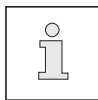


3819^{-20/02}
^{-40/01}

BETRIEBSANLEITUNG

Diese Betriebsanleitung hat für Maschinen
ab Seriennummer **2 808 742** und
Softwareversion **0441/001** 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. **296-12-19 291/001** 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.....	5
1.01	Richtlinien	5
1.02	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.03	Sicherheitssymbole.....	6
1.04	Besonders zu beachtende Punkte des Betreibers	6
1.05	Bedien- und Fachpersonal.....	7
1.05.01	Bedienpersonal	7
1.05.02	Fachpersonal	7
1.06	Gefahrenhinweise	8
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3	Technische Daten.....	10
3.01	PFAFF 3819.....	10
4	Entsorgung der Maschine	11
5	Transport, Verpackung und Lagerung	12
5.01	Transport zum Kundenbetrieb	12
5.02	Transport innerhalb des Kundenbetriebes.....	12
5.03	Entsorgung der Verpackung	12
5.04	Lagerung	12
6	Arbeitssymbole	13
7	Bedienungselemente	14
7.01	Hauptschalter	14
7.02	Lichtschranke	14
7.03	Pedal	15
7.04	Bedienfeld	16
7.04.01	Symbole im Display	17
7.04.02	Plus-/Minus-Tasten.....	17
7.04.03	Funktionstasten	18
8	Aufstellung und erste Inbetriebnahme	20
8.01	Aufstellung.....	20
8.01.01	Tischhöhe einstellen	20
8.01.02	Garnrollenstände montieren	21
8.02	Steckverbindungen und Erdungskabel anschließen.....	22
8.03	Erste Inbetriebnahme	23
8.04	Maschine ein- / ausschalten	23

	Inhalt	Seite
9	Rüsten	24
9.01	Nadel einsetzen	24
9.02	Nadelfaden einfädeln / Nadelfaden regulieren	25
9.03	Greiferfaden einfädeln / Greiferfaden regulieren	26
9.04	Bandrolle auflegen	27
9.05	Band in Faltapparat einfädeln	27
10	Produktion	28
10.01	Nähen – Automatikbetrieb	29
10.02	Nähen – Manueller Betrieb	30
10.03	Betriebsart Eingabe	31
10.04	Betriebsart Eingabe	33
10.05	Programmieren	34
10.07	Programmieren	35
10.08	Programmieren eines Hosenbundes	36
10.09	Parameterliste	37
10.10	Programmverwaltung	40
10.10.01	SD-Speicherkarte einsetzen und entfernen	40
10.10.02	Directory der Maschine anzeigen	41
10.10.03	Directory der SD-Karte anzeigen	42
10.10.04	Programm(e) auf SD-Karte kopieren	43
10.10.05	Programm(e) von der SD-Karte kopieren	44
10.10.05	Programm(e) im Maschinespeicher löschen	45
10.10.06	Programm(e) auf der SD-Karte löschen	46
10.10.07	SD-Karte formatieren	47
10.10.08	Fehlermeldungen	48
11	Wartung und Pflege	51
11.01	Wartungsintervalle	51
11.02	Reinigen der Maschine	51
11.03	Ölstand des Ölbehälters für die Kopfteile kontrollieren / Öl auffüllen	52
11.04	Ölstand des Getriebes kontrollieren / Öl auffüllen	53
11.05	Luftdruck kontrollieren / einstellen	54
11.06	Wasserbehälter der Wartungseinheit entleeren / reinigen	54
12	Verschleißteile	55

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, Stoffschieber usw.), 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!
- Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz zu trennen! Ausnahmen sind nur bei Justierarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesenes Fachpersonal zulässig!
- 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!



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 die in der Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise zu beachten!
- Vor Beginn von Justier- und Reparaturarbeiten den Hauptschalter auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen zu unterlassen!
Ausnahmen regeln die Vorschriften EN 50110.
- Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz zu trennen!
Ausnahmen sind nur bei Funktionsprüfungen zulässig.
- nach Reparatur- und Wartungsarbeiten die Schutzabdeckungen wieder anzubringen!

1.06

Gefahrenhinweise



Um die Maschine ist während des Betriebes ein Arbeitsbereich von 1 m freizuhalten, so dass ein ungehinderter Zugang jederzeit möglich ist.



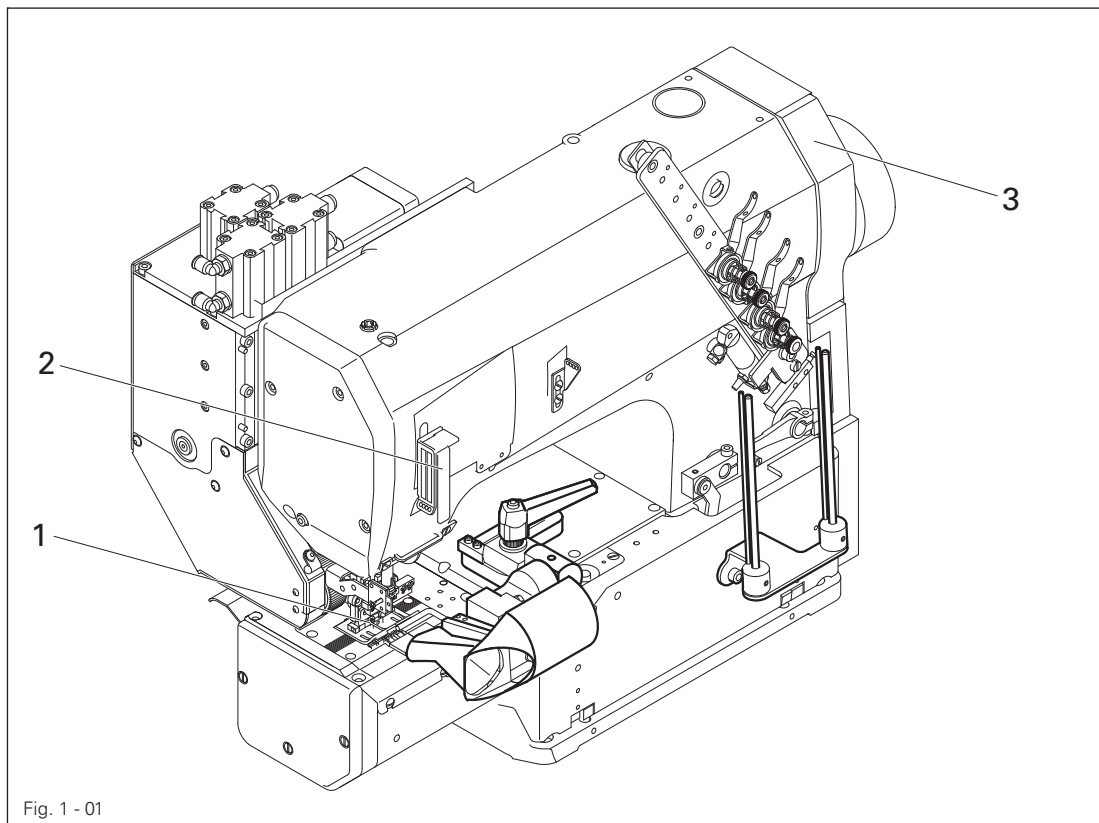
Während des Nähbetriebes nicht in den Nadelbereich greifen!
Verletzungsgefahr durch die Nadel!



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



Quetschgefahr der Hände!



Maschine nicht ohne Fingerschutz 1 betreiben!
Verletzungsgefahr durch die Nadel!



Maschine nicht ohne Fadenhebelschutz 2 betreiben!
Verletzungsgefahr durch Bewegung des Fadenhebels!



Maschine nicht ohne Riemenschutz 3 betreiben!
Verletzungsgefahr durch umlaufenden Antriebsriemen!

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PFAFF 3819 ist eine Nähanlage zum rationellen Annähen des Hosenbundes.



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 3819

Stichtyp:401 (Kettenstich)

Ausführung B: zum Verarbeiten mittlerer Materialien

Ausführung C: zum Verarbeiten mittelschwerer Materialien

Nadeldicke: 80 – 140

Nadelsystem: 62-57

Drehzahl max.: 4000 Stiche/min.

Stichlänge max.:4,5 mm

Geräuschangabe:

Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz bei $n = 2400 \text{ min}^{-1}$: $L_{pA} = 75 \text{ dB(A)}$

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

Motordaten: siehe Betriebsanleitung des Motors

Luftverbrauch pro Schaltzyklus:0,146 NI

Nettogewicht Oberteil mit Gestell: ca. 128 kg

Bruttogewicht Oberteil mit Gestell:ca. 258 kg

▲ Technische Änderungen vorbehalten

■ $K_{pA} = 2,5 \text{ dB}$

4

Entsorgung der Maschine

- Die ordnungsgemäße Entsorgung der Maschine obliegt dem Kunden.
- Die bei der Maschine verwendeten Materialien sind Stahl, Aluminium, Messing und diverse Kunststoffe. Die Elektroausrüstung besteht aus Kunststoffen und Kupfer.
- Die Maschine ist den örtlich gültigen Umweltschutzbestimmungen entsprechend zu entsorgen, dazu eventuell ein Spezialunternehmen beauftragen.



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

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.

5.03 Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung dieser Maschinen besteht aus Papier, Pappe und VCE-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:



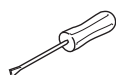
Hinweis, Information



Reinigen, Pflege



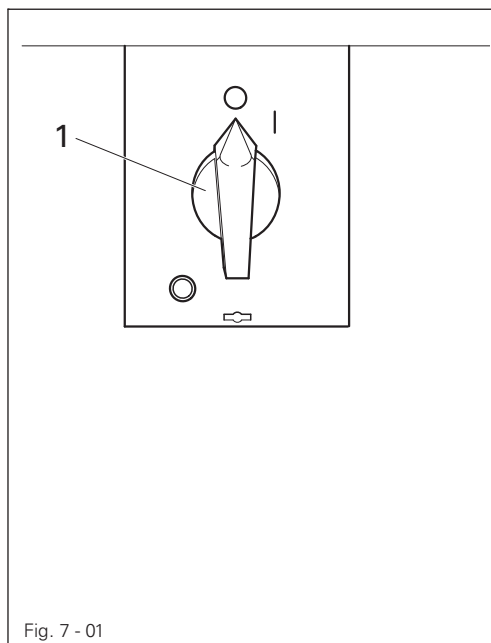
Schmieren



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

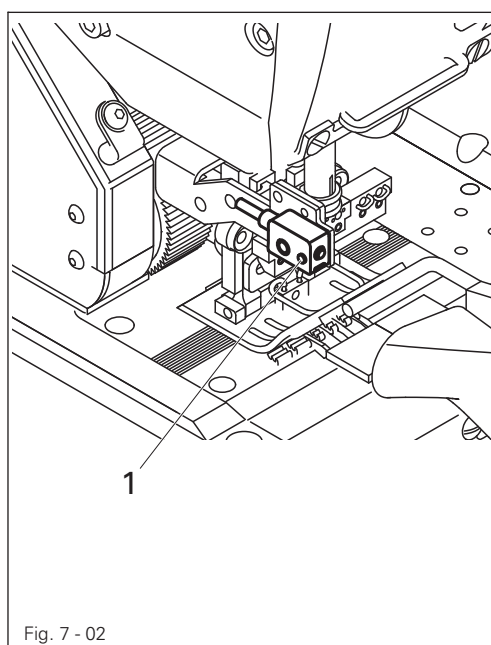
7 Bedienungselemente

7.01 Hauptschalter



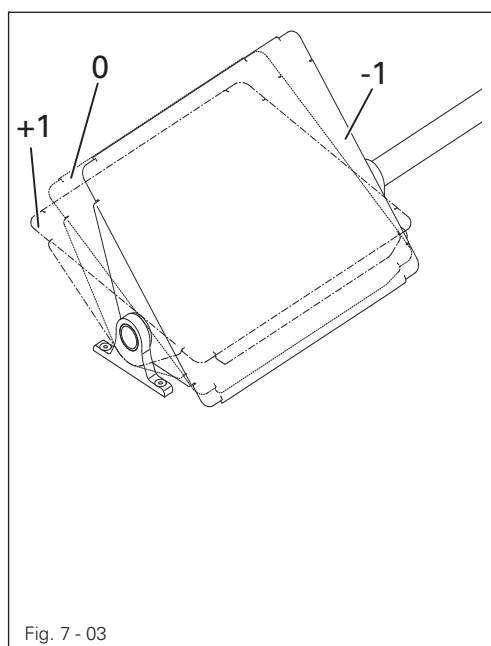
- Durch Drehen des Hauptschalters 1 wird die Maschine ein- bzw. ausgeschaltet.

7.02 Lichtschranke



- Die LED in der Lichtschranke 1 zeigt den nachfolgenden Status an:
 - LED leuchtet grün = Empfangsanzeige (wenn kein Nähmaterial darunter liegt).
 - LED blinkt grün oder gelb = Einstellhilfe/Verschmutzungsanzeige.
 - LED leuchtet gelb = Ausgangsanzeige (wenn Nähmaterial darunter liegt).

7.03 Pedal









● Bei eingeschaltetem Hauptschalter:

- 0 = Ruhestellung
- +1 = Nähen manuell oder Nähzyklus starten
- 1 = Nähfuß anheben und Nadelhochstellung

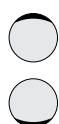
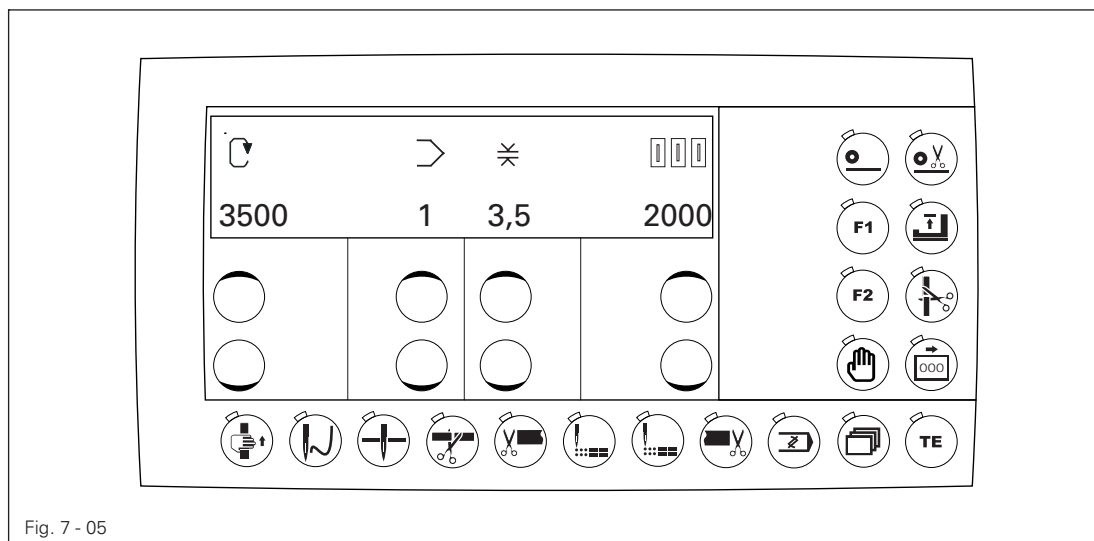
7.04.01 Symbole im Display

Im Display werden neben Klartexten und Einstellwerten folgende Symbole angezeigt. Die Symbole erscheinen ausschließlich im programmierten Nähen, siehe Kapitel 10.02 Programmiertes Nähen.

Symbol	Funktion
	Aktuelle Programmnummer
	Stückzähler
	Drehzahl
	Stichlänge
	SD-Speicherkarte
	Maschinenspeicher

7.04.02 Plus-/Minus-Tasten

Die Auswahl und Änderung entsprechender Einstellwerte erfolgt über entsprechende Plus-/Minustasten. Dabei wird durch Drücken und Halten der entsprechenden Plus- oder Minustaste der jeweils darüber angezeigte Einstellwert zunächst langsam verändert. Wird die Taste länger gedrückt gehalten, verändert sich der Einstellwert schneller.



Plus-/Minustasten

Über diese Tasten können die über der jeweiligen Taste im Display angezeigten Werte vergrößert bzw. verkleinert werden

7.04.03 Funktionstasten

Eine eingeschaltete Funktion wird immer durch die entsprechend leuchtende LED angezeigt.
Erläuterung der Funktionen im Einzelnen:



● Band einfädeln

Der Nähtrieb fährt in Obenposition, der Presserfuß und beide Puller werden angehoben, damit das Band in die Maschine eingefädelt werden kann.

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 1.



● Faden einfädeln

Der Nähtrieb fährt in Obenposition, der Presserfuß und beide Puller werden nicht angehoben, damit der Nähfaden in die Nadel eingefädelt werden kann.

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffern 2.



● Nadel unten positionieren

Der Nähtrieb fährt in die Untenposition.

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 3.



● Bandschneider Ein/Aus

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 4.



● Bandschneider am Nahtanfang Ein/Aus

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 5.



● Fehlsticheinrichtung am Nahtanfang Ein/Aus

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 6.



● Fehlsticheinrichtung am Nahtende Ein/Aus

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 7.



● Bandschneider am Nahtende Ein/Aus

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 8.



● Programmieren

Die Menüführung zum Erstellen und Ändern der Nähprogramme wird ausgeführt.

Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer 9.



● Blättern

Durch Drücken dieser Taste werden die Eingabemenüs im Display durchgeblättert.



● TE-Taste

Durch Drücken dieser Taste wird von der Betriebsart Nähen in die Betriebsart Eingabe gewechselt.



● Stückzähler

Mit dieser Taste wird der Stückzähler genullt.
Codiert über Parameter **811** und **812**.



● Puller Ein/Aus



● Schneidpuller Ein/Aus



● Nicht belegt.



● Presserfuß heben/senken

Bei abgesenktem Presserfuß wird dieser gehoben, bei gehobenem Presserfuß abgesenkt. Codiert über Parameter **813**.



● Nicht belegt.



● Freies Nähen

Es wird pedalführt genäht und nicht auf eine Fotozelle reagiert.
Bei der Eingabe der Codenummer entspricht diese Taste der Ziffer **0**.

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! Eine ausreichende Standfestigkeit des Untersatzes auch während des Nähbetriebs muss gewährleistet sein.

8.01 Aufstellung

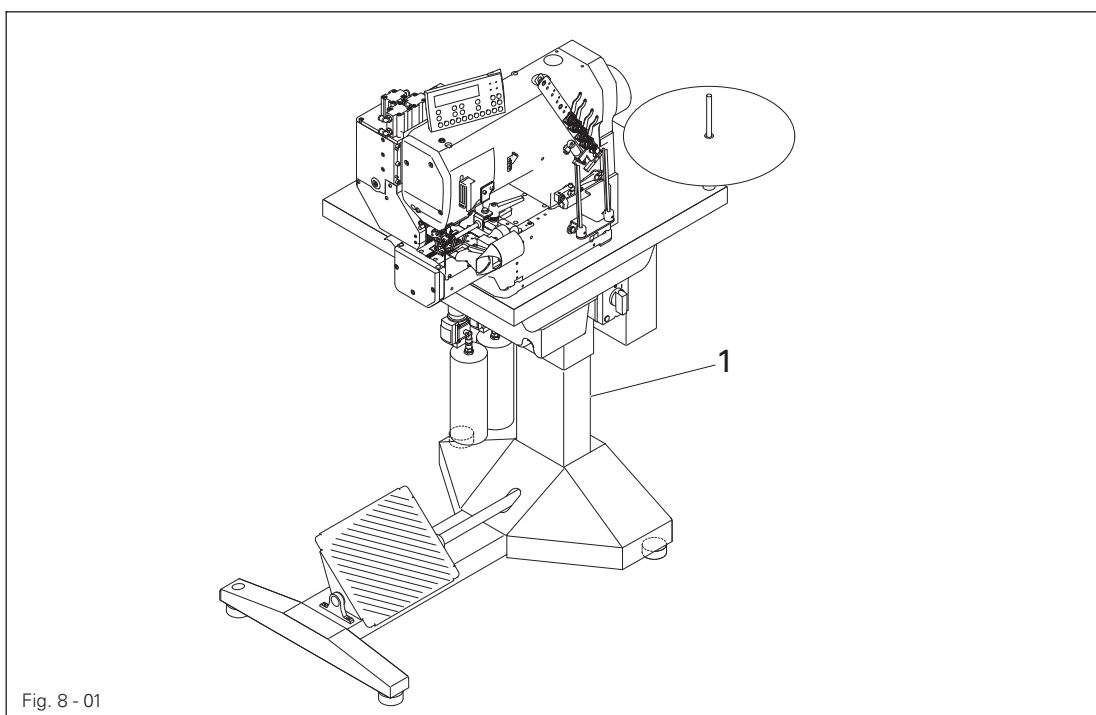
Am Aufstellungsort müssen geeignete elektrische und pneumatische Versorgungsanschlüsse vorhanden sein, siehe **Kapitel 3 Technische Daten**.

Am Aufstellungsort muss ein ebener und fester Untergrund sowie eine ausreichende Ausleuchtung vorhanden sein.



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

8.01.01 Tischhöhe einstellen



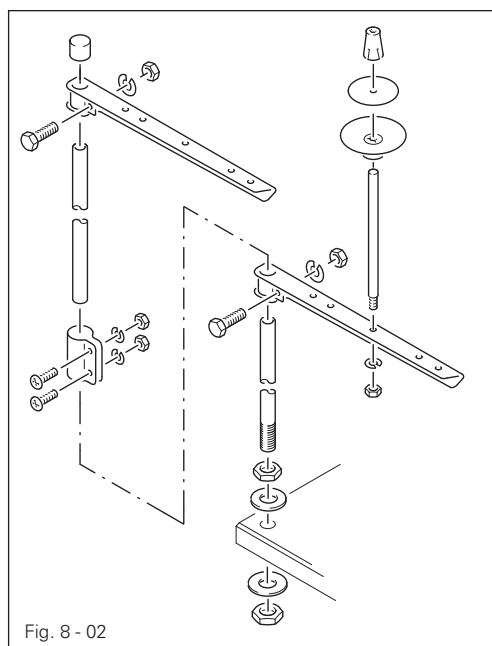
- Schrauben 1 lösen.
- Tischplatte durch Herausziehen bzw. Hineinschieben auf die gewünschte Arbeitshöhe bringen und Tischplatte waagrecht ausrichten.



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

- Schrauben 1 gut festdrehen.

8.01.02 Garnrollenständer montieren



- Garnrollenständer gemäß Fig. 8 - 02 montieren.
- Anschließend den Ständer in die Bohrung in der Tischplatte einsetzen und mit den beiliegenden Muttern befestigen.

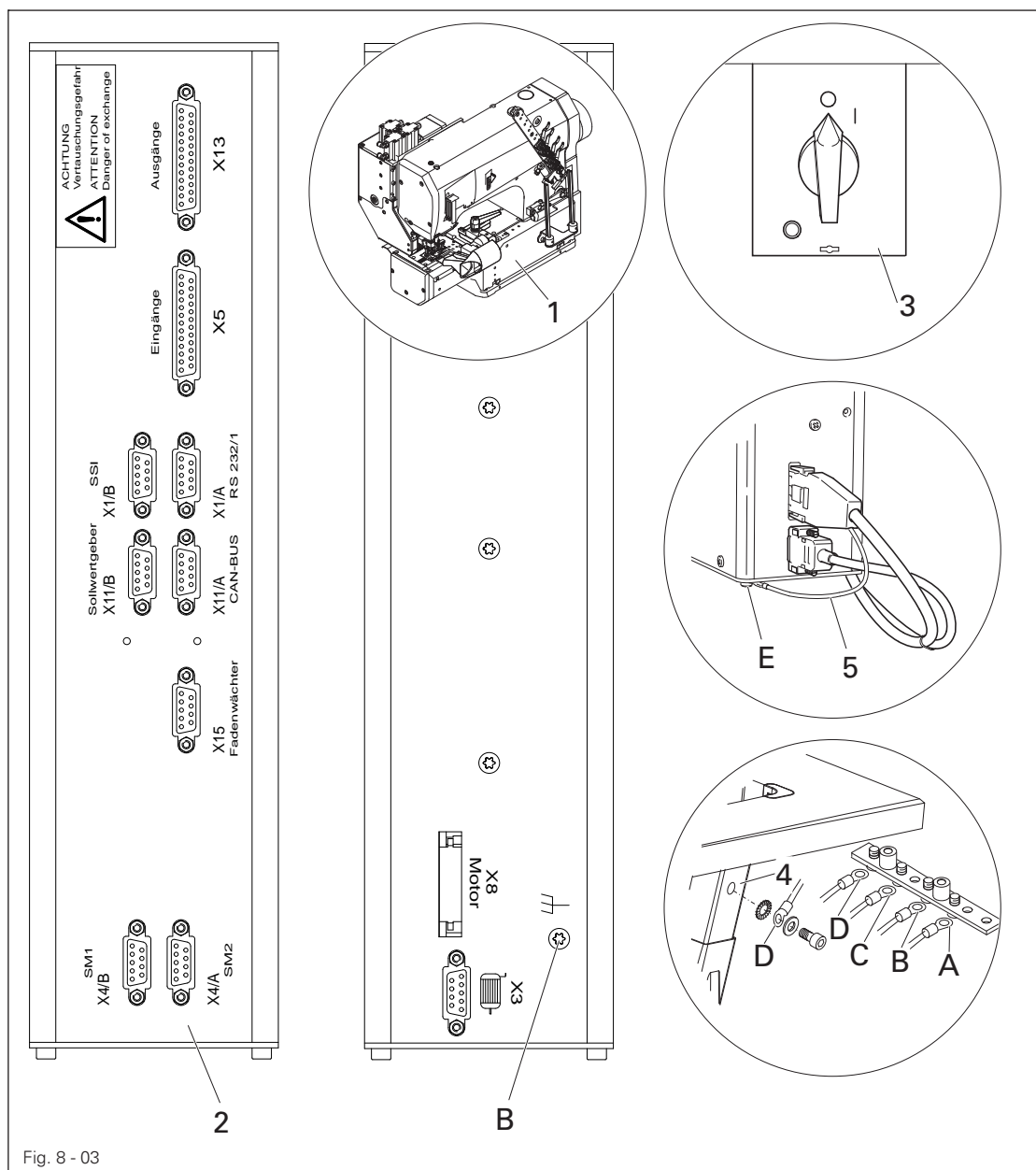
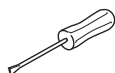


Fig. 8 - 03



- Alle Stecker gemäß Ihrer Bezeichnung am Steuerkasten 2 einstecken .
- An der Buchse X 3 und der Buchse X 8 den "Motor" einstecken.



Achtung!

Fasches Einstecken der Stecker kann die Steuerung beschädigen!

- Zum Ableiten von statischen Aufladungen die nachfolgenden Erdungskabel anbringen:
- Erdungskabel vom Oberteil 1 an Erdungspunkt A festschrauben.
- Erdungskabel von dem Steuerungspunkt 8 an Erdungspunkt B festschrauben.
- Erdungskabel vom Hauptschalter 3 an Erdungspunkt C festschrauben.
- Erdungskabel vom Gestell 4 an Erdungspunkt D festschrauben
- Erdungskabel 5 vom Motor an Erdungspunkt E festschrauben

8.03 Erste Inbetriebnahme

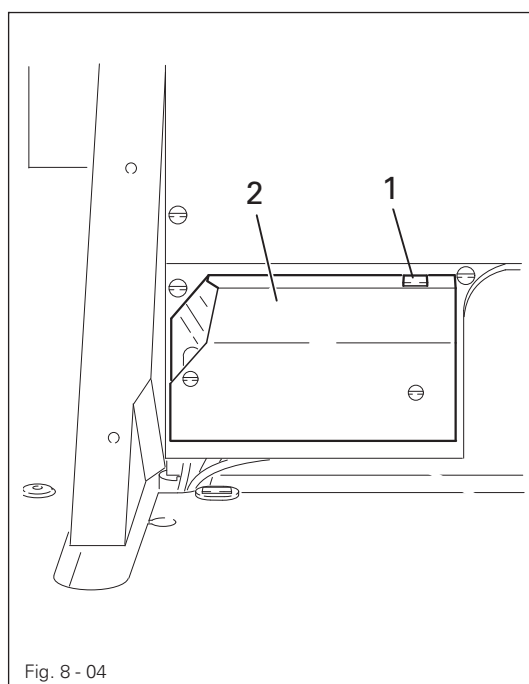


Fig. 8 - 04

- Die Maschine, insbesondere die elektrischen Leitungen und die pneumatischen Verbindungsschläuche auf eventuelle Beschädigungen prüfen.
- Propfen 1 des Ölbehälters 2 herausziehen. Der Propfen dient nur zur Transportsicherung und darf während des Nähbetriebs nicht verwendet werden.
- Maschine gründlich säubern und anschließend ölen, siehe Kapitel 10 Wartung und Pflege.
- Von Fachkräften prüfen lassen, ob der Motor der Maschine mit der vorhandenen Netzspannung betrieben werden darf.



Bei Abweichungen Maschine auf keinen Fall in Betrieb setzen.



Vor der ersten Inbetriebnahme von Fachkräften prüfen lassen, ob der Parameter 201 (Maschinenklasse) auf "1" steht.



Die Maschine darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden!

- Die Maschine an das Druckluftsystem anschließen. Hierbei soll das Manometer einen Druck von ca. 6 bar anzeigen. Gegebenenfalls diesen Wert einstellen (siehe Kapitel 10.04 Luftdruck kontrollieren / einstellen).

8.04 Maschine ein- / ausschalten

- Maschine einschalten, siehe Kapitel 7.01 Hauptschalter.

Rüsten



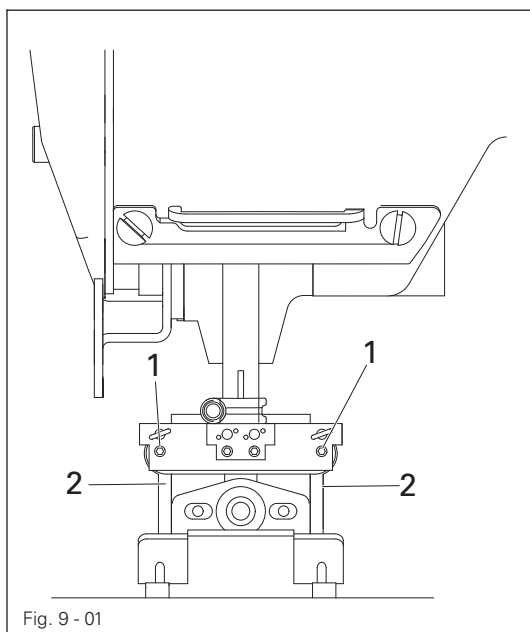
Alle Vorschriften und Hinweise dieser Betriebsanleitung sind zu beachten.
Die besondere Aufmerksamkeit gilt allen Sicherheitsvorschriften!



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



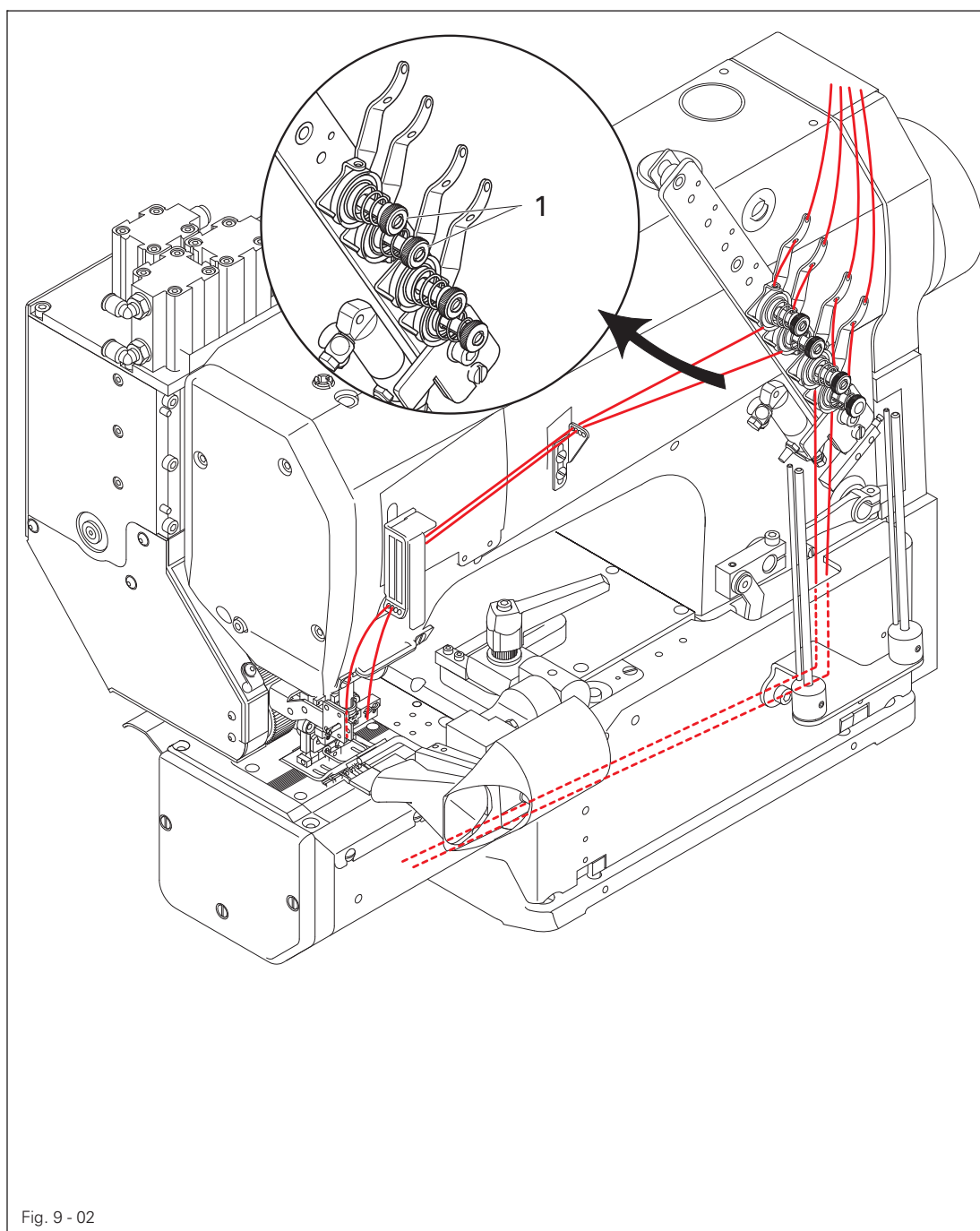
Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!



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

- Nadelstange in Hochstellung bringen und Schrauben **1** lösen.
- Nadeln **2** bis zum Anschlag einsetzen (die lange Nadelrille muss dabei nach rechts zeigen).
- Schrauben **1** festdrehen.

9.02 Nadelfaden einfädeln / Nadelfaden regulieren



Maschine ausschalten!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Nadelfaden gemäß Fig. 9-02 einfädeln.
- Nadelfadenspannung durch Drehen der Rändelschraube 1 regulieren.

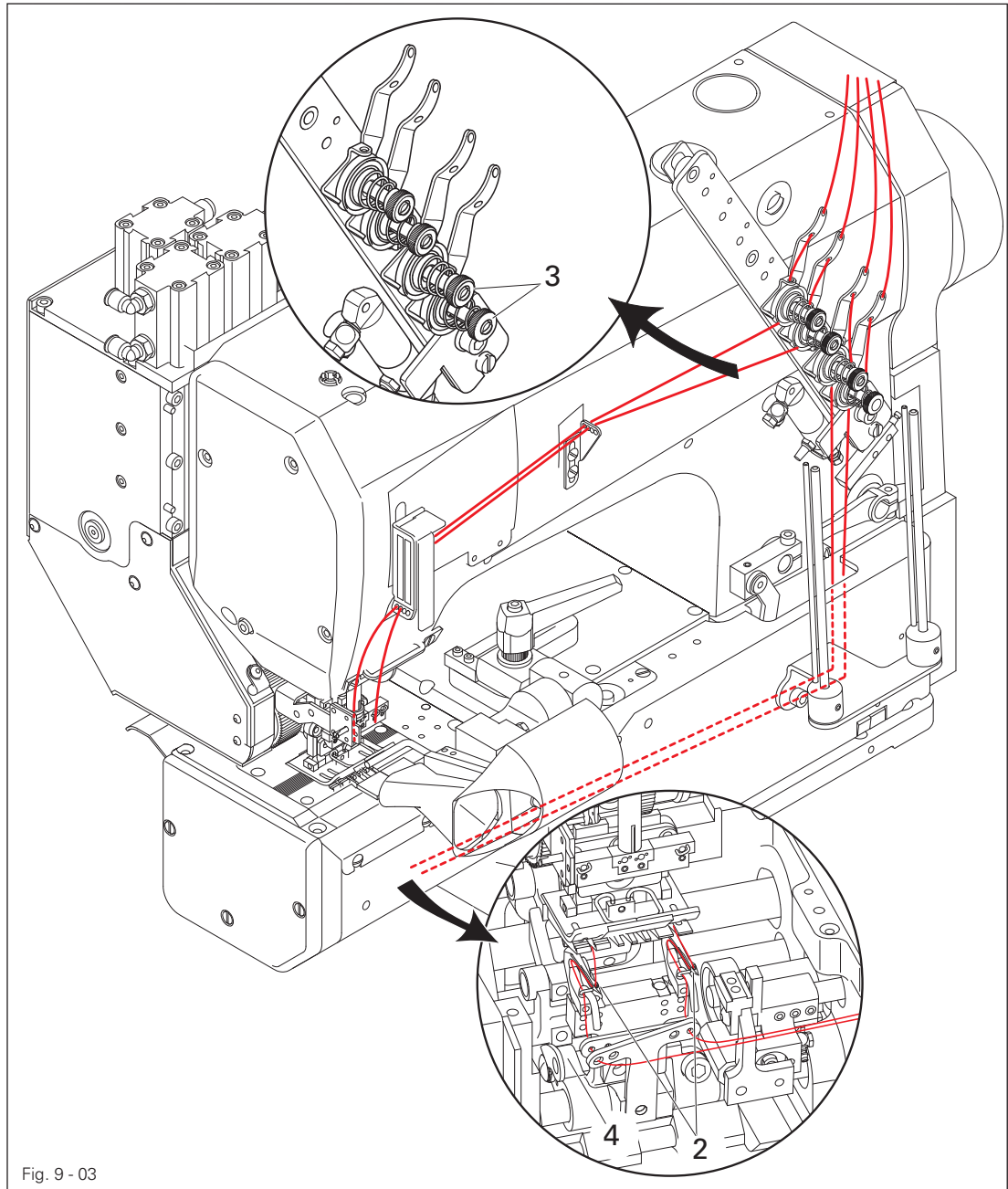


Fig. 9 - 03

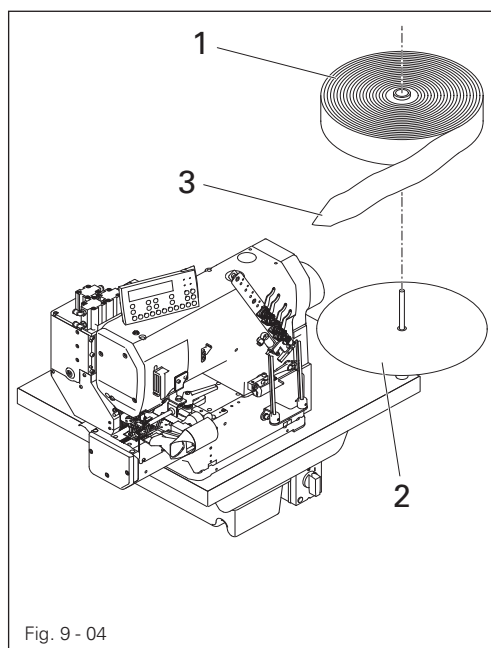


Maschine ausschalten!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

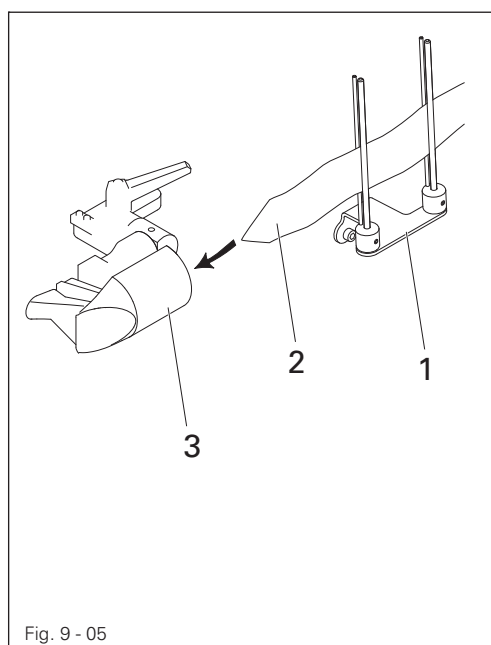
- Greifferraumabdeckung und seitliche Abdeckung öffnen.
- Hebel 4 nach links schieben, Greiferhalter wird entriegelt und kann ausgeschwenkt werden.
- Greiferfaden entsprechend Fig. 9-03 einfädeln.
- Faden am Greifer 2 mit einer Pinzette einfädeln.
- Hebel 4 nach links schieben, Greiferhalter wieder einschwanken bis er einrastet.
- Greiferfadenspannung durch Drehen der Rändelschraube 3 regulieren.

9.04 Bandrolle auflegen

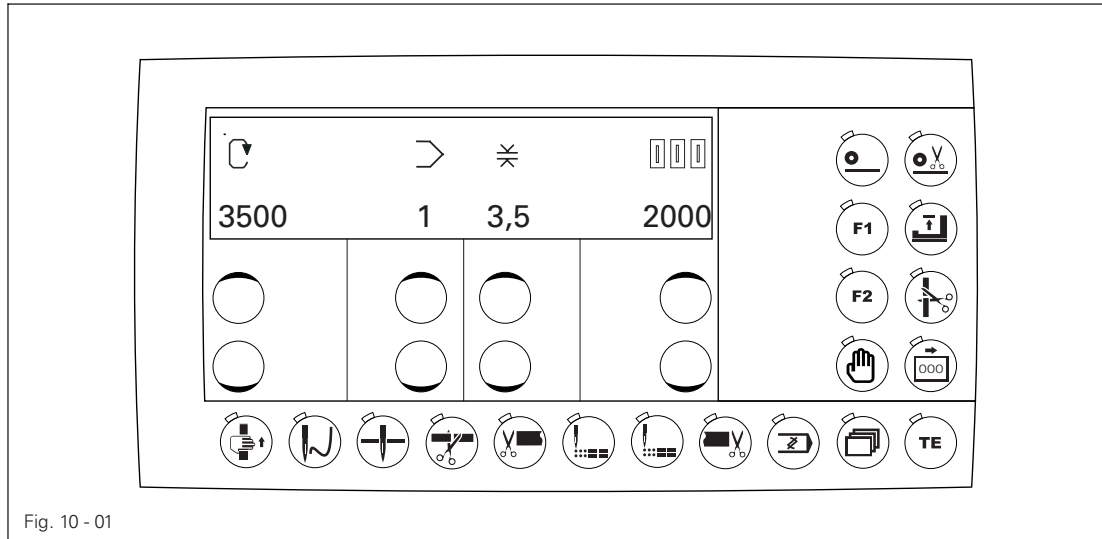


- Bandrolle 1 gemäß Fig. 9 - 04 auf den Bandrollenhalter 2 auflegen.
- Abspulrichtung beachten:
Bandablauf zeigt zum Bediener.
- Bandanfang 3 spitz zuschneiden.

9.05 Band in Faltapparat einfädeln



- Band durch Bandglätter 1 führen.
- Bandspitze 2 in den Faltapparat 3 einführen und Band mit Hilfe einer Schere vollständig durch den Faltapparat 3 schieben.
- Band wird im Faltapparat 3 gefaltet und zur Nähposition geführt



Im Display werden angezeigt (von links):

- max. Drehzahl (z.B. **3500** Umdrehungen pro Minute), sie kann über die entsprechende Plus-/Minustaste verändert werden. Codiert über Parameter **809**.
- Programmnummer (**1 – 99**).
- Stichlänge (z.B. **3,5** mm), sie kann über die entsprechende Plus-/Minustaste verändert werden. Die hier eingestellte elektronische Stichlänge muss mit der am Oberteil mechanisch eingestellten Stichlänge identisch sein. Zur Einstellung der Stichlänge siehe Kapitel Stichlänge einstellen in der Justieranleitung.
- Codiert über Parameter **810**.
- Stückzähler (z. B. **2000**).

Die Funktion der übrigen Tasten ist im Kapitel Bedienungselemente erläutert.

Nähen – Automatikbetrieb



● Maschine am Hauptschalter einschalten, Betriebsbereitschaft abwarten.



- Hosenzuschnitt unter den gehobenen Presserfuß direkt vor die Nadel legen (Fotozelle „Fehlstick“ wird bedämpft).

- Der Zuschnitt muss immer bei stehender Maschine und immer an die gleiche Position gelegt werden.

● Taste Presserfuß drücken und Presserfuß absenken.

- Nach dem Betätigen des Pedals wird der Presserfuß automatisch abgesenkt und die Maschine näht mit einer festen Drehzahl (eingestellt in **P08**) und evtl. eingeschalteter Fehlsticheinrichtung bis der Anfangsschnitt gemacht ist (Fotozelle „Bandschneider“ und der in **P01** programmierte Abstand).

- Die Fehlsticheinrichtung wird nach dem Erreichen des entsprechenden Abstands (P02) abgeschaltet.

- Nach dem Bandschneiden wird pedalgeführt genäht bis die Fotozelle „Fehlstick“ wieder hell wird und nach dem in P03 erreichten Abstand die Fehlsticheinrichtung einschaltet.

- Nach dem hell werden der Fotozelle „Bandschneider“ wird so lange mit fester Drehzahl (P08) weitergenäht bis der Abstand des Endschneidens (P04) erreicht und der Endschnitt gemacht ist.

● Die Maschine wird jetzt mit Nadel unten angehalten und der Presserfuß gehoben.

● Nach Pedal in Ruhestellung kann das nächste Teil genäht werden.



Im Automatikbetrieb sind folgende Tasten eingeschaltet, siehe Fig. 10-02

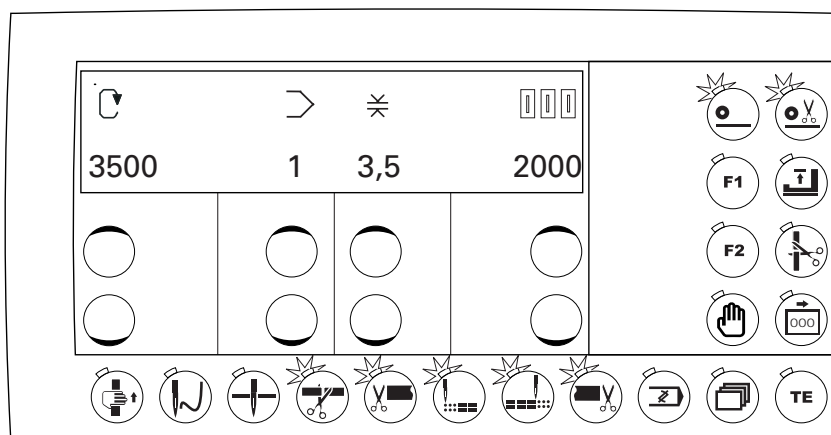


Fig. 10 - 02

10.02

Nähen – Manueller Betrieb



Die folgenden Arbeitsschritte setzen voraus, dass die im Kapitel „Rüsten“ aufgeführten Vorbereitungen zum Nähen sorgfältig durchgeführt wurden.



- Maschine am Hauptschalter einschalten, Betriebsbereitschaft abwarten.
- Taste Band einführen drücken. Nadel und Puller fahren zum oberen Totpunkt.
- Band manuell bis unter die Pullerwalzen führen.



- Taste Band einführen erneut drücken. Nadel und Puller fahren in Arbeitsposition.



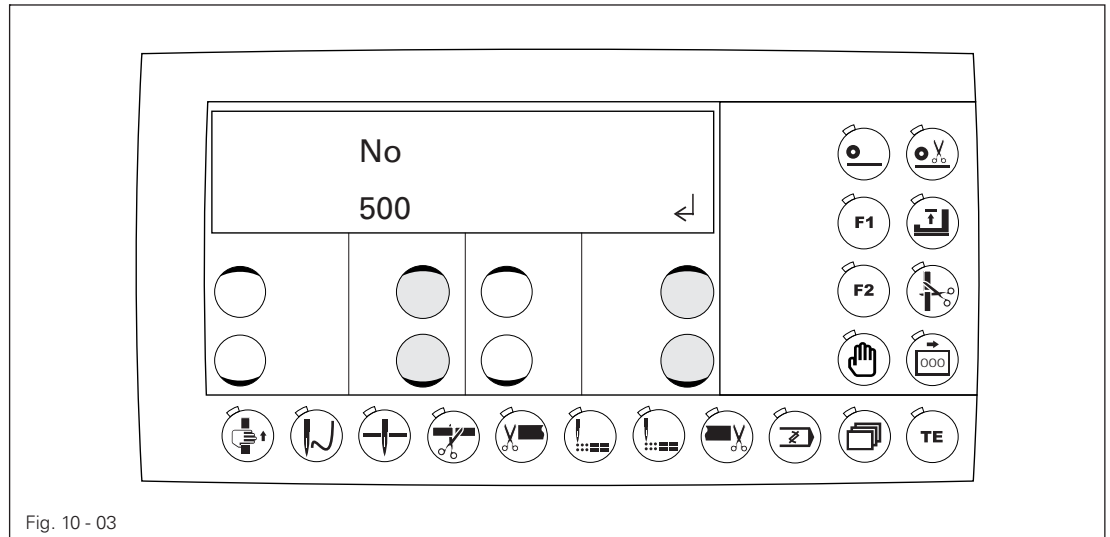
- Taste Freies Nähen drücken.



- Taste Bandschneider Bandende drücken und Band abschneiden.
- Die Maschine wird jetzt mit Nadel unten angehalten und der Presserfuß gehoben.
- Nach Pedal in Ruhestellung kann das nächste Teil genäht werden.

10.03 Betriebsart Eingabe

- Funktionsgruppe wählen



Nach dem Wechsel in die Betriebsart Eingabe muss mit Hilfe der zugeordneten Plus-/Minustaste die gewünschte Funktionsgruppe gewählt werden.

- Mit den entsprechenden Plus-/Minustaste Funktionsgruppe bzw. Funktion wählen. Die obere Taste ist +, die untere Taste -.

- ↩ Durch Betätigen der Plus-/Minustaste unter dem Symbol Enter wird die gewählte Funktionsgruppe übernommen und nach der Codeeingabe in den Zustand Parameter eingeben gesprungen. War der Zugriffscode schon einmal eingeben oder ist die Funktionsgruppe nicht codegeschützt, erscheint diese Anzeige nicht.

- TE Mit der Taste TE wird in die Betriebsart Produktion gewechselt (LED aus).

- Folgende Funktionsgruppen stehen zur Wahl:

Gruppe	Funktion	Zugriffsrecht (Werkseinstellung)
100	Bedienerebene	frei
200	Mechanikerebene	codiert
300	Positionen des Nähantriebs	codiert
400	Zeiten	codiert
500	Zähler und Drehzahlen	codiert
600	Service	codiert
700	Nähmotor	codiert
800	Zugriffsrechte	codiert

Die Zugriffsrechte für die einzelnen Funktionsgruppen sowie für die über Tasten erreichbare Funktionen können in der Funktionsgruppe 800 geändert werden. Der Zugriffscode für codierte Funktionen kann ebenfalls geändert werden (Auslieferungszustand: 3819). Codierte Funktionen werden erst nach Eingabe des Codes erreicht. Zum Eingeben werden bestimmte Tasten als Zifferntasten interpretiert (siehe Abschnitt Bedienungselemente).

10.04 Betriebsart Eingabe

Parameter eingeben

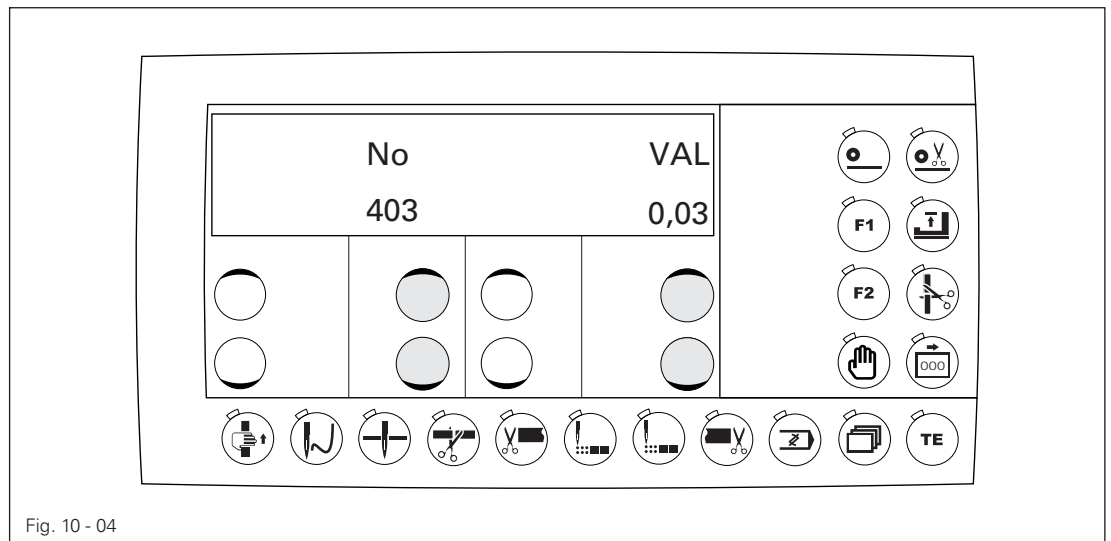





Fig. 10 - 04

Im Display wird links die gewählte Parameternummer und weiter rechts der dazugehörigen Parameterwert angezeigt. Im obigen Beispiel ist der Parameter **403**, Einschaltzeit des Bandschneiders, ausgewählt. Der angezeigte Parameterwert ist **0,03s**.

- 


Mit den Plus-/Minustasten können die darüberstehenden Werte geändert werden. Durch Weiterschalten auf eine andere Parameternummer werden die Parameterwerte übernommen.
- 

Mit der Taste TE werden die Werte ebenfalls übernommen und in die Betriebsart Nähen gewechselt.

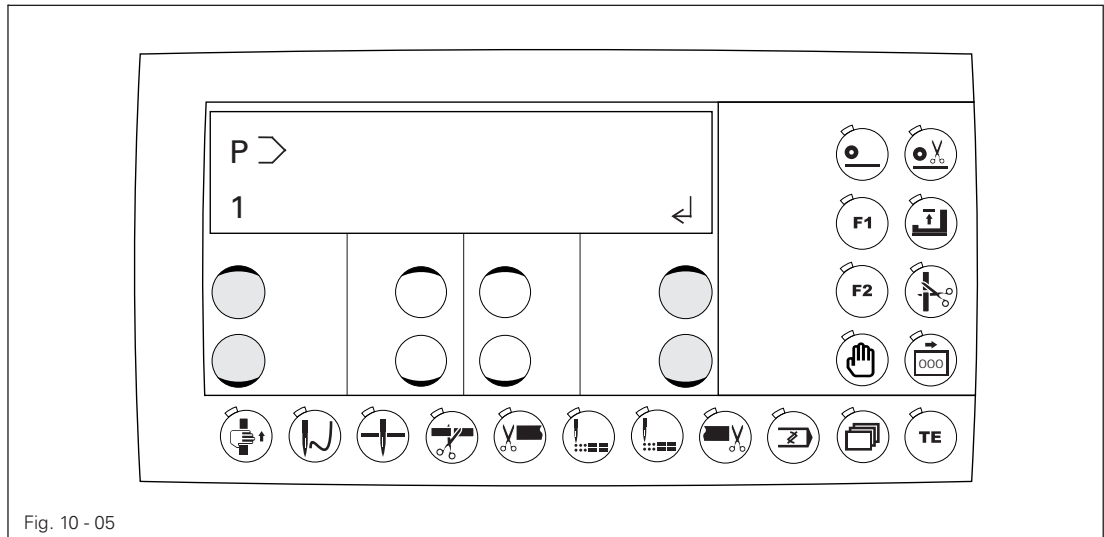
10.05 Programmieren



Wechsel von der Betriebsart Nähen in den Programmiermodus.



Programmnummer wählen



Nach dem Wechsel in das Programmieren muss mit Hilfe der zugeordneten Plus-/Minustaste die gewünschte Programmnummer gewählt werden.



Mit der entsprechenden Plus-/Minustaste Programmnummer wählen. Die obere Taste ist +, die untere Taste -.



Durch Betätigen der Plus-/Minustaste unter dem Symbol Enter wird die gewählte Programmnummer übernommen und zur Eingabe der 8 Programmparameter (P01 – P08) gewechselt.



Durch Betätigen der Taste Programmieren werden die eingegebenen Werte übernommen und zurück in den Grundzustand der Betriebsart Nähen gewechselt.



Durch Betätigung der Taste Nähen/Eingabe werden die eingegebenen Werte übernommen und in die Betriebsart Eingabe gewechselt.

10.07 Programmieren

Bedienfeldanzeige im Programmiermodus

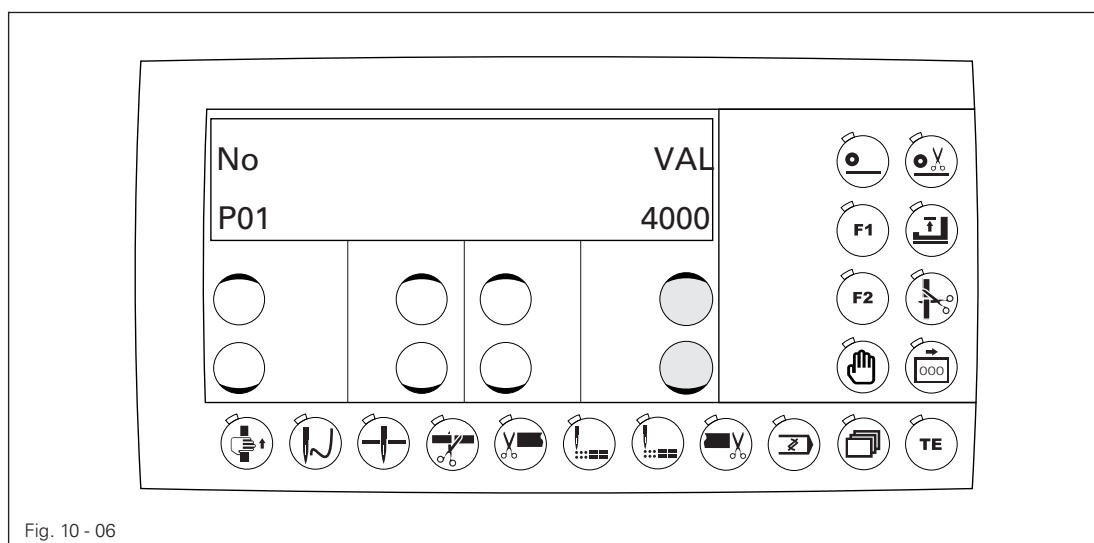
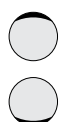


Fig. 10 - 06

Im Display wird links die gewählte programmierbare Parameternummer (P01) und weiter rechts der dazugehörige Werte des Hosenbunds angezeigt.

Beispiel:

Die Maximaldrehzahl des Programms wird auf **4000 1/min.** begrenzt.



Mit der entsprechenden Plus-/Minustaste können die programmierbaren Parameternummern (P01, P02, ..., P08) geändert werden.



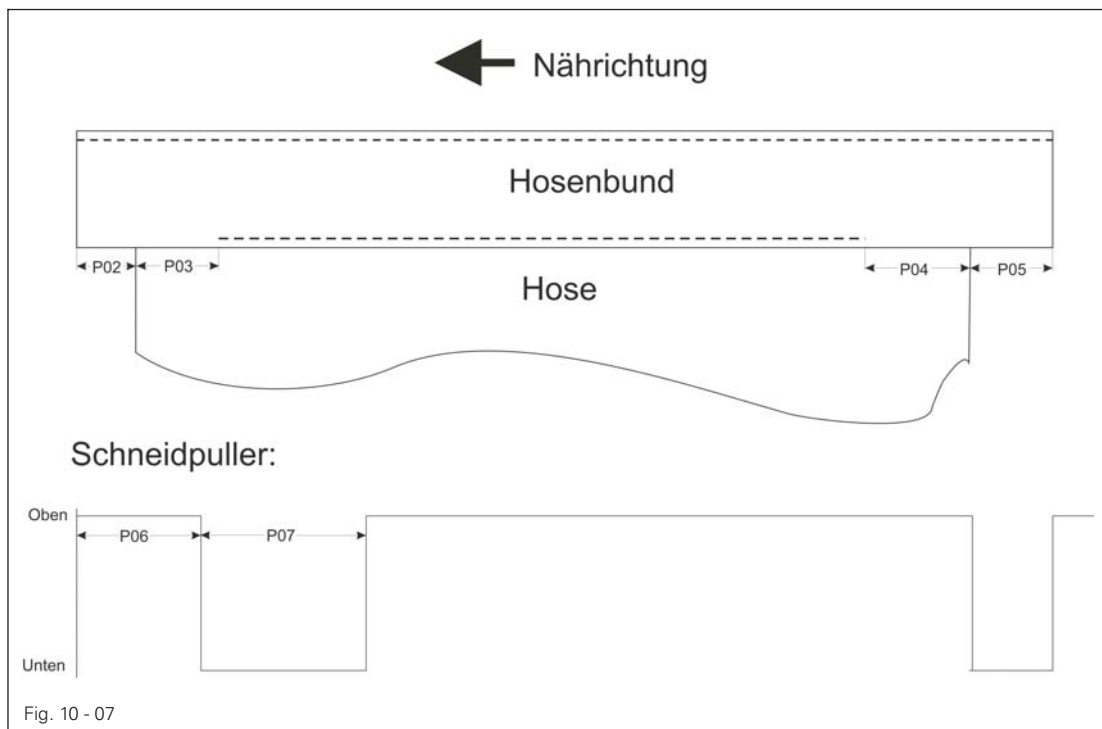
Durch Betätigung der Taste Nähen/Eingabe werden die eingegebenen Werte übernommen und in die Betriebsart Eingabe gewechselt.



Durch Betätigen der Taste Programmieren werden die eingegebenen Werte übernommen und zurück in den Grundzustand der Betriebsart Nähen gewechselt.

10.08 Programmieren eines Hosenbundes

Parameternummer	Funktion
P01	Maximaldrehzahl des Programms
P02	Abstand des Anfangsschneidens in mm
P03	Länge der Anfangsfehlstiche nach Nahtbeginn am Nahtanfang in mm
P04	Startabstand der Endfehlstiche in mm
P05	Abstand des Endschneidens am Nahtende in mm
P06	Länge nach der der Schneidpuller am Nahtanfang nach unten geht in mm
P07	Länge für die der Schneidpuller nach dem Anfangsschneiden unten bleibt in mm
P08	Konstante Drehzahl während des Bandschneidens



10.09 Parameterliste

Funktionsgruppe 100:	Bedienerebene
101	Softwareversion anzeigen (0441/xxx)
102	Softwareversion Motorregelung anzeigen
103	Tastenpiepser (I = AUS, II = EIN)
104	Fadenwächter links (I = AUS, II = EIN)
105	Fadenwächter rechts (I = AUS, II = EIN)
106	Seriennummer der Maschine anzeigen
Funktionsgruppe 200:	Mechanikerebene
201	Unterklasse 1: 3819
202	Beschleunigung des Pullers (200; 50 – 999)
203	Bremsen des Pullers (250; 50 – 999)
204	Maximale Stichlänge beim Nähen in 1/10mm (40, 20 – 80)
205	Umschaltfrequenz Feinschritt auf Vollschrift (375; 100 – 2000)
Funktionsgruppe 300:	Positionen
301	Referenzposition (Nadel Oberkante Stichplatte)
302	Position Fadenleger OT (153, 0 – 191)
303	Position Nadel unten (81, 0 – 191)
Funktionsgruppe 400:	Zeiten (0,01s – 2,00s)
401	Verzögerungszeit vor Presserfuß heben (0,01s)
402	Startverzögerung nach Presserfuß senken (0,02s)
403	Einschaltzeitzeit des Bandschneiders (0,10s)
404	Bewegungszeit des Bandschneiders (0,03s)
405	Ausblendstiche des Oberfadenwächters (Option) 3-9 Stiche
406	Ausblendstiche des Untererfadenwächters (Option) 3-9 Stiche
Funktionsgruppe 500:	Zähler, Drehzahlen und Abstände
501	Softstartstiche (0; 0-15) Softstartdrehzahl (1500; 0 – 4500Upm)
502	Nadelkühlstartdrehzahl (200; 100 – 4500)
503	Abstand Fehlstichlichtschranke zur Nadel in mm (30; 0 – 999)
504	Abstand Schneidlichtschranke zum Messer in mm (38; 0 – 999)


Funktionsgruppe 600:	Service
601	Schrittmotor Puller verfahren
602	Eingänge: 0123456789ABCDEF
	0: frei (E1 – X5.1)
	1: frei (E2 – X5.2)
	2: frei (E3 – X5.3)
	3: frei (E4 – X5.4)
	4: frei (E5 – X5.5)
	5: frei (E6 – X5.14)
	6: frei (E7 – X5.15)
	7: frei (E8 – X5.16)
	8: frei (E9 – X5.9)
	9: frei (E10 – X5.10)
	A: frei (E11 – X5.11)
	B: Oberfadenwächter links (E12 – X5.12)
	C: Unterfadenwächter rechts (E13 – X5.13)
	D: Fehlstichlichtschanke (E14 – X5.8)
	E: Bandschneiderlichtschanke (E15 – X5.6)
	F: frei (E16 – X5.7)
603	Ausgänge:
	1: Presserfuß (X13.1 und X13.2) (1: oben, 0: unten)
	2: Bandschneider (X13.3 und X13.4) (1: unten, 0: oben)
	3: Nadelkühlung (X13.5)
	4: Fadenspannung (X13.6) (1: auf, 0: zu)
	5: Fehlsticherzeugung (X13.7) (1: ein, 0: aus)
	6: Transportpuller heben (X13.8) (1: oben, 0: unten)
	7: Schneidpuller heben (X13.9) (1: oben, 0: unten)
	8: frei (X13.10)
	9: frei (X13.11)
	10: frei (X13.12)
	11: frei (X13.13)
	12: frei (X13.25)
	13: frei (X13.24)
	14: frei (X13.16)
	15: Nähmotor läuft (X5.17) (1: läuft, 0: steht)
	16: frei (X5.18)
604	Kaltstart ausführen

605	Pedalwerte anzeigen
Funktionsgruppe 700:	Nähmotor
701	P-Anteil Drehzahlregler (10)
702	I-Anteil Drehzahlregler (50)
703	P-Anteil Lageregler (20)
704	D-Anteil Lageregler (30)
705	Zeit für Lageregler (25)
706	P-Anteil Lageregler für Restbremse (25)
707	D-Anteil Lageregler für Restbremse (15)
708	Maximales Moment für Restbremse (0)
709	Minimale Maschinendrehzahl (6)
710	Maximale Maschinendrehzahl (4500)
711	Maximale Motordrehzahl (68)
712	Positionierdrehzahl (25)
713	Beschleunigungsrampe (35)
714	Bremsrampe (30)
715	Referenzposition (43)
716	Totmannzeit (40)
717	Anlaufstrom Motor (7)
718	Antiranksfilter (3)
719	Drehrichtungszuordnung (1)
720	Positionierverfahren (1 – Zeitoptimiert; 2 – Wegoptimiert)
Funktionsgruppe 800:	Zugriffsrechte
801	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 100*
802	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 200*
803	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 300*
804	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 400*
805	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 500*
806	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 600*
807	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 700*
808	Zugriffsrecht Funktionsgruppe 800*
809	Zugriffsrecht Programmieren*
810	Zugriffsrecht Tasten Stichlänge*
811	Zugriffsrecht Tasten Maximaldrehzahl*
812	Zugriffscode eingeben (im Auslieferungszustand: 3819)

* 0 – frei, 1 – über Code gesperrt

10.10 Programmverwaltung



Nach Drücken der Taste Blättern in der Eingabe (LED in Taste  leuchtet) öffnet sich das Menü der Programmverwaltung.

In das Bedienfeld Bdf-S3 können handelsübliche SD-Karten bis maximal 2GB gesteckt werden. Die 3819 speichert ihre Daten im Unterverzeichnis \P3819. Gespeichert werden die Programme 1 – 99 in den Dateien 01 – 99 und die Maschinendaten in der Datei MD. Wenn sie die SD-Karte mit dem PC formatieren, muss sie im Format FAT16 formatiert werden. Sie können die SD-Karte auch mit der Formatierfunktion an der 3819 formatieren. Alle Aktionen werden mit der +/- Taste unter dem Entersymbol gestartet. Das Verändern der Werte erfolgt mit den +/- Tasten unter dem jeweiligen Wert.

Die Funktionen sind:

- Directory der Maschine anzeigen
- Directory der SD-Karte anzeigen
- Programm(e) auf die SD-Karte kopieren
- Programm(e) von der SD-Karte kopieren
- Programm(e) im Maschinespeicher löschen
- Programm(e) auf der SD-Karte löschen
- SD-Karte formatieren

10.10.01 SD-Speicherkarte einsetzen und entfernen

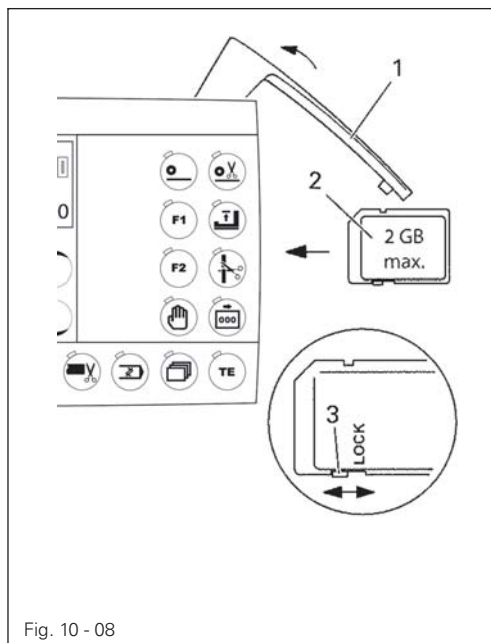


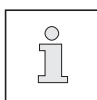
Fig. 10 - 08

SD-Karte einsetzen

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

SD-Karte entfernen

- Abdeckung 1 aufklappen.
- Leicht auf die SD-Karte 2 drücken – die SD-Karte wird ausgestoßen.
- Abdeckung 1 wieder schließen.
- Die SD-Karte muss für spätere Boot-Vorgänge aufbewahrt werden.
- Die SD-Karte ist keine Standard-konfiguration.



Nur Speicherkarten des Formats FAT16 verwenden.

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

10.10.02 Directory der Maschine anzeigen

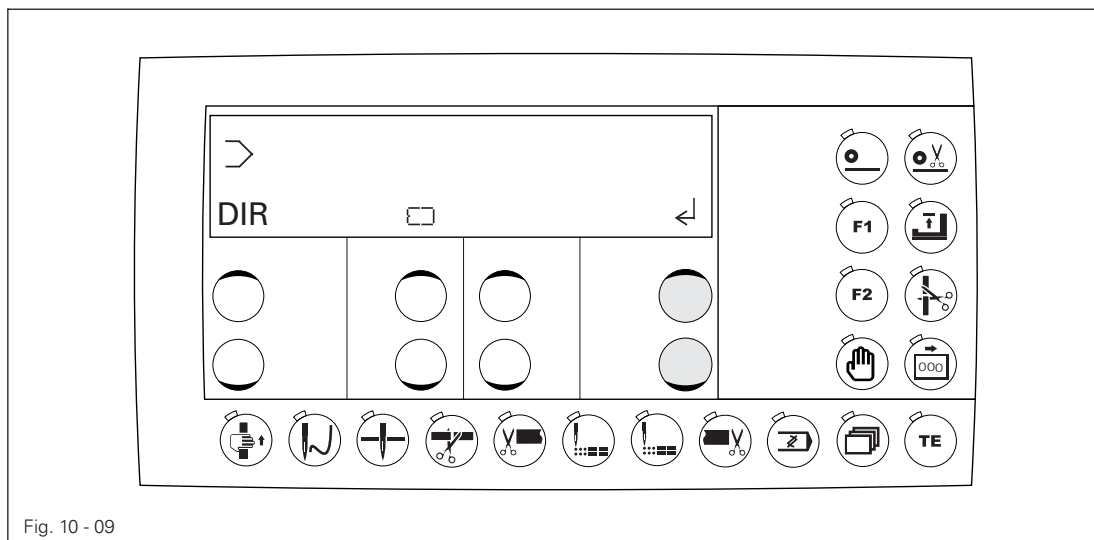


Fig. 10 - 09

- Nach dem Drücken der +/- Taste unter dem Symbol Enter wird der Inhalt des Maschinenspeichers angezeigt.

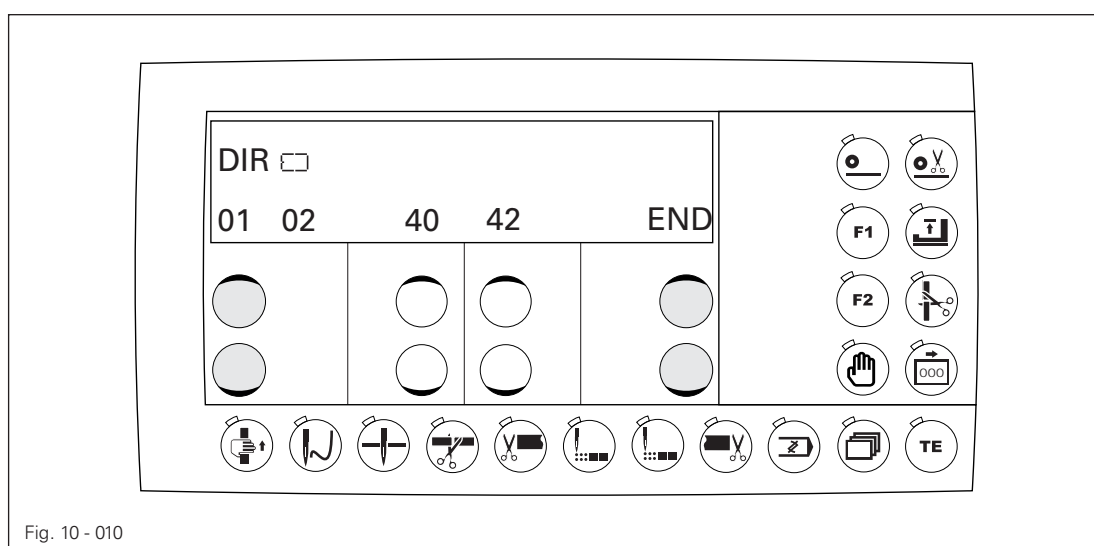
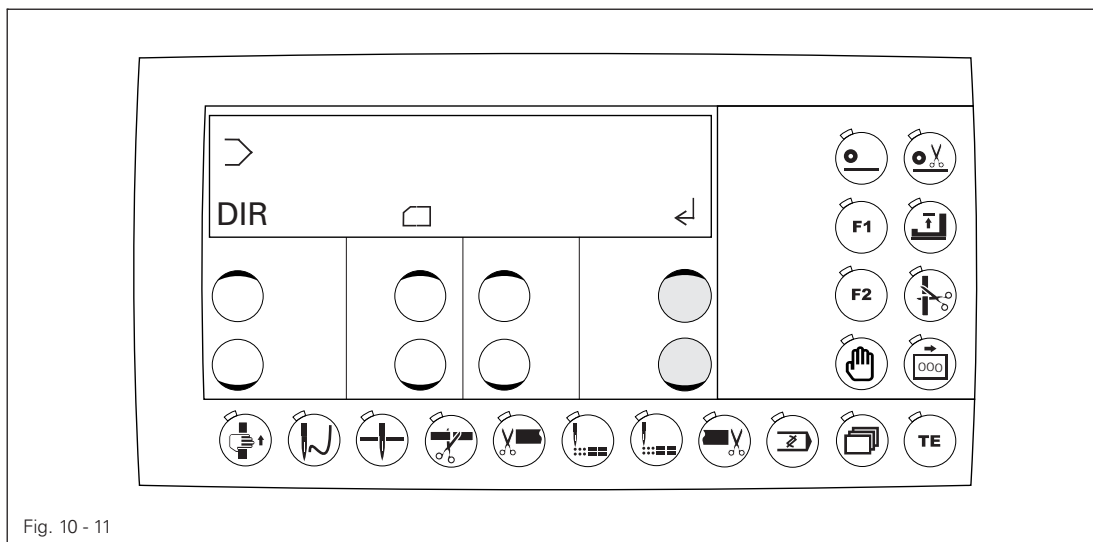



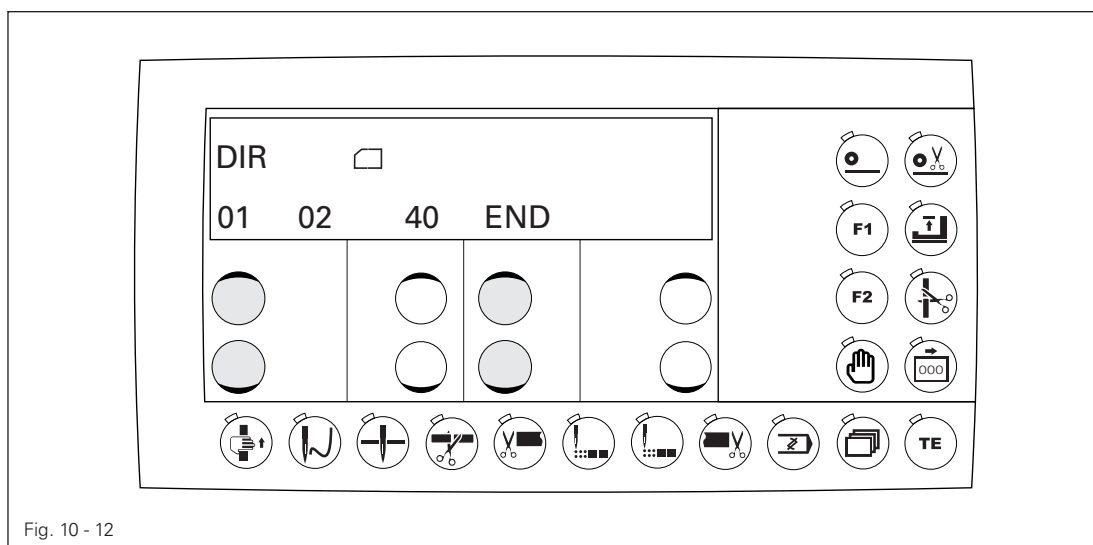
Fig. 10 - 010

- Das Blättern in der Anzeige erfolgt mit den rechten +/- Tasten. Mit den linken +/- Tasten wird zum nächsten/vorherigen Menüpunkt gewechselt.

10.10.03 Directory der SD-Karte anzeigen



- Nach dem Drücken der +/- Taste unter dem Symbol Enter  wird der Inhalt der SD-Karte angezeigt.
-



- Das Blättern in der Anzeige erfolgt mit den rechten +/- Tasten. Mit den linken +/- Tasten wird zum nächsten/vorherigen Menüpunkt gewechselt.
-

10.10.04 Programm(e) auf SD-Karte kopieren

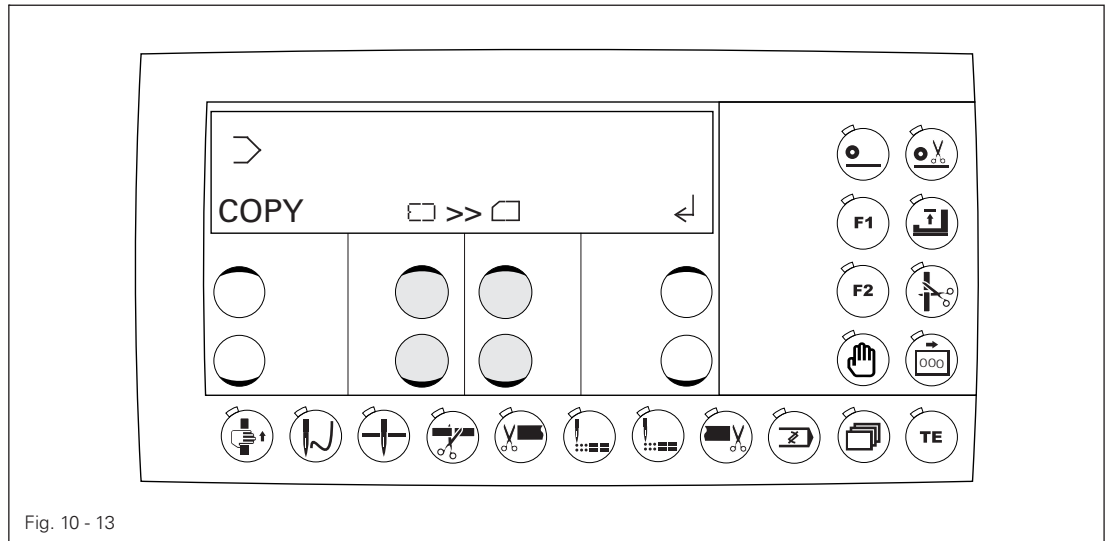


Fig. 10 - 13

- Nach dem Drücken der +/- Taste unter dem Symbol Enter wird zur Eingabe der Kopierfunktion vom Maschinenspeicher auf die SD-Karte gewechselt.

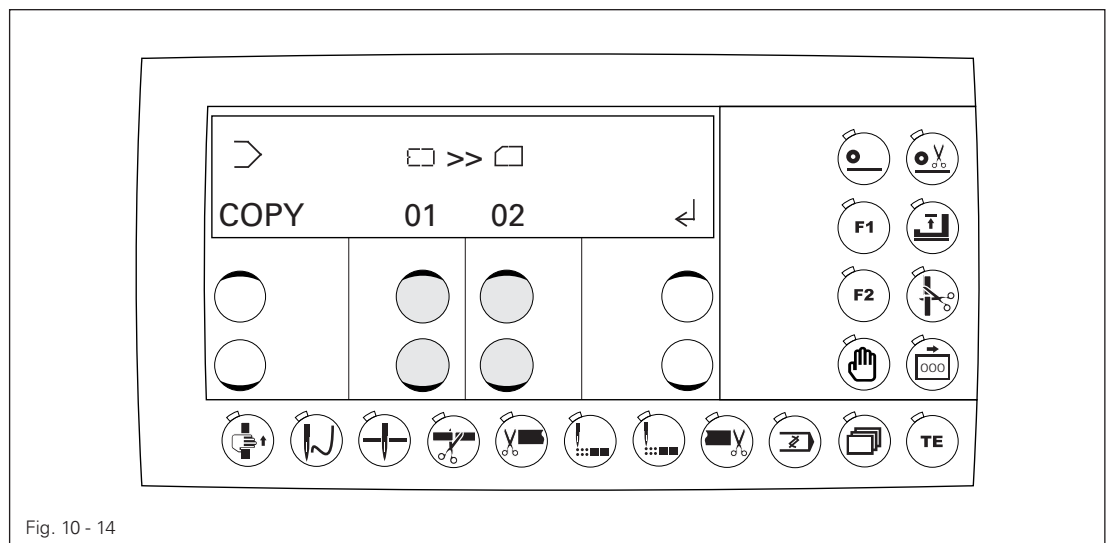
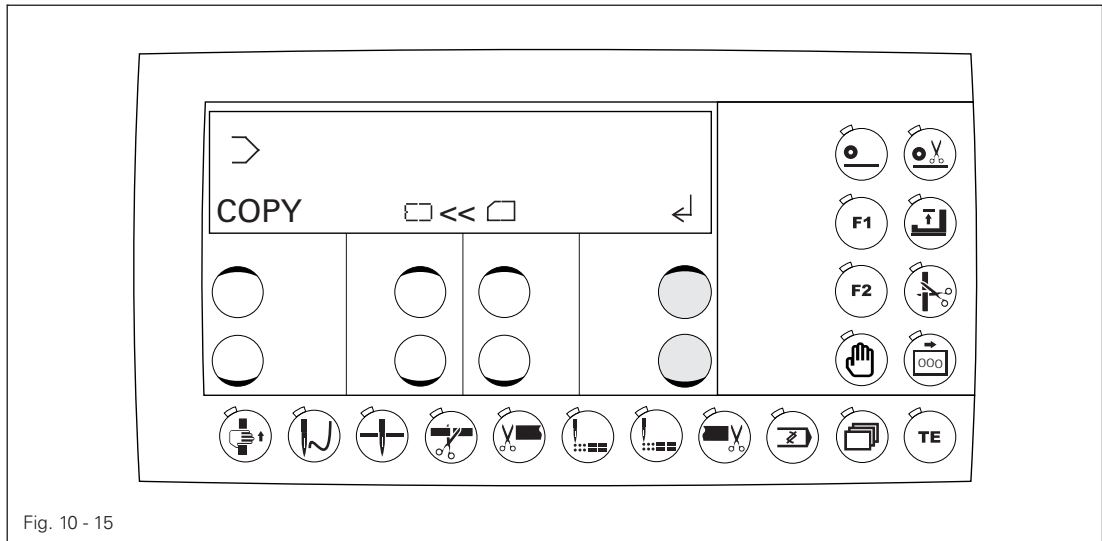


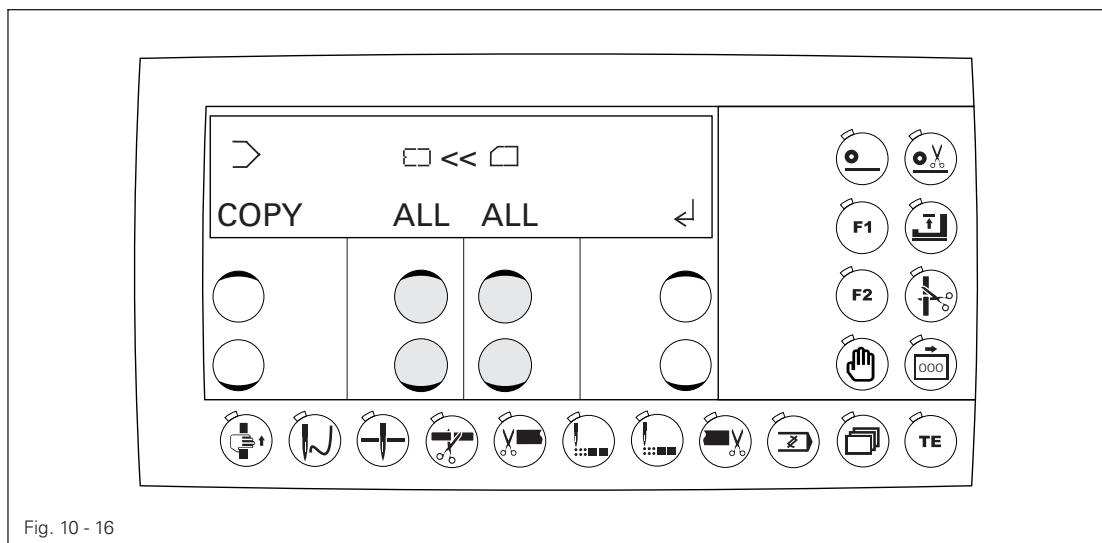
Fig. 10 - 14



- Mit den +/- Tasten unter den Werten können die Programmnummern des zu kopierenden Programms im Maschinenspeicher und auf der SD-Karte gewählt werden.
 - Die Maschinendaten MD können nur auf die Datei der Maschinendaten kopiert werden. Wird der komplette Maschineninhalt ALL ausgewählt, werden alle Programme auf die SD-Karte kopiert.
- Ist ein Programm schon auf der SD-Karte vorhanden, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei bedeutet die rechte + Taste Überschreiben. Die rechte – Taste bricht das Überschreiben ab.

10.10.05 Programm(e) von der SD-Karte kopieren

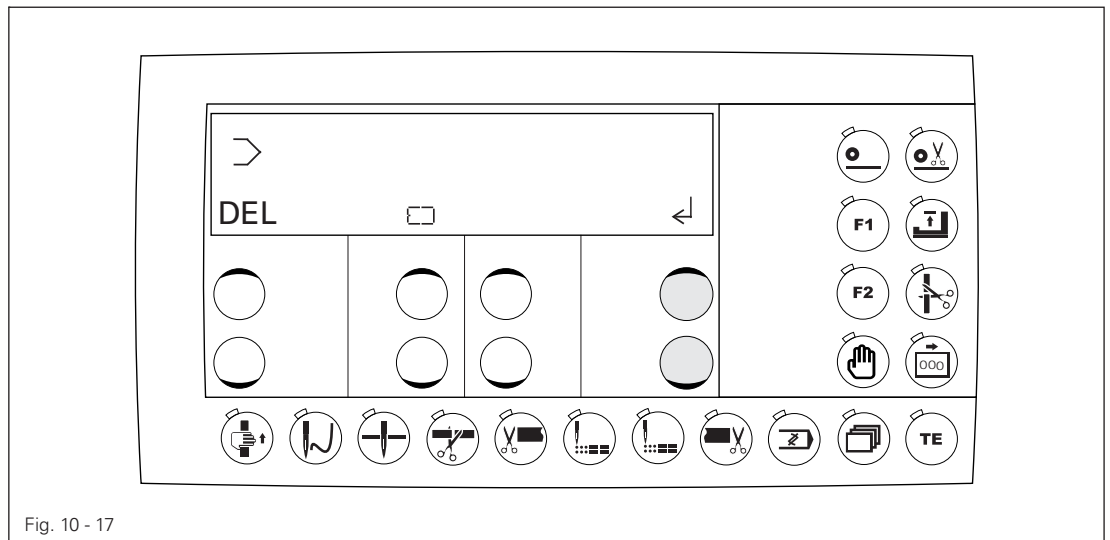


- Nach dem Drücken der +/- Taste unter dem Symbol Enter  wird zur Eingabe der Kopierfunktion von der SD-Karte in den Maschinenspeicher gewechselt.
-

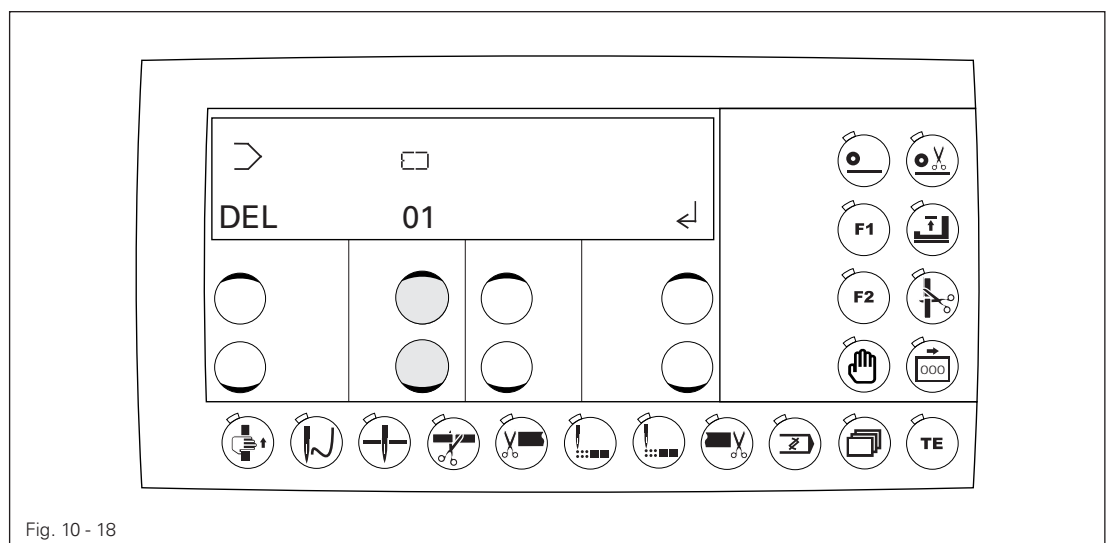


- Mit den +/- Tasten unter den Werten können die Programmnummern des zu kopierenden Programms im Maschinenspeicher  und auf der SD-Karte  gewählt werden.
 - Die Maschinendaten MD können nur auf die Datei der Maschinendaten kopiert werden. Wird der komplette Maschineneinhalt **ALL** ausgewählt, werden alle Programme in den Maschinenspeicher kopiert.
- Ist ein Programm schon im Maschinenspeicher vorhanden, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei bedeutet die rechte + Taste Überschreiben. Die rechte – Taste bricht das Überschreiben ab.

10.10.05 Programm(e) im Maschinespeicher löschen



- Nach dem Drücken der +/- Taste unter dem Symbol Enter wird zur Eingabe der Löschfunktion im Maschinenspeicher gewechselt.
-



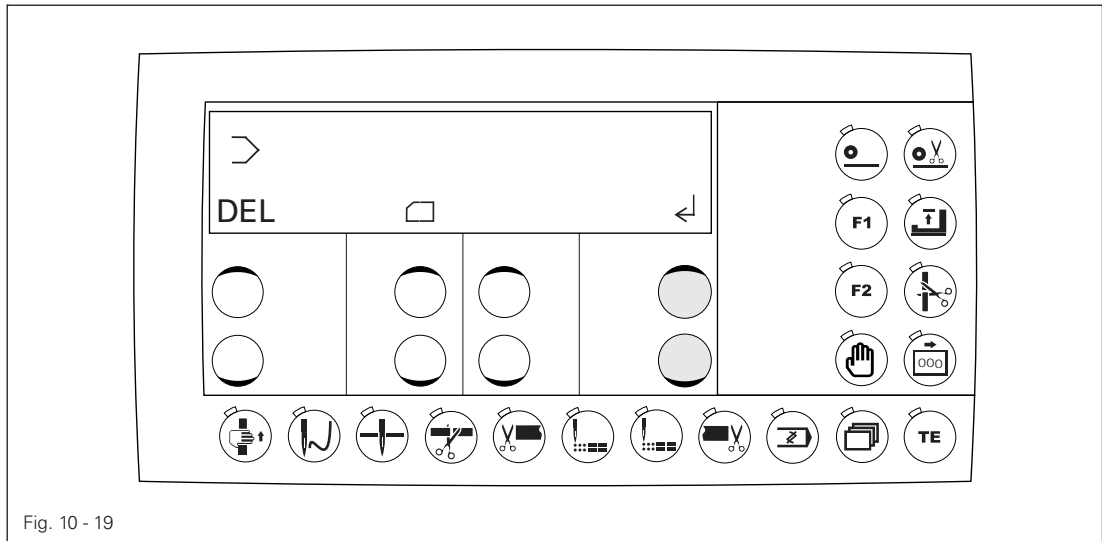
Mit den +/- Tasten unter dem Wert kann die Programmnummer des zu löschenden Programms im Maschinenspeicher gewählt werden.

Wird der komplette Maschineninhalt ALL ausgewählt, werden alle Programme gelöscht.

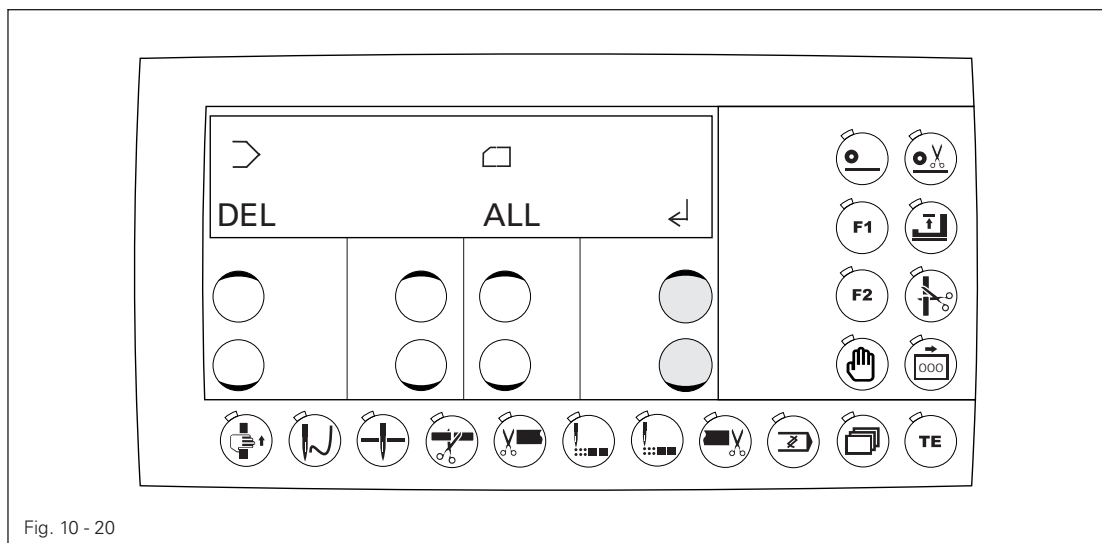
Die Maschinendaten MD können nicht gelöscht werden.

Vor dem Löschen wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei bedeutet die rechte + Taste überschreiben. Die rechte – Taste bricht das Löschen ab.

10.10.06 Programm(e) auf der SD-Karte löschen



- Nach dem Drücken der +/- Taste unter dem Symbol Enter wird zur Eingabe der Löschfunktion im Maschinenspeicher gewechselt.
-



- Mit den +/- Tasten unter dem Wert kann die Programmnummer des zu löschenden Programms auf der SD-Karte gewählt werden.
 - Wird der komplette Maschineneinhalt **ALL** ausgewählt, werden alle Programme auf der SD-Karte gelöscht.
- Vor dem Löschen wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei bedeutet die rechte + Taste überschreiben. Die rechte – Taste bricht das Löschen ab.

10.10.07 SD-Karte formatieren

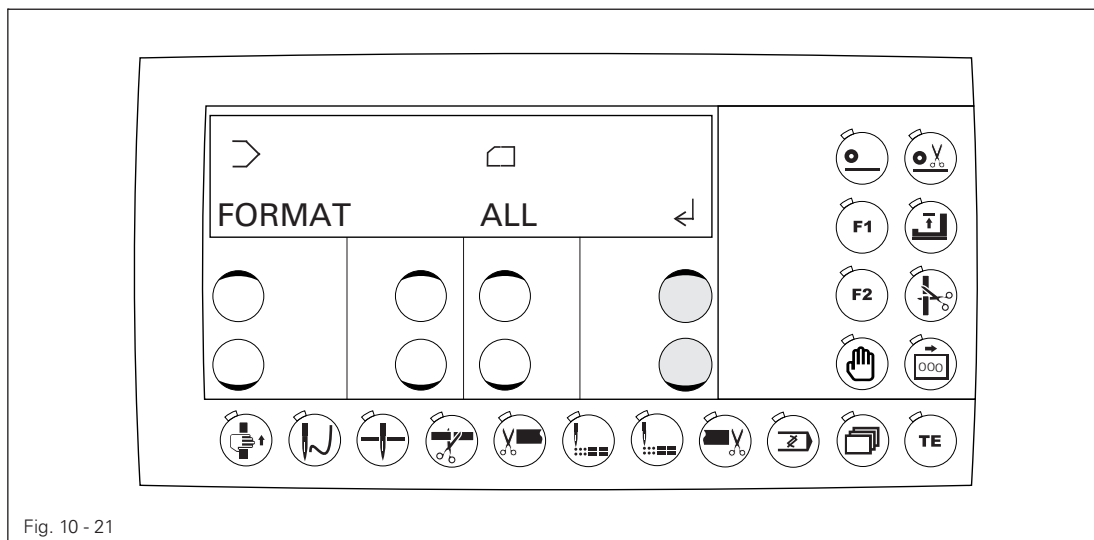



Fig. 10 - 21

- Nach dem Drücken der +/- Taste unter dem Symbol Enter  wird die SD-Karte formatiert. Bevor die SD-Karte formatiert wird, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Dabei bedeutet die rechte + Taste formatieren. Die rechte – Taste bricht das Formatieren ab.
- Die Karte wird komplett formatiert, wenn sie nicht lesbar ist. Ist sie lesbar und das Verzeichnis \P3819 für die 3819 existiert, werden alle Dateien in diesem Verzeichnis gelöscht. Existiert das Verzeichnis \P3819 für die 3819 nicht, wird nur das Verzeichnis angelegt. Damit ist sichergestellt, dass Programme anderer Maschinen und sonstige Dateien nicht verloren gehen.

Fehlercode	Bedeutung
Error 1	Systemfehler
Error 2	Nähmotor ERROR 2/BB/xxx
BB =	20 Totmann
	10 Drehzahl
	0B StopX
	0A Reset Stichzähler
	09 Parameter schreiben
	05 Positionieren OT kürzester Weg
	03 Positionieren OT rückwärts
	02 Positionieren OT vorwärts
	30 Timeout beim Drehzahlaufschalten
	31 Timeout beim unsicheren Positionieren
	32 Timeout beim Totmannbefehl
	33 Timeout beim Fehlerlöschen
	34 Timeout beim Notstopp
	35 Timeout beim Parameterschreiben
	36 Timeout beim rücksetzen des Stichzählers
	37 Timeout beim Stoppbefehl nach x Stichen
	38 Timeout beim initialisieren
xxx = Fehler der Nähmotor- steuerung (siehe Motorfehler)	39 Kontaktaufnahme beim Einschalten
Error 3	Rampenspeicher zu klein
Error 4	frei
Error 5	Pedal beim Einschalten betätigt
Error 6	frei
Error 7	Schrittmotorbewegung
	1. Rampe X nicht fertig
	2. Rampe Y nicht fertig
	3. Zeitüberwachung
Error 8	frei
Error 9	Oberfadenwächter
Error 10	Unterfadenwächter
Error 11	Schrittmotor-Schrittfrequenz zu hoch
Error 12	frei
Error 13	frei
Error 14	frei
Error 15	frei
Error 16	frei

Error 17	frei
Error 18	frei
Error 19	frei
Error 20	frei
Error 21	Netzteil überlastet (24V)
Error 22	Netzspannung
Error 23	Netzteil 24V zu niedrig
Error 24	frei
Error 25	frei
Error 26	frei
Error 27	1. Fehler des SD-Kartenlesers: Keine SD-Karte gesteckt
	2. Falsche Karte (passt nicht zur 3819)
	3. Karte nicht richtig gesteckt
	4. Karte schreibgeschützt
	5. Datenfehler auf der SD-Karte
	6. Formatieren gescheitert
	7. Datei passt nicht zur 3819
	8. Falsche Dateigröße
	9. Übertragungsfehler
	10. Datei konnte nicht gelöscht werden
Error 28	frei
Error 29	1. CAN-Fehler: Timeout
	2. Falsche Antwort
	4. Daten verloren
Error 30	frei

Alle Fehlermeldungen werden mit der Taste  quittiert. Wird die Taste  gedrückt, wird der Fehler ebenfalls quittiert und die Maschine wechselt in die Betriebsart Eingabe.

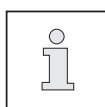
Motorfehler

Fehlercode	Bedeutung
33	Parameterwert ungültig
35	Kommunikationsfehler
36	Init nicht fertig
37	Kommandoüberlauf
64	Netz Aus während der Initialisierung
65	Überstrom direkt nach Netz Ein
66	Kurzschluss
68	Überstrom im Betrieb
70	Motor blockiert
71	Kein Inkremental-Stecker
74	Inkrementalgeber bei Über-/Untersetzung fehlt
173	Motor im 1. Stich blockiert
175	Innerer Anlauffehler
222	Totmann Überwachung

11 Wartung und Pflege

11.01 Wartungsintervalle

Reinigen des Greiferraums	täglich, bei Dauerbetrieb mehrmals
Reinigen der gesamten Maschine	einmal wöchentlich
Ölstand der Maschine	täglich, vor Inbetriebnahme
Luftdruck kontrollieren / einstellen	bei Bedarf
Luftfilter der Wartungseinheit reinigen.....	bei Bedarf



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

11.02 Reinigen der Maschine



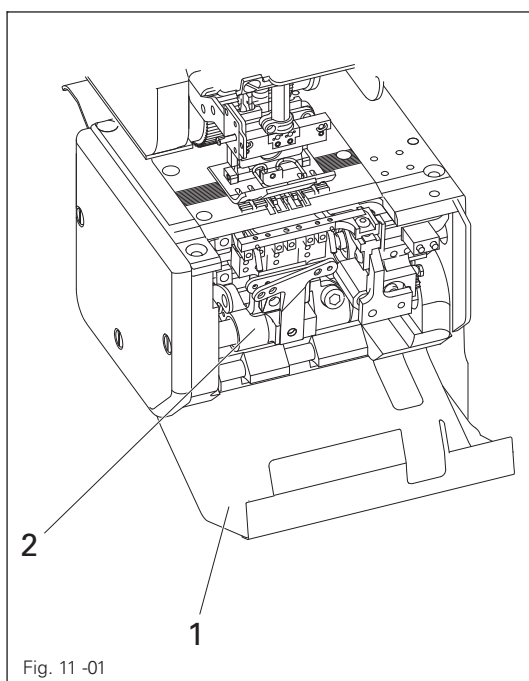
Der erforderliche Reinigungszyklus für die Maschine ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Ein- oder Mehrschichtbetrieb
- Nähgutbedingter Staubanfall

Optimale Reinigungsanweisungen können daher nur für jeden Einzelfall festgelegt werden.



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!



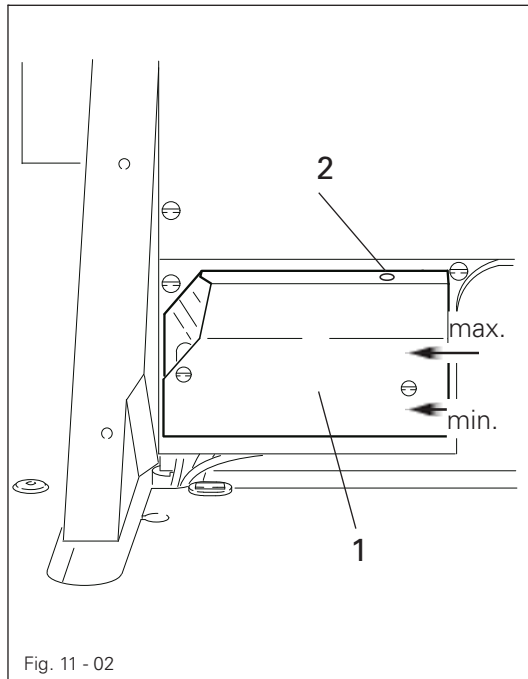
Um Betriebsstörungen zu vermeiden, werden im Einschicht-Betrieb folgende Tätigkeiten empfohlen:

- Greiferraumabdeckung 1 öffnen.
- Täglich, bei Dauerbetrieb öfter, Greiferraum 2 reinigen.
- Greiferraumabdeckung schließen!



Maschine nur mit geschlossener Greiferraumabdeckung betreiben! Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

11.03 Ölstand des Ölbehälters für die Kopfteile kontrollieren / Öl auffüllen



Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren.

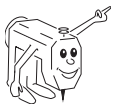
Der Ölstand darf nicht unter die Markierung "**min.**" absinken und nicht über die "**max.**" Markierung hinausgehen.

Der Ölstand muss im Schauglas **1** immer sichtbar sein.

● Bei Bedarf Öl durch die Bohrung **2** in den Behälter einfüllen



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.

11.04 Ölstand des Getriebes kontrollieren / Öl auffüllen

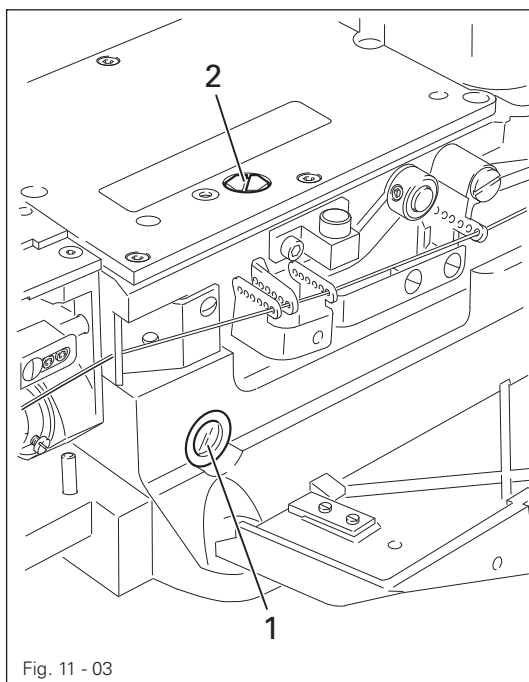


Fig. 11 - 03



Maschine ausschalten!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

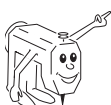


Vor jeder Inbetriebnahme seitliche Abdeckung öffnen und Ölstand kontrollieren. Der Ölstand muss im Schauglas 1 immer sichtbar sein (Luftblase muss zu sehen sein, da sonst der Ölstand zu hoch ist.)

- Bei Bedarf Schraube 2 herausdrehen und soviel Öl einfüllen, dass eine Luftblase sichtbar bleibt.
- Schraube 2 wieder eindrehen.

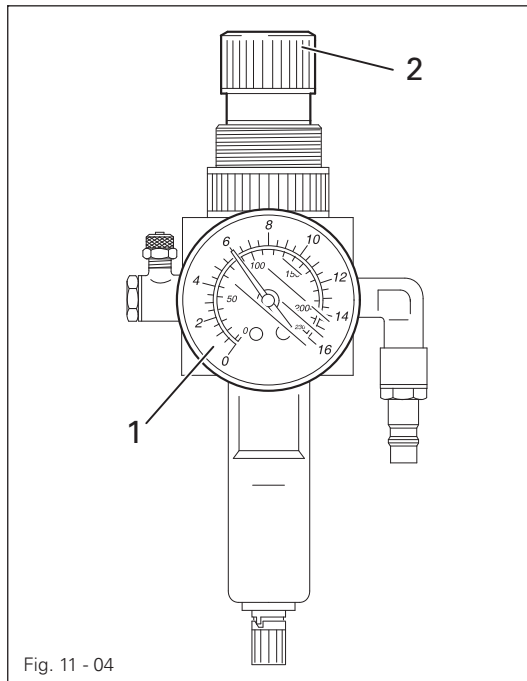


Nur Öl mit einer Mittelpunktsviskosität von 22,0 mm²/s bei 40°C und einer Dichte von 0,865 g/cm³ bei 15°C verwenden.



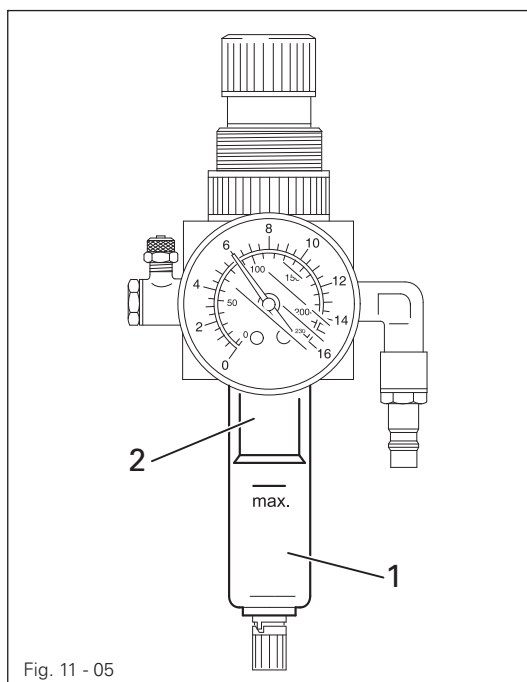
Wir empfehlen PFAFF Nähmaschinenöl Best.-Nr. 280-1-120 144.

11.05 Luftdruck kontrollieren / einstellen



- Vor jeder Inbetriebnahme den Luftdruck am Manometer 1 kontrollieren.
- Das Manometer 1 muß einen Druck von 6 bar anzeigen.
- Gegebenenfalls diesen Wert einstellen.
- Dazu Knopf 2 hochziehen und entsprechend verdrehen.

11.06 Wasserbehälter der Wartungseinheit entleeren / reinigen



Maschine ausschalten.
Druckluftschlauch an der
Wartungseinheit abnehmen.

Wasserbehälter entleeren

- Wasserbehälter 1 entleert sich automatisch nach dem Entfernen des Druckluftschlauches zur Wartungseinheit.

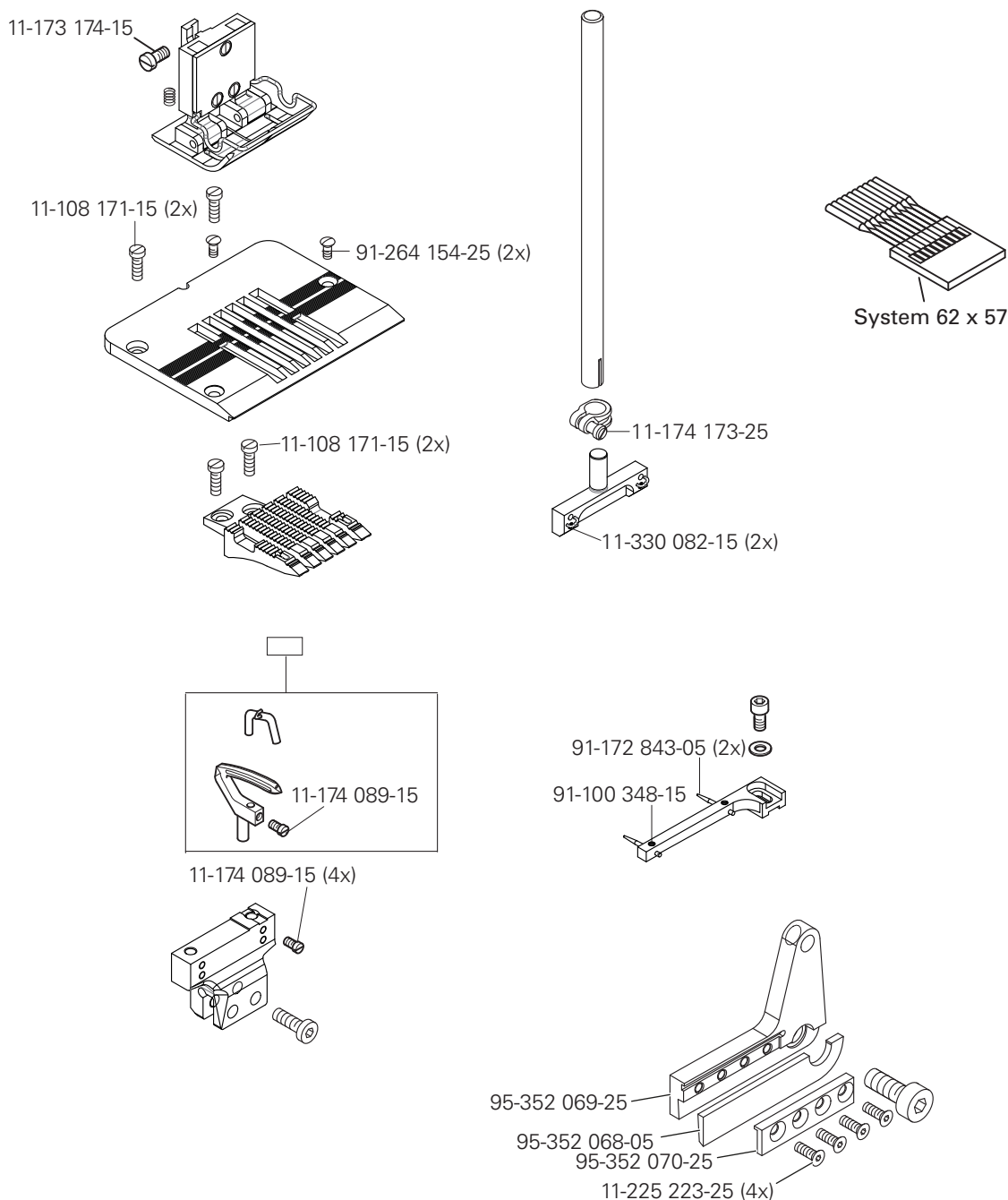
Filter reinigen

- Wasserbehälter 1 abschrauben und Filter 2 herausdrehen.
- Den Filter mit Druckluft bzw. mit Isopropyl-Alkohol, Bestellnummer 95-665 735-91, reinigen.
- Filter 2 eindrehen und Wasserbehälter 1 aufschrauben.



Diese Liste zeigt die wichtigsten Verschleißteile.

Eine ausführliche Teileliste für die komplette Maschine kann unter der Internet-Adresse www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service-support/downloads/technical heruntergeladen werden. Alternativ zum Internet-Download kann die Teileliste auch als Buch unter der Best.-Nr. 296-12-19 290 angefordert werden.





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