufrufen.



- Die linken **+/- Tasten** drücken, bis der entsprechende Menüpunkt erscheint.
- Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.



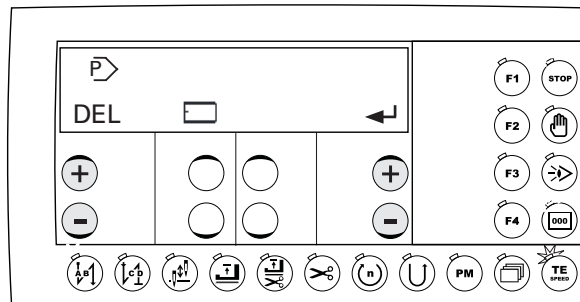
- Durch Drücken der **+/- Tasten** unter dem Symbol des Maschinenspeichers die Daten auswählen, die aus dem Maschinenspeicher gelöscht werden sollen (Programme **01 - 99**, Maschinendaten - **MD**, alle Daten - **ALL**).
- Den Löschvorgang durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.
- Durch Drücken der linken **+/- Tasten** werden die weiteren Menüpunkte der Programmverwaltung aufgerufen.



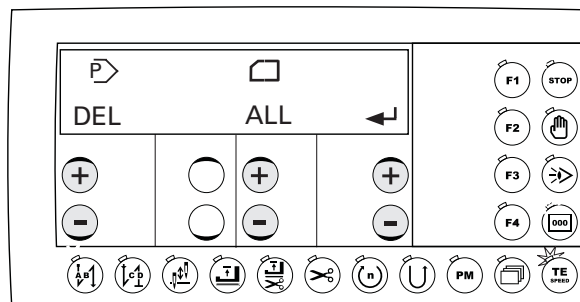
Vor dem Löschvorgang wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei wird durch Drücken der rechten **Plustaste** überschrieben. Drücken der rechten **Minustaste** bricht die Aktion ab.

11.06.07 Programme und Maschinendaten auf der SD-Speicherkarte löschen

- Programmverwaltung aufrufen, siehe Kapitel 11.06.01 Programmverwaltung aufrufen.



- Die linken **+/- Tasten** drücken, bis der entsprechende Menüpunkt erscheint.
- Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.



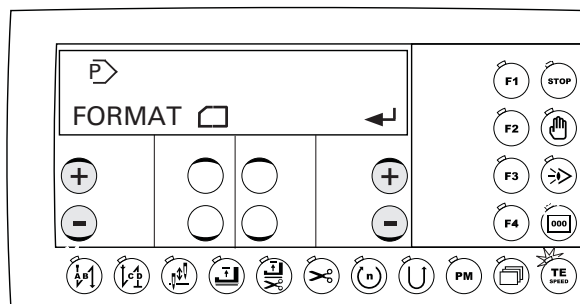
- Durch Drücken der **+/- Tasten** unter dem Symbol der SD-Speicherkarte die Programme auswählen, die auf der SD-Speicherkarte gelöscht werden sollen (Programme **1 - 99**, alle Programme - **ALL**, Maschinendaten - **MD**).
- Den Löschvorgang durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.
- Durch Drücken der linken **+/- Tasten** werden die weiteren Menüpunkte der Programmverwaltung aufgerufen.



Vor dem Löschvorgang wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei wird durch Drücken der rechten **Plustaste** überschrieben. Drücken der rechten **Minustaste** bricht die Aktion ab.

11.06.08 SD-Speicherkarte formatieren

- Programmverwaltung aufrufen, siehe Kapitel **11.06.01 Programmverwaltung aufrufen**.



- Die linken **+/- Tasten** drücken, bis der entsprechende Menüpunkt erscheint.
- Auswahl des Menüpunktes durch Drücken der rechten **Plustaste** bestätigen.



Vor Beginn der Formatierung erfolgt eine Sicherheitsabfrage. Durch Drücken der rechten **Plustaste** wird der Formatiervorgang bestätigt. Durch Drücken der rechten **Minustaste** kann der Formatiervorgang abgebrochen werden



Die Karte wird komplett formatiert, wenn sie nicht lesbar ist. Ist sie lesbar und das Verzeichnis **\P1500_1** für die **15xx** existiert, werden die Maschinendaten und die Unterverzeichnisse für alle Programme gelöscht.

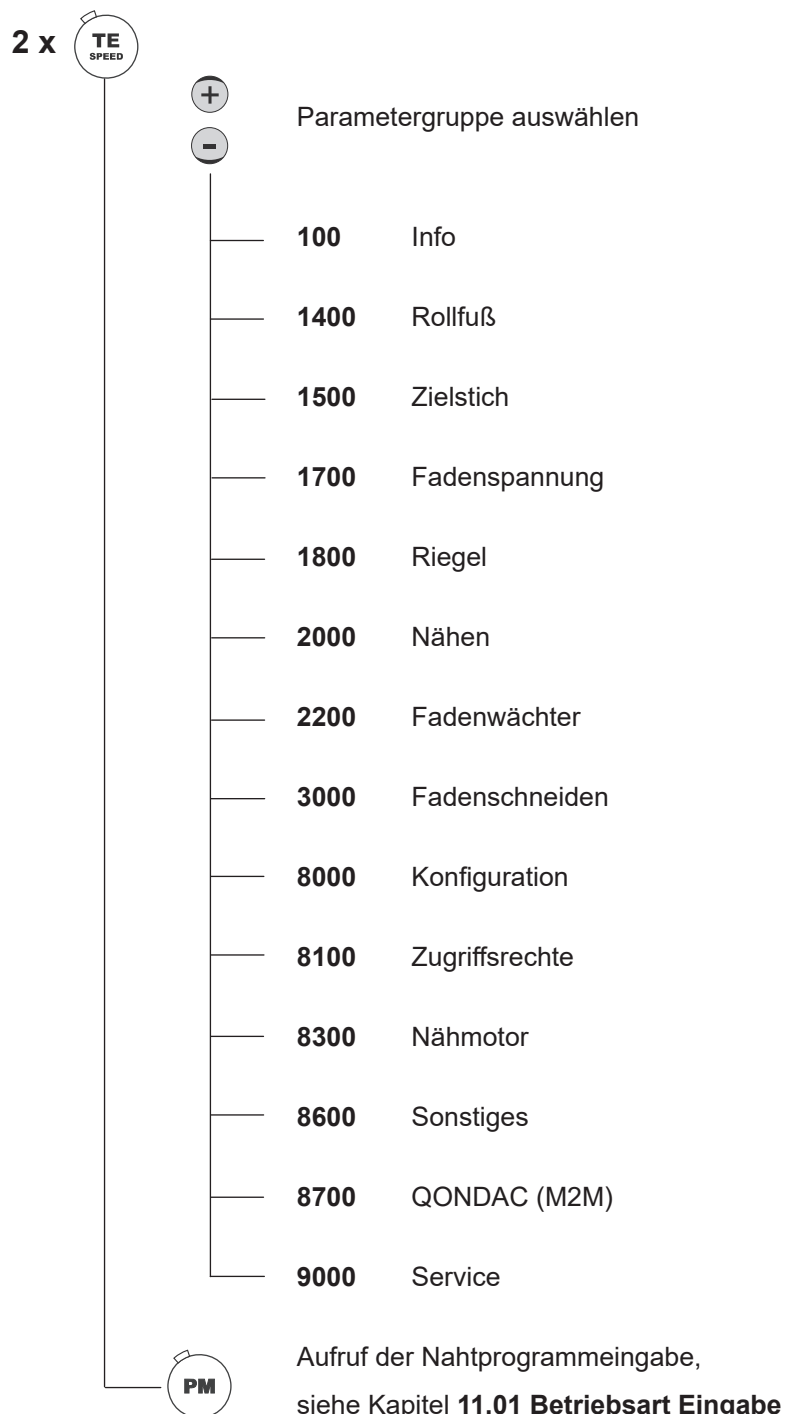
Existiert das Verzeichnis **\P1500_1** für die **15xx** nicht, wird nur das Verzeichnis und angelegt. Damit ist sichergestellt, dass Programme anderer Maschinen und sonstige Dateien nicht verloren gehen.

- Durch Drücken der linken **+/- Tasten** werden die weiteren Menüpunkte der Programmverwaltung aufgerufen.

11.07 Parametereinstellungen

11.07.01 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.



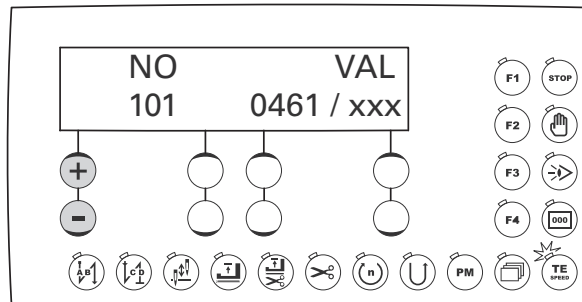
Nähere Erläuterung der Parameterfunktionen, Kapitel **11.07.03 Parameter**.

11.07.02 Beispiel einer Paramtereingabe

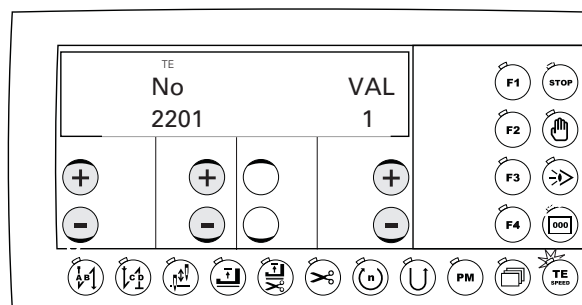
- Maschine einschalten.

2 x 

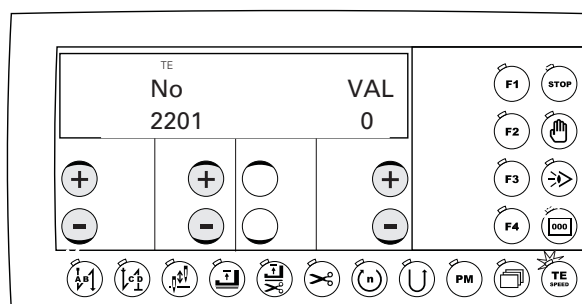
- Taste **TE/Speed** zweimal drücken um in die Paramtereingabe zu gelangen. Im Display erscheint der Statustext "TE" und die Pedalfunktionen sind gesperrt, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine zu vermeiden.



- No** ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Tasten die den gewünschten Parameter anwählen, z.B. "2201" Unterfadenüberwachung.



- VAL** ● Durch Drücken der entsprechenden +/- Taste den gewünschten Wert für den Parameter einstellen, z.B. "0" um die Unterfadenüberwachung auszuschalten.



 ●

- Durch Drücken der Taste **TE/Speed** wird der Wert übernommen und es erfolgt ein Wechsel in die Betriebsart Nähen.

11.07.03 Parameterliste für Steuerung P430SD

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1574	Einstellwert 1571; 1591; 1593
100	101	Softwareversion des Hauptprozessor anzeigen	0461/xxx		
	102	Softwareversion des Bootloaders anzeigen	0458/xxx		
	103	Softwareversion des Nähantriebsteils anzeigen	0427/xxx		
	104	Softwareversion des Bedienfelds anzeigen	VxxxHyyy		
	196	Hardwarekennung der Steuerung anzeigen			
	197	Seriennummer der Steuerung anzeigen	600-xxxx-xxxxxx		
	198	Seriennummer der Maschine anzeigen			
	199	Erzeugnisnummer der Maschine anzeigen			
1400	1402	Rollfuß-Absenkgeschwindigkeit 0 = langsam, 1 = schnell	0 - 1	0	0
	1460	Verzögerungszeit Rollfuß heben	0,001s - 1,500s	0,050s	0,050s
	1461	Startverzögerung nach Rollfuß senken	0,001s - 1,500s	0,050s	0,050s
	1462	Rollfuß heben einstellen (muss bei hohem Fußdruck evtl. erhöht werden.)	0,001s - 0,200s	0,080s	0,080s
	1480	Taktung Rollfußmagnet	10%-50%	35%	35%
1500	1501	Zielstich, 0 = AUS , 1 = EIN	0 - 1	0	0
	1520	Zielstichposition	0° - 359°	20°	20°
1700	1703	Fadenspannung öffnen bei Rollfuß heben 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1	1
	1704	Fadenspannung öffnen nach Nahtende 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1	1
	1720	Position Fadenspannungslüftung	0° - 359°	290°	300°(1571) 300°(1591) 290°(1593)
	1760	Zeit Fadenspannungslüftung vor dem Takten	0,001s - 1,500s	0,100s	0,100s
	1780	Taktung Fadenspannungsmagnet	10%-50%	35%	35%
1800	1840	Anfangsriegeldrehzahl	100 - 1500	700	700
	1841	Endriegeldrehzahl	100 - 1500	700	700
2000	2010	Stichlänge auf Tastendruck (Parameterstich)	0,8 - 7,0mm	4,0mm	4,0mm
	2011	Softstartstiche	0 - 15	0	0
	2040	Softstartdrehzahl	100 - 3500	1500	1500
	2041	Minimaldrehzahl	100 - 300	180	180
	2042	Maximaldrehzahl	100 - 3500	3500	3500

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1574	Einstellwert 1571; 1591;1593
2200	2201	Unterfadenüberwachung (0 = Aus , 1 = Rückzähler)	0 - 1	0	0
	2210	Spulfadenrückzähler	0 - 99999	12000	12000
3000	3003	Rückdrehen, 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1	1
	3020	Position Fadenschneidmagnet Ein	0° - 359°	66°	48°(1571) 48°(1591) 66°(1593)
	3021	Position Fadenschneidmagnet Taktung	0° - 359°	235°	283°(1571) 283°(1591) 235°(1593)
	3022	Position Fadenschneidmagnet Aus	0° - 359°	348°	339°(1571) 339°(1591) 348°(1593)
	3026	Rückdrehposition	0° - 359°	340°	283°(1571) 283°(1591) 340°(1593)
	3040	Schneiddrehzahl	100 - 300	180	180
	3060	Wartezeit vor dem Rückdrehen	0,001s - 1,500s	0,020s	0,020s
	3080	Taktung Fadenschneidmagnet	10% -50%	35%	35%

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1574	Einstellwert 1571; 1591; 1593
8000	8002	Position Fadenleger OT	0° - 359°	6°	353°(1571) 353°(1591) 6°(1593)
	8003	Position Nadel unten OT	0° - 359°	66°	48°(1571) 48°(1591) 66°(1593)
	8004	Maschinenkonfiguration	1 - 9	2	1(1571) 1(1591) 9(1593)
	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	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	1
	8025	Nähmotor auf Oberteil einstellen (in Nährichtung von oben kommend auf Nadel Oberkante Stichplatte)		31° ± 6°	23° ± 6°(1571) 23° ± 6°(1591) 31° ± 6°(1593)

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1574	Einstellwert 1571; 1591;1593
8100	8101	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 100* (Info)	0 - 1	0	0
	8104	Zugriffsrecht Programmierstellung*	0 - 1	1	1
	8114	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1400* (Rollfuß)	0 - 1	1	1
	8115	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1500* (Zielstich)	0 - 1	1	1
	8117	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1700* (Fadenspannung)	0 - 1	1	1
	8118	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 1800* (Riegel)	0 - 1	1	1
	8120	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 2000* (Nähen)	0 - 1	0	0
	8122	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 2200* (Fadenwächter)	0 - 1	1	1
	8130	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 3000* (Fadenschneiden)	0 - 1	1	1
	8180	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8000* (Konfiguration)	0 - 1	1	1
	8181	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8100* (Zugriffsrechte)	0 - 1	1	1
	8183	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8300* (Nähmotor)	0 - 1	1	1
	8186	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8600* (Sonstiges)	0 - 1	0	0
	8187	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 8700* (QONDAC)	0 - 1	1	1
	8190	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 9000* (Service)	0 - 1	1	1
8199	Zugriffscode eingeben	0 - 9999	1500	1500	
8300	8301	P-Anteil Drehzahlregler	3 - 200	80	80
	8302	I-Anteil Drehzahlregler	0 - 200	80	80
	8303	P-Anteil Lageregler	1 - 50	20	20
	8304	D-Anteil Lageregler	1 - 100	30	30
	8305	Zeit für Lageregler	0,000s - 2,000s	0,250s	0,250s
	8306	P-Anteil Lageregler für Restbremse	0 - 50	25	25
	8307	Maximales Moment für Restbremse	0 - 50	0	0
	8308	Beschleunigungsrampe	1 - 50	35	35
	8310	Bremsrampe	1 - 50	35	35
	8311	Positionierdrehzahl	60 - 300	180	180
	8312	Totmannzeit	0,000s - 0,250s	0,150s	0,150s
	8314	Positionierverfahren	1 - 2	1	1
	8316	Anlaufstrom Motor	7 - 15	12	12
	8317	Vorsteuern beim Beschleunigen	0 - 100	0	0
8318	Vorsteuern beim Verzögern	0 - 100	10	10	

Gruppe	Parameter	Bedeutung	Einstellbereich	Einstellwert 1574	Einstellwert 1571; 1591;1593
8600	8601	Tastenton des Bedienfelds 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	1	1
	8602	Tastenton des Bedienfelds bei Bereichswechsel 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	0	0
8700	8701	Vernetzung 0 = AUS, 1 = EIN	0 - 1	0	0
	8780	Customer ID eingeben(15 Zeichen Alphanumerisch)			

11.08 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= 20: Überlauf Schnittstelle 1 21: Empfangspuffer der Schnittstelle 1 voll 22: Überlauf Schnittstelle 2 23: Empfangspuffer der Schnittstelle 2 voll 24: Überlauf Schnittstelle 3 25: Empfangspuffer der Schnittstelle 3 voll
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 152	Fehler SD-Karte E152/xx xx= 1: keine Karte gesteckt 2: falsche Karte (nicht für 15xx formatiert) 3: Karte nicht richtig gesteckt 4: Karte schreibgeschützt 5: Datenfehler beim Lesen oder Schreiben 6: Fehler beim formatieren 7: Datei nicht für 15xx geeignet 8: falsche Dateigröße 9: Übertragungsfehler 10: Fehler beim Löschen einer Datei

11.09 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

11.10 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
Schmieren der Kegelräder	einmal jährlich
Gebälseluftfilter reinigen	bei Bedarf



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!

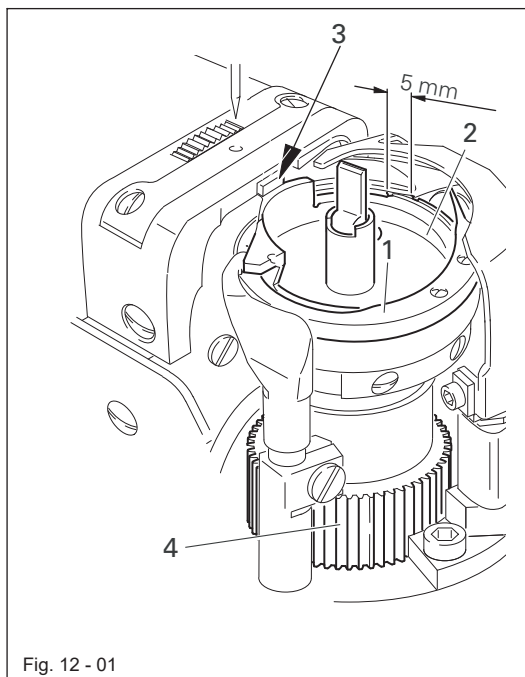


Fig. 12 - 01

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

Greiferraum reinigen

- Greiferraum mit einem Pinsel reinigen.

Greifer reinigen

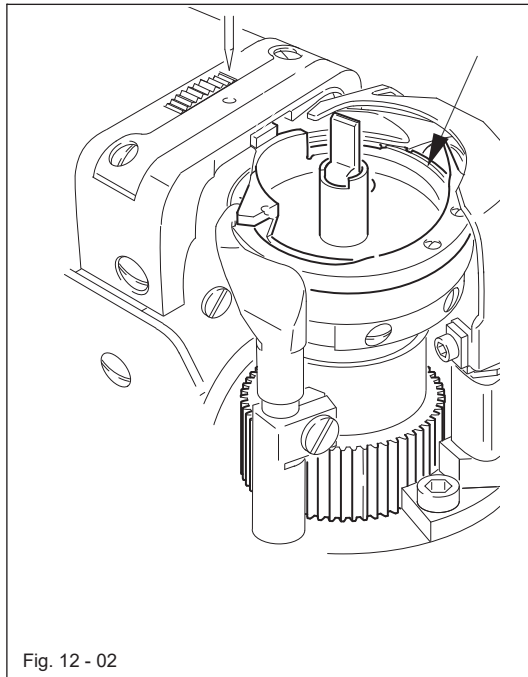
- Nadelstange in höchste Stellung bringen.
- Säulenabdeckung öffnen.
- Spulenkapsel-Oberteil mit Spule herausnehmen.
- Greiferbügel **1** abschrauben.
- Am Handrad drehen bis die Spitze der Unterkapsel **2** ca. **5 mm** in die Nut der Greiferbahn eingedrungen ist.
- Unterkapsel **2** herausnehmen.
-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



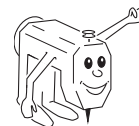
Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

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

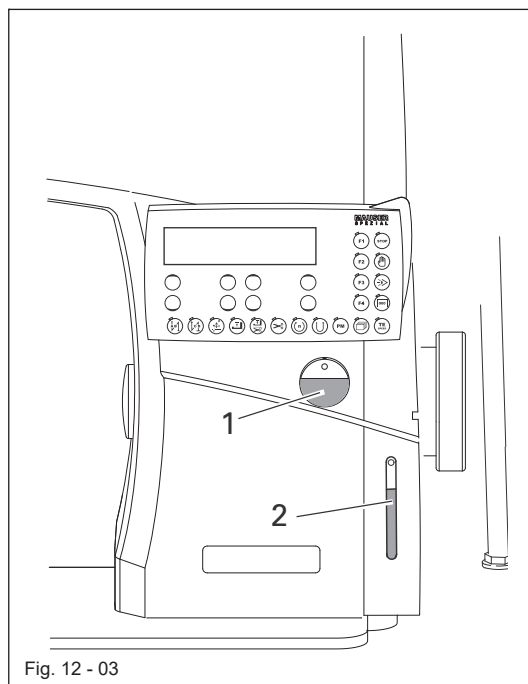


Nur Öl mit einer Mittelpunktsviskosität von **22,0 mm²/s** bei **40 °C** und einer Dichte von **0,865 g/cm³** bei **15 °C** verwenden!

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



12.04 Ölstand für Greifer und Kopfteile kontrollieren



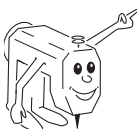
Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren.
Es muss immer Öl in den Schaugläsern **1** und **2** sichtbar sein

- 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

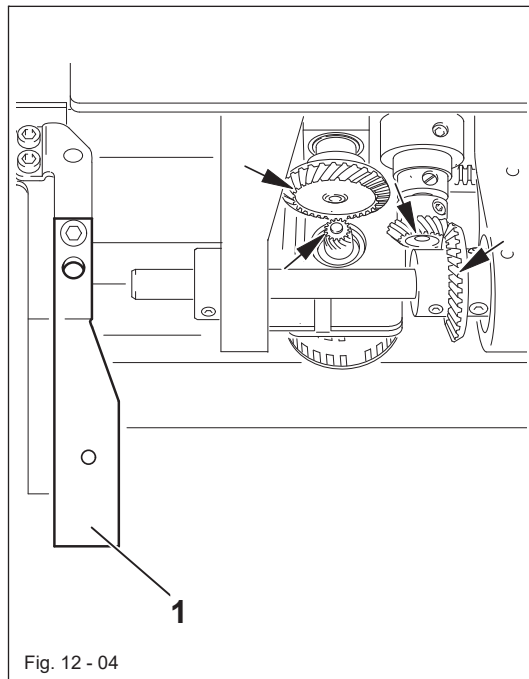


Fig. 12 - 04

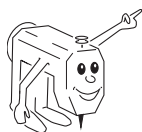


Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- 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

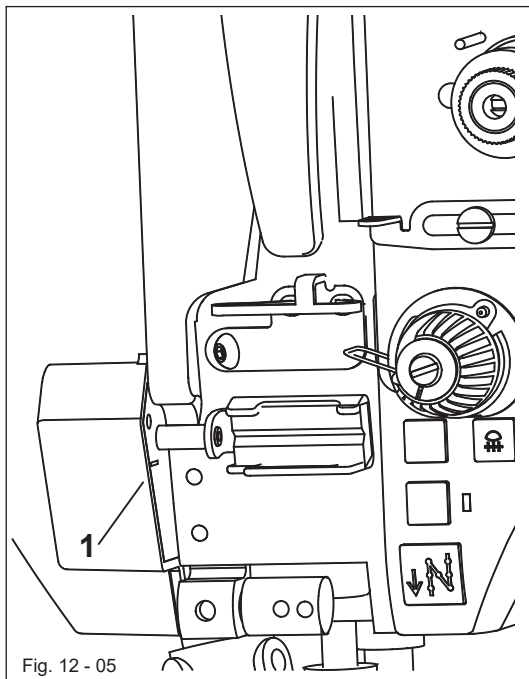


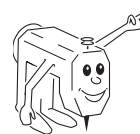
Fig. 12 - 05



Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren.

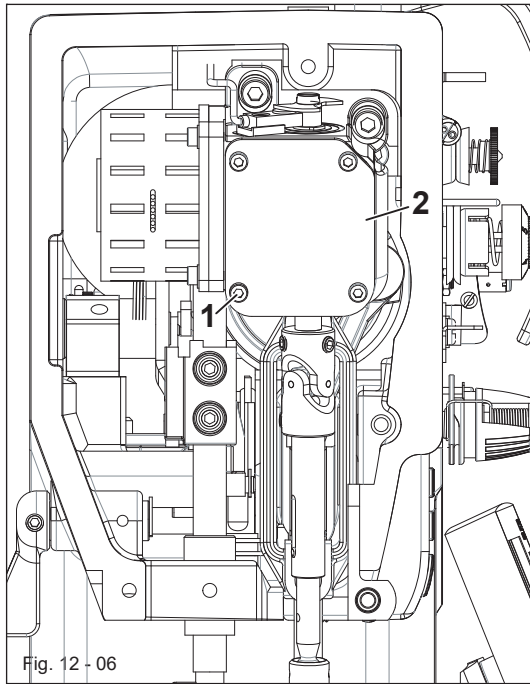
Es muss sich immer Öl im Vorratsbehälter **1** befinden.

- 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)

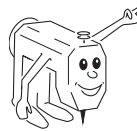


Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- 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!

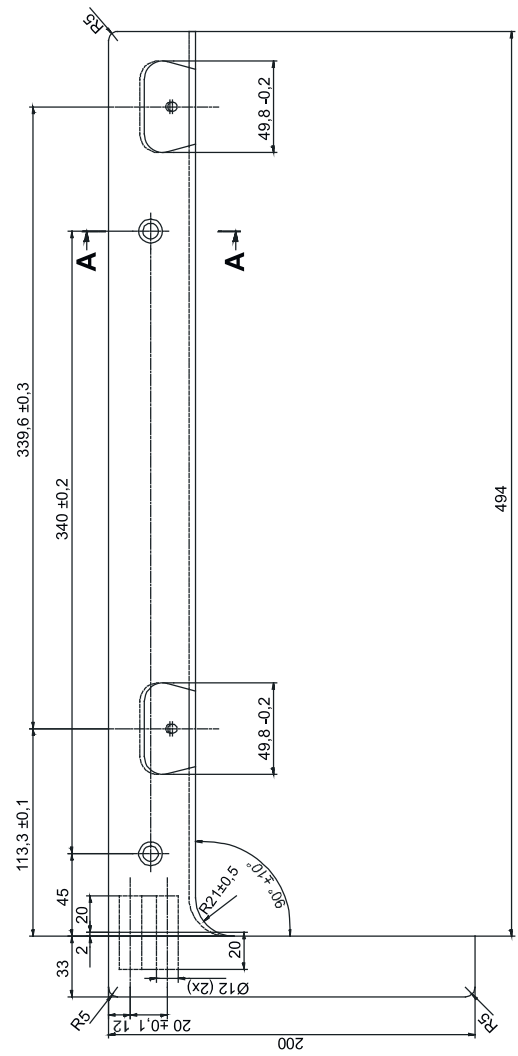
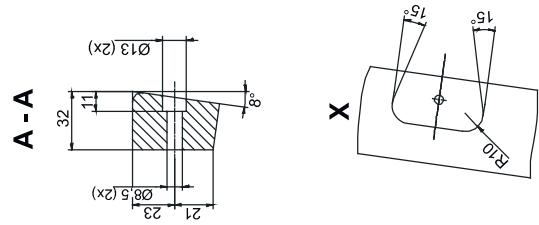
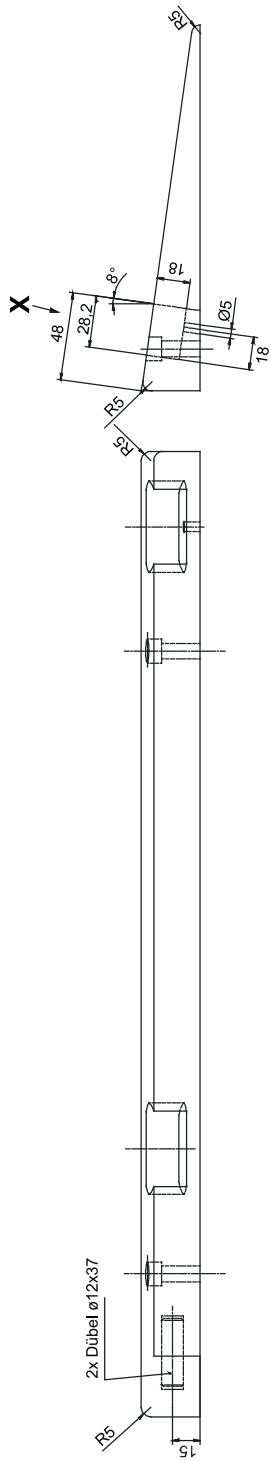


Wir empfehlen PFAFF-Natronseifenfett mit einem Tropfpunkt von ca. **150 °C**.

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

Schrägsockel

- 13 Tischplatte
- 13.01 Schrägsockel



14 Verschleißteile

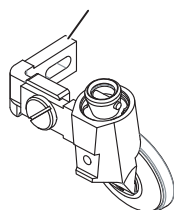


Diese Liste zeigt die wichtigsten Verschleißteile.

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



PFAFF 1574

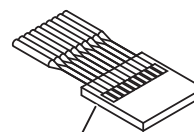
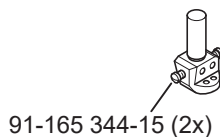


PFAFF 1571; 1591; 1593



91-363 119-05 (Pfaff 1571; 1591; 1593)
91-363 074-05 (Pfaff 1574)

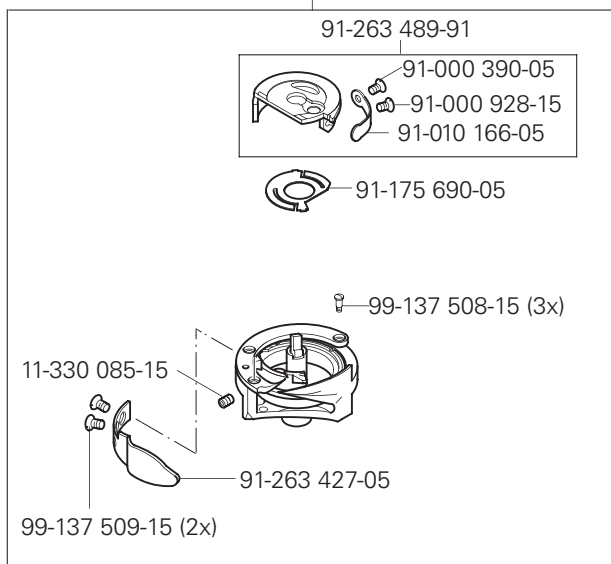
11-108 093-15
91-173 664-15



PFAFF 1571; 1591; 1593
System 134

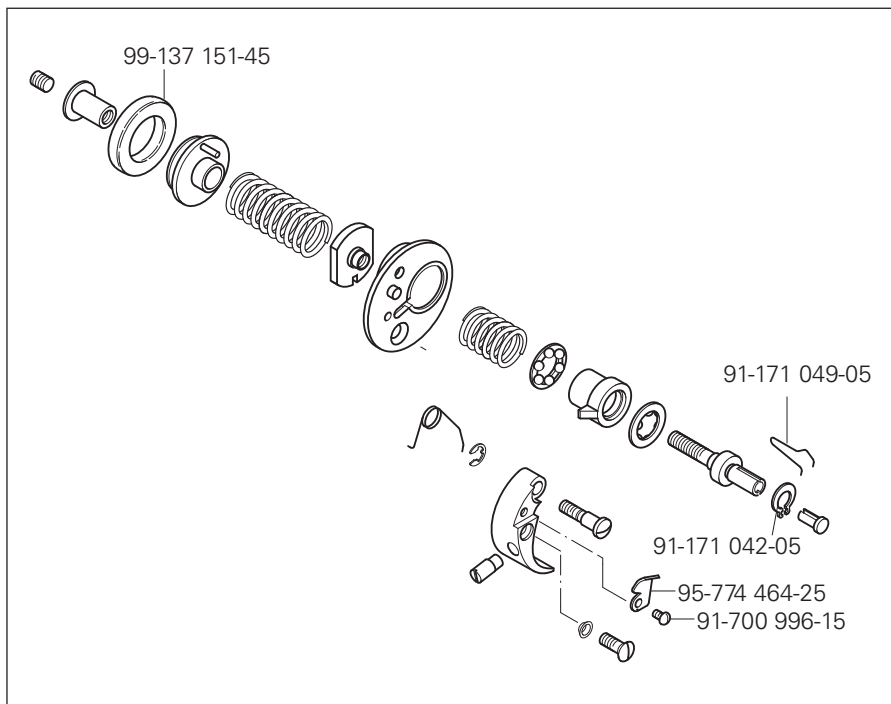
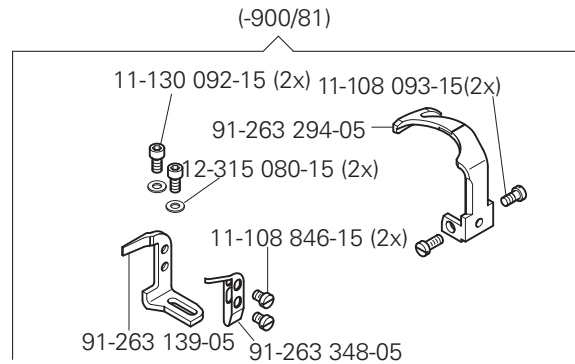
PFAFF 1574
System 134-35

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

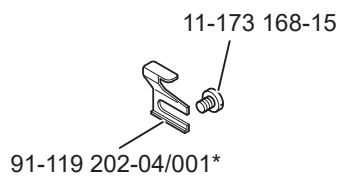


95-774 789-05

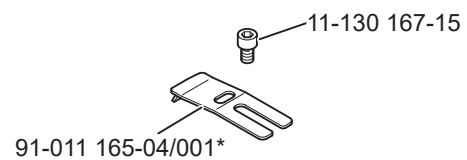




1571-725/..



1574-725/..; 1591-725/..



* weitere Messer siehe Teilleiste

PFAFF[®] Industrial

CSKSL



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 la R.F.A