

PFAFF

-900/97

-900/99

Justieranleitung

zu den Baureihen
480, 560 und 950

Alle Informationen und Abbildungen waren zum Zeitpunkt der Druckgebung auf dem neuesten Stand.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

**G.M. PFAFF
Aktiengesellschaft**

Postfach 3020
D-67653 Kaiserslautern
Königstr. 154
D-67655 Kaiserslautern

Redaktion / Illustration
HAAS-Publikationen GmbH
D-53840 Troisdorf

| | Inhalt | Kapitel - Seite |
|----------|--|-----------------|
| 1 | Sicherheit | 1 - 1 |
| 1.01 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 1 - 1 |
| 1.02 | Sicherheitssymbole | 1 - 2 |
| 1.03 | Gefahrenhinweise | 1 - 2 |
| 2 | Justierung | 2 - 1 |
| 2.01 | Hinweise zur Justieranleitung | 2 - 1 |
| 2.02 | Werkzeuge, Lehren und sonstige Hilfsmittel | 2 - 1 |
| 2.03 | Abkürzungen | 2 - 1 |
| 2.04 | Arbeitssymbole | 2 - 1 |
| 2.05 | Seitliches Ausrichten des Fadenfängers | 2 - 2 |
| 2.06 | Vorderer Umkehrpunkt des Fadenfängers | 2 - 3 |
| 2.06.01 | Einstellung bei -900/97 | 2 - 3 |
| 2.06.02 | Einstellung bei -900/99 | 2 - 4 |
| 2.07 | Messerabstand zur Nadel (nur -900/99) | 2 - 5 |
| 2.08 | Manuelle Schneidkontrolle | 2 - 6 |
| 2.08.01 | Kontrolle bei -900/97 | 2 - 6 |
| 2.08.02 | Kontrolle bei -900/99 | 2 - 7 |
| 2.09 | Oberfaden-Spannungslösung | 2 - 8 |
| 2.10 | Blasluft-Dosierung (nur -900/97) | 2 - 9 |
| 2.11 | Positionsgeber | 2 - 10 |
| 2.12 | Steueraggregat an- und abbauen | 2 - 11 |
| 2.13 | Parameter-Einstellungen | 2 - 12 |
| 2.13.01 | Parameter-Liste (nur -900/97) | 2 - 12 |

1 Sicherheit

1.01 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 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!
- 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.

1.02 **Sicherheitssymbole**



Gefahrenstelle!
Besonders zu beachtende Punkte.



Verletzungsgefahr für Bedien- oder Fachpersonal!

1.03 **Gefahrenhinweise**



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



Während der Einstellarbeiten keine Gegenstände auf den Tisch oder im Stichplattenbereich liegen lassen! Gegenstände können geklemmt oder weggeschleudert werden! Verletzungsgefahr!



Zum Justieren dieser Einrichtung muß die Maschine nach hinten umgelegt werden.

Beim Aufrichten der Maschine **beide** Hände benutzen!
Quetschgefahr zwischen Oberteil und Tischplatte!

2 Justierung



Vor allen Wartungs- und Justierarbeiten sind die Sicherheitsanweisungen dieser Justieranleitung, sowie die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung zu beachten!



Bei der 480er Baureihe darf an der Nadelstange keine Schraubklemme befestigt werden, weil dies die Spezialbeschichtung der Nadelstange beschädigen würde.



Die Einstellung der Schneiddrehzahl (180 min^{-1}) ist der Betriebsanleitung des Motors zu entnehmen.
Der Luftdruck beträgt je nach Maschinenausführung 4 - 6 bar.

2.01 Hinweise zur Justieranleitung

Alle Einstellungen dieser Justieranleitung beziehen sich auf eine komplett montierte Maschine. Maschinenabdeckungen, die für Kontroll- und Einstellarbeiten ab- und wieder anzuschrauben sind, werden im Text nicht erwähnt.

Die in Klammern () stehenden Schrauben oder Muttern sind Befestigungen von Maschinenteilen, die vor dem Einstellen zu lösen und nach dem Einstellen wieder festzudrehen sind.

2.02 Werkzeuge, Lehren und sonstige Hilfsmittel

- Schraubendreher von 2 bis 10 mm Klingenbreite
- Schraubenschlüssel von 7 bis 14 mm Schlüsselweite
- Innensechskantschlüssel von 1,5 - 6 mm
- Metallmaßstab, Best.-Nr. 08-880 218-00
- Nähfaden und Einnähmaterial

2.03 Abkürzungen

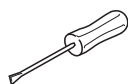
o.T. = oberer Totpunkt

u.T. = unterer Totpunkt

2.04 Arbeitssymbole



Hinweis, Information



Wartung, Reparatur,
Justierung, Instandhaltung

2.05

Seitliches Ausrichten des Fadenfängers

Regel

1. Die Spitze des Fadenfängers 3 soll genau auf die Mitte der Nadel zeigen, kann aber bei Bedarf bis zu 0,3 mm nach links von der Nadelmittle abweichen.
2. Der Fadenfänger 1 soll bei seiner Bewegung nirgends anstreifen.

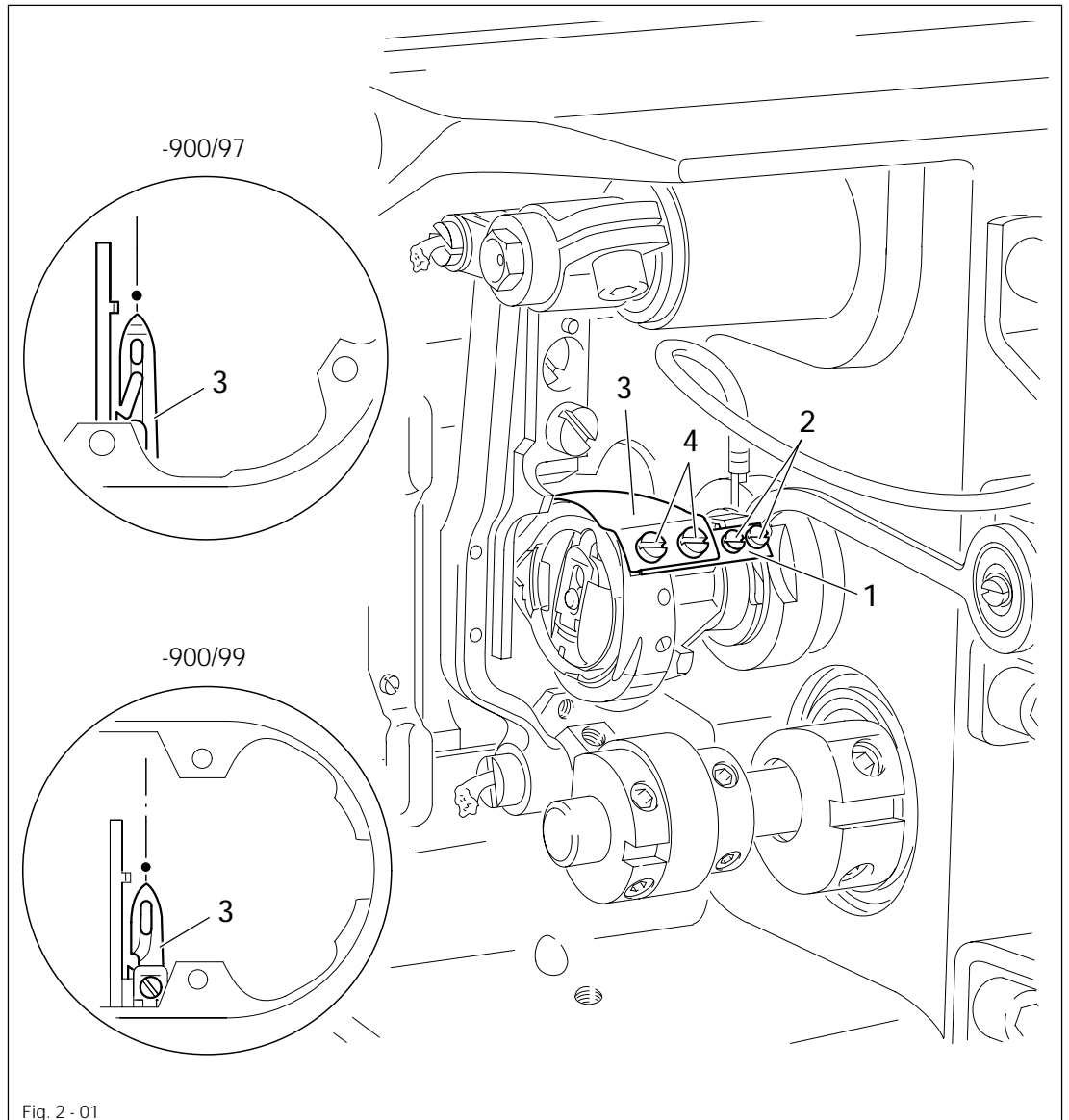
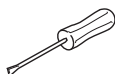


Fig. 2 - 01



- Fadenschneid-Einrichtung vom pneumatischen Netz trennen und Stichplatte, sowie Transporteur demontieren.
- Nadelstange in u.T. bringen.
- Fängeranschlag 1 (Schrauben 2) wegstellen.
- Durch Verschieben des Fadenfängerträgers die Spitze des Fadenfängers 1 vor die Nadel stellen.
- Fadenfänger 3 (Schrauben 4) seitlich entsprechend der Regel 1 ausrichten, dabei darauf achten, daß der Fadenfängerrücken waagrecht steht.



Für nachfolgende Einstellungen bleiben Stichplatte und Transporteur, sowie Fängeranschlag 1 demontiert. (Fig. 2 - 01 zeigt den Greiferraum der -900/99)

2.06 Vorderer Umkehrpunkt des Fadenfängers

2.06.01 Einstellung bei -900/97

Regel

Im vorderen Umkehrpunkt des Fadenfängers **6** soll die Nadel beim Drehen des Handrades in die Mitte der Bohrung im Fadenfänger **6** einstechen.

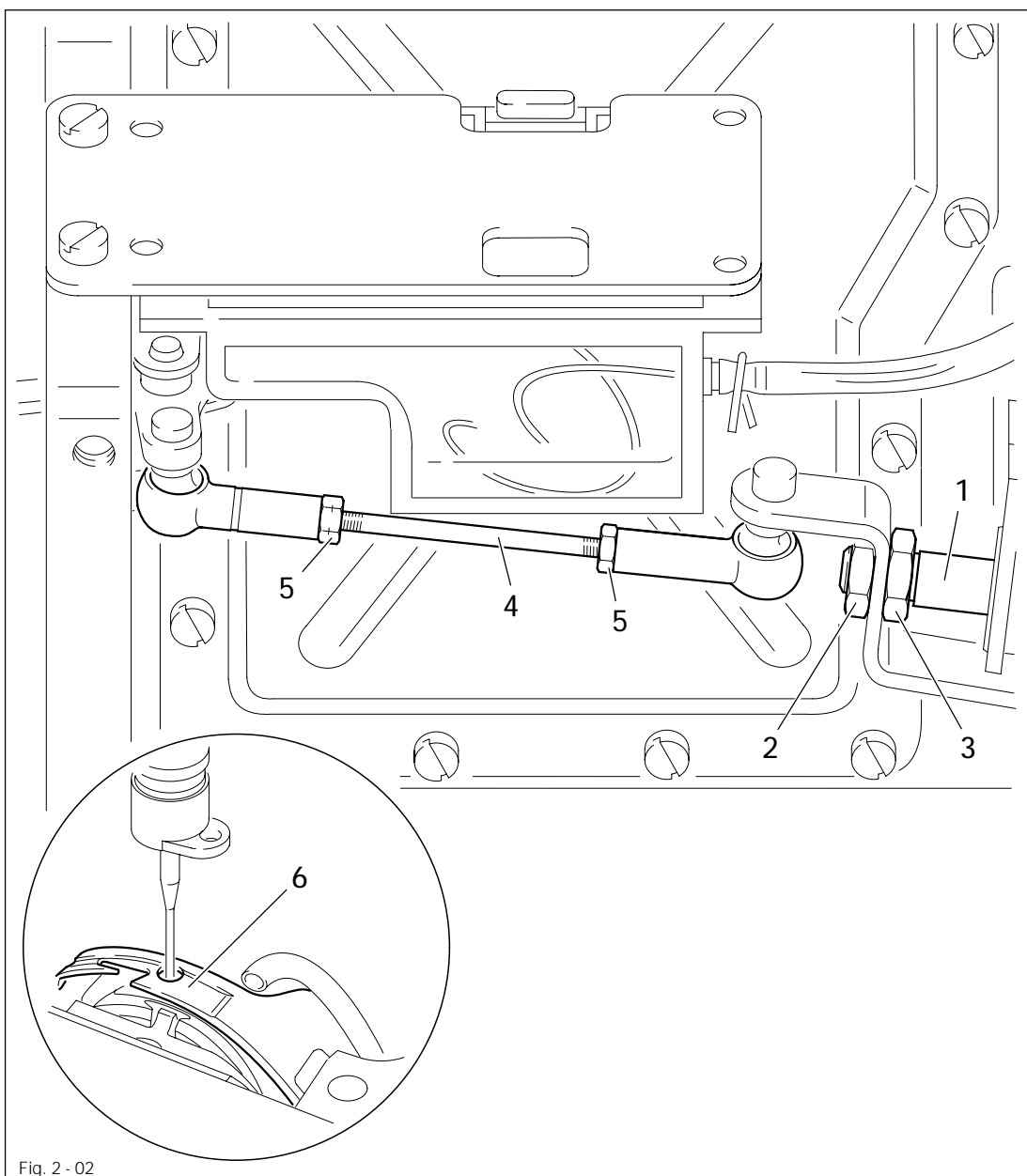
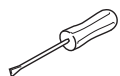


Fig. 2 - 02

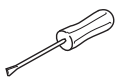
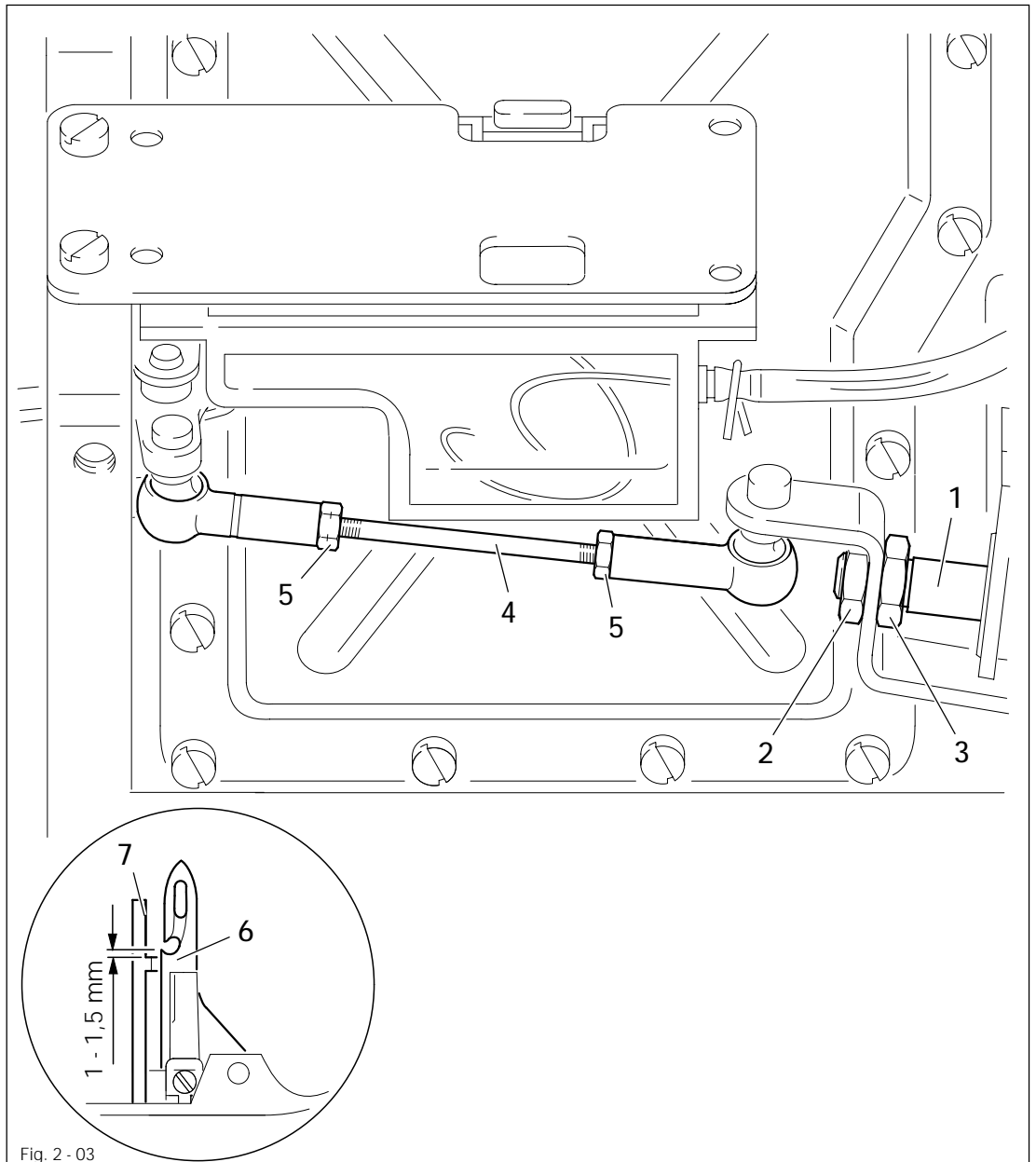


- Nadelstange in o.T. bringen.
- Stirnflächen von Kolbenstange **1** und Mutter **2** (Mutter **3**) bündig stellen.
- Kolbenstange **1** von Hand voll ausfahren.
- Verbindungsstange **4** (Muttern **5**, Rechts- und Linksgewinde) der Regel entsprechend verdrehen.

2.06.02 Einstellung bei -900/99

Regel

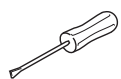
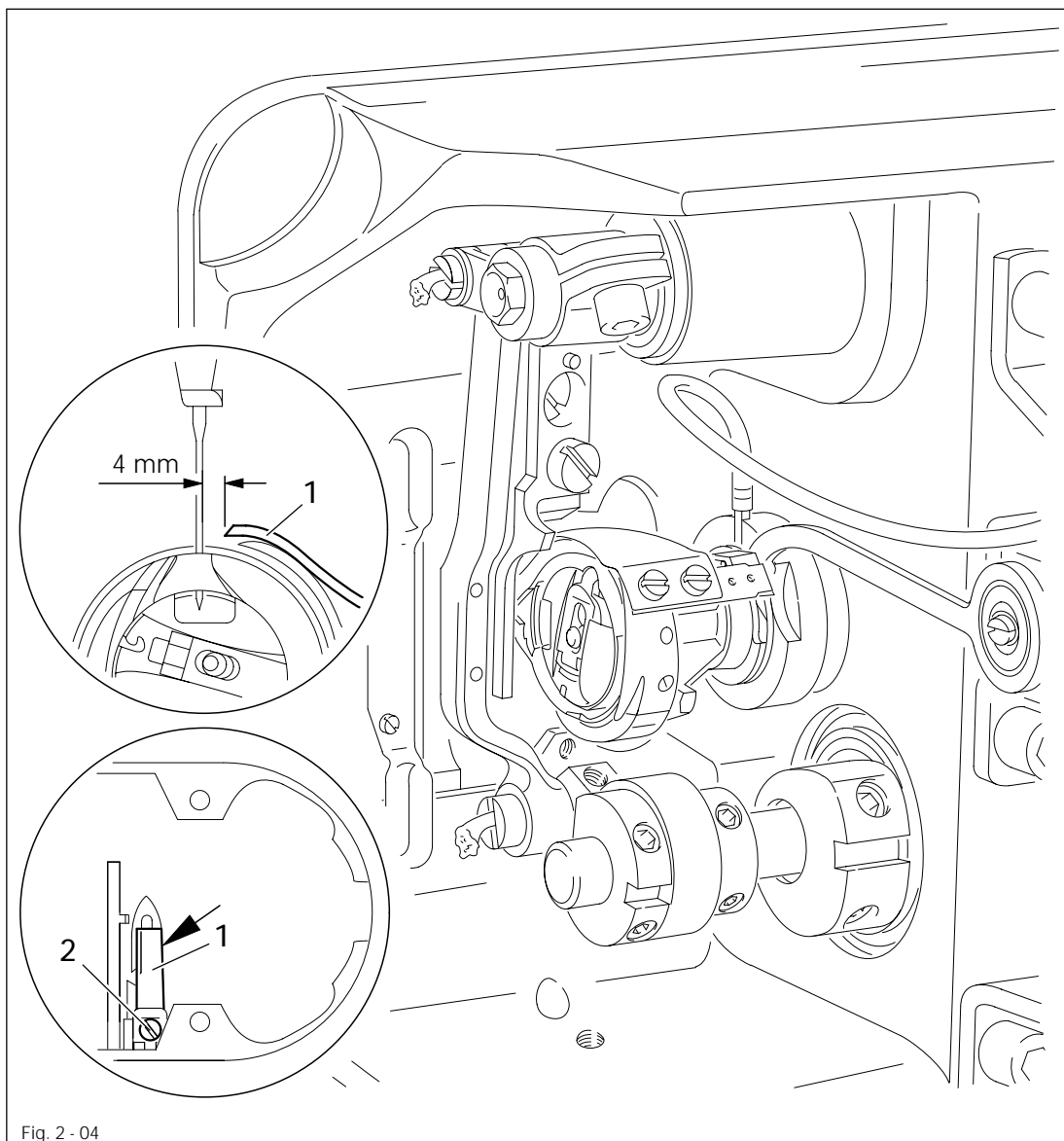
Im vorderen Umkehrpunkt des Fadenfängers 6 soll die hintere Kante des Fadenfängerschnittes 1 bis 1,5 mm vor der vorderen Kante des Spulenkapitel-Anhaltestückes 7 stehen.



- Nadelstange in o.T. bringen.
- Stirnflächen von Kolbenstange 1 und Mutter 2 (Mutter 3) bündig stellen.
- Kolbenstange 1 von Hand voll ausfahren.
- Verbindungsstange 4 (Muttern 5, Rechts- und Linksgewinde) der Regel entsprechend verdrehen.

Regel

Zwischen der Vorderkante des Messers 1 und der Nadel soll der Abstand 4 mm betragen.



- Bei Nadeltransport-Maschinen die Stichlänge auf " 0 " stellen.
- Nadelstange in u.T. bringen.
- Messer 1 (Schraube 2) der **Regel** entsprechend ausrichten, dabei darauf achten, daß die rechte Kante des Messers nicht über die rechte, zurückgesetzte Kante des Fadenfängers hinausragt.

2.08 Manuelle Schneidkontrolle

2.08.01 Kontrolle bei -900/97

Regel

Beide Fäden müssen sowohl rechts als auch links im Fadenfängerausschnitt einwandfrei geschnitten werden.

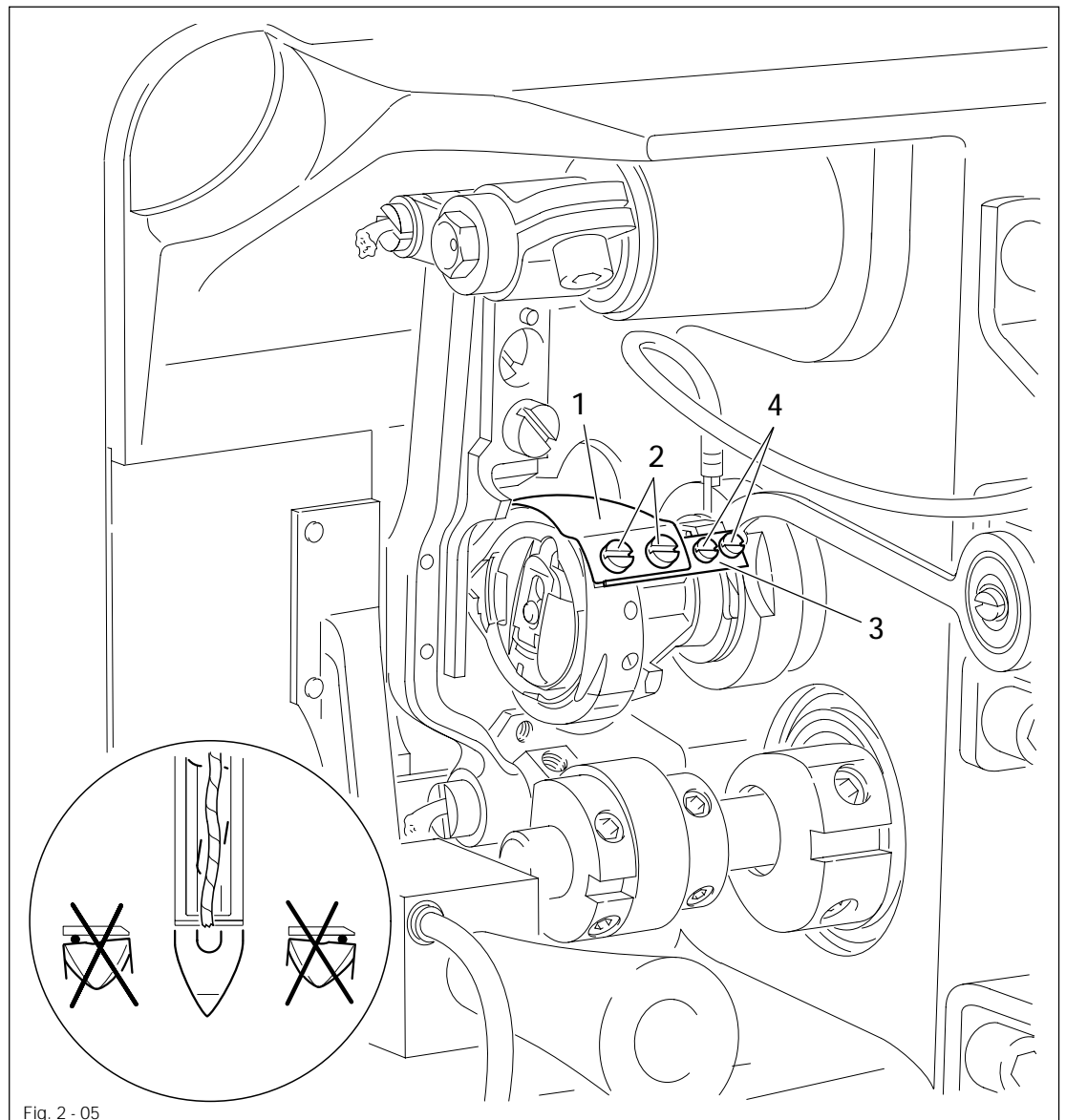


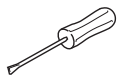
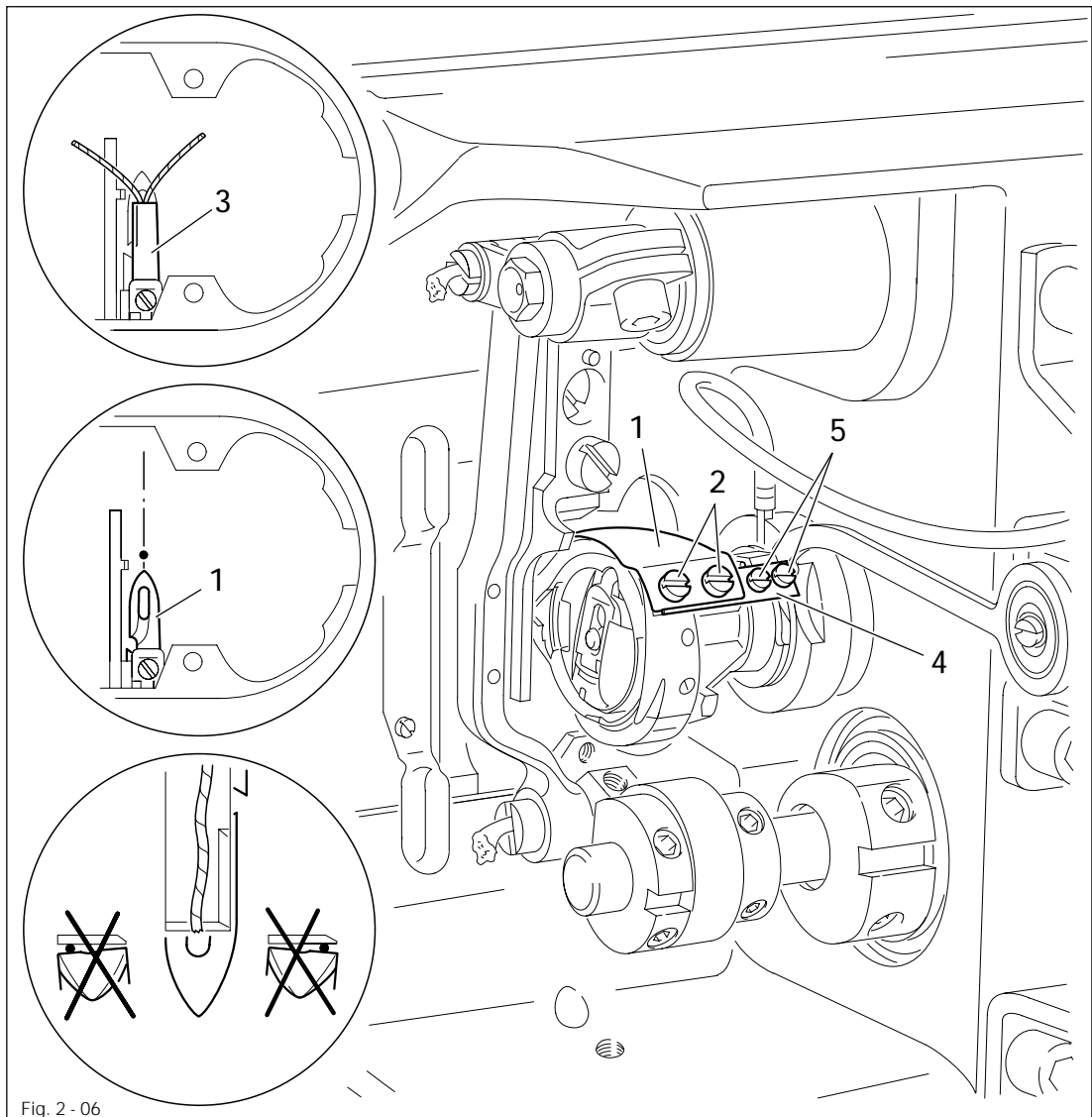
Fig. 2 - 05



- Transporteur und Stichplatte montieren, dabei darauf achten, daß der Transporteur im Stichplatten-Ausschnitt frei beweglich ist.
- Nadelstange in o.T. bringen und Fadenfänger 1 in seinen vorderen Umkehrpunkt stellen.
- Zwei Fäden doppelt nehmen und in den Ausschnitt des Fadenfängers 1 einhängen.
- Schneidvorgang von Hand durchführen.
- Werden beide Fäden nicht der **Regel** entsprechend geschnitten, Fadenfänger 1 (Schrauben 2) zum Messer in der Stichplatte entsprechend ausrichten.
- Fängeranschlag 3 an den Fadenfänger 1 stellen und Schrauben 4 festdrehen.

Regel

Beide Fäden müssen sowohl rechts als auch links im Fängerausschnitt einwandfrei geschnitten werden.



- Nadelstange in o.T. bringen und Fadenfänger 1 in seinen vorderen Umkehrpunkt stellen.
- Zwei Fäden doppelt nehmen und in den Ausschnitt des Fadenfängers 1 einhängen.
- Schneidvorgang von Hand durchführen.
- Werden beide Fäden nicht der **Regel** entsprechend geschnitten, Schrauben 2 lösen und den Fadenfänger 1 zum Messer 3 entsprechend ausrichten.
- Unter Beachtung, daß die Fadenfängerspitze auf die Mitte der Nadel zeigt, Schrauben 2 festdrehen.
- Fängeranschlag 4 an den Fadenfänger 1 stellen und Schrauben 5 festdrehen.
- Transporteur und Stichplatte montieren, dabei darauf achten, daß der Transporteur im Stichplatten-Ausschnitt frei beweglich ist.

2.09

Oberfaden-Spannungslösung

Regel

1. Im hinteren Umkehrpunkt des Fadenfängers soll der Nocken 4 eingefallen sein und zum Steuernocken 5 einen Abstand von 0,5 mm haben.
2. Wenn die Spitze des Nockens 4 auf dem höchsten Punkt des Steuernockens 5 steht, sollen die Spannungsscheiben mindestens 0,5 mm voneinander entfernt sein.

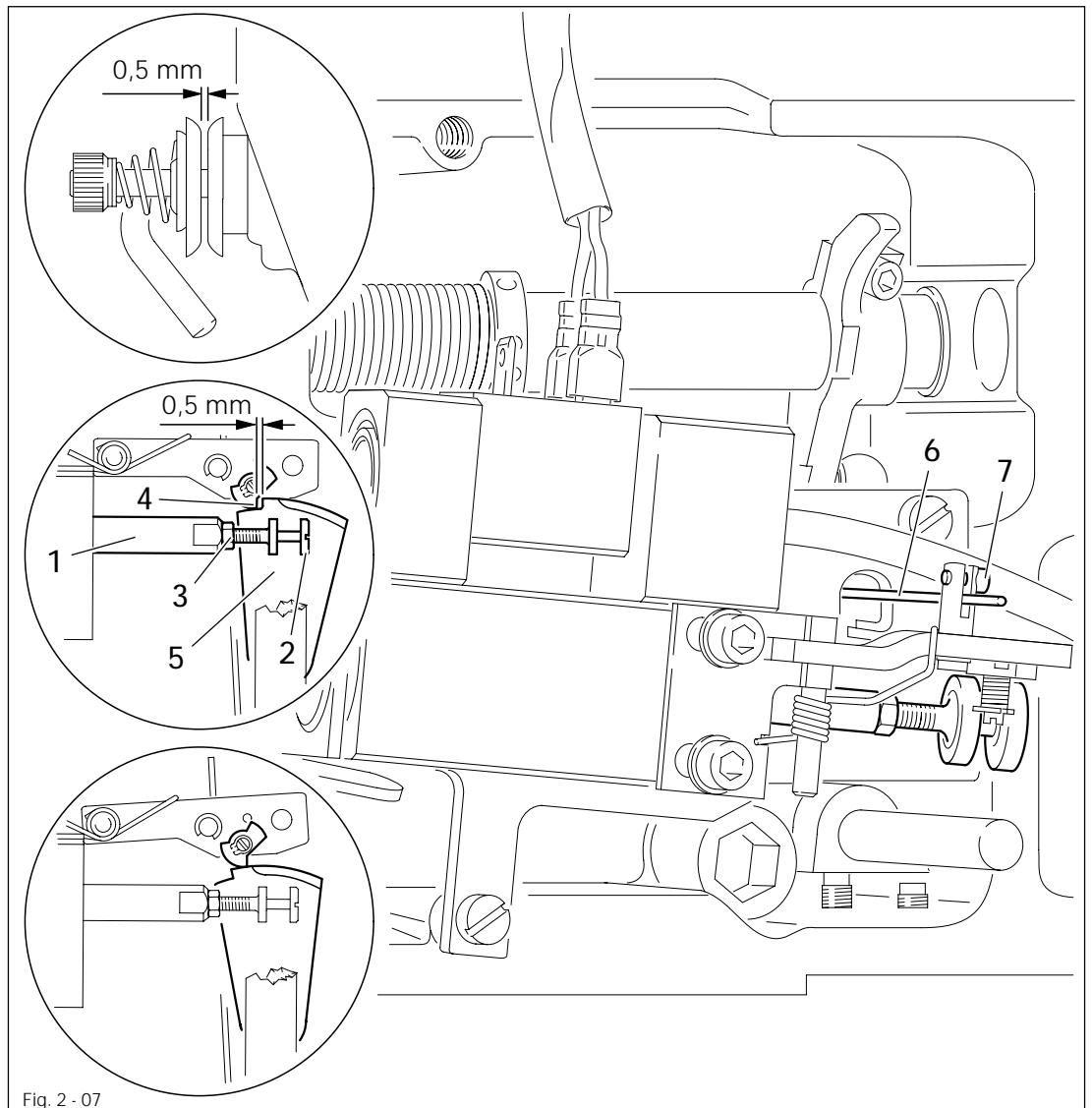
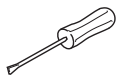


Fig. 2 - 07

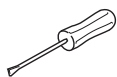
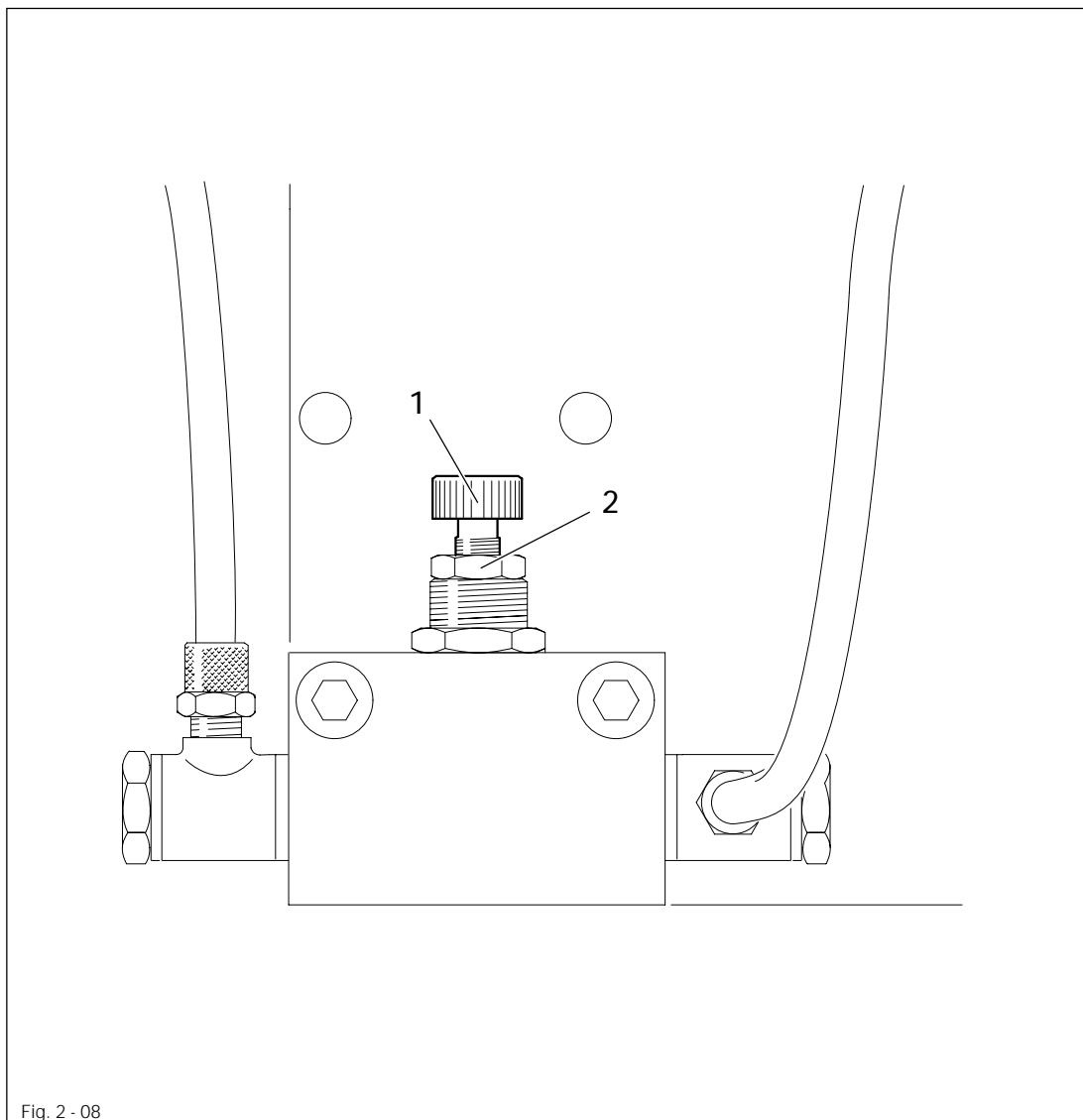


- Kolbenstange 1 von Hand voll einfahren.
- Durch Verdrehen der Schraube 2 (Mutter 3) den Abstand zwischen Nocken 4 und Steuernocken 5 der Regel 1 entsprechend einstellen.
- Nähfuß auf die Stichplatte aufsetzen lassen.
- Zugstange 6 (Schraube 7) bis zum spürbaren Anschlag nach unten ziehen (Regel 2).
- Fadenschneid-Einrichtung an das pneumatische Netz anschließen.

2.10 Blasluft-Dosierung (nur -900/97)

Regel

Beim Rückwärtsbewegen des Fadenfängers soll das abgeschnittene Ende des Anfangsfadens aus dem Fängerbereich herausgeblasen werden.



- An Drossel 1 (Schraube 2) die Blasluft entsprechend der Regel einstellen.



Eine zu starke Dosierung der Blasluft kann den Nadelfaden aus dem Fängerbereich herausblasen. Der Nadelfaden kann dadurch bei Nähbeginn nicht gefangen bzw. geschnitten werden.

2.11 **Positionsgeber**

Regel

1. Bei einer Nähunterbrechung soll die Maschine **4 bis 5 mm** nach dem u.T. der Nadelstange positionieren.
2. Nach dem Fadenabschneiden soll die Maschine im o.T. des Fadenhebels positionieren.
3. Beim Rückwärtsbetätigen der Tretplatte soll in Nadelstangenposition **20 - 22 mm** nach u.T. der Kolben des Zylinders ausfahren.

- Zum Einstellen der Stoppositionen siehe Betriebsanleitung des Motors und **Kapitel 2.13 Parameter-Einstellungen**.

2.12 Steueraggregat an- und abbauen

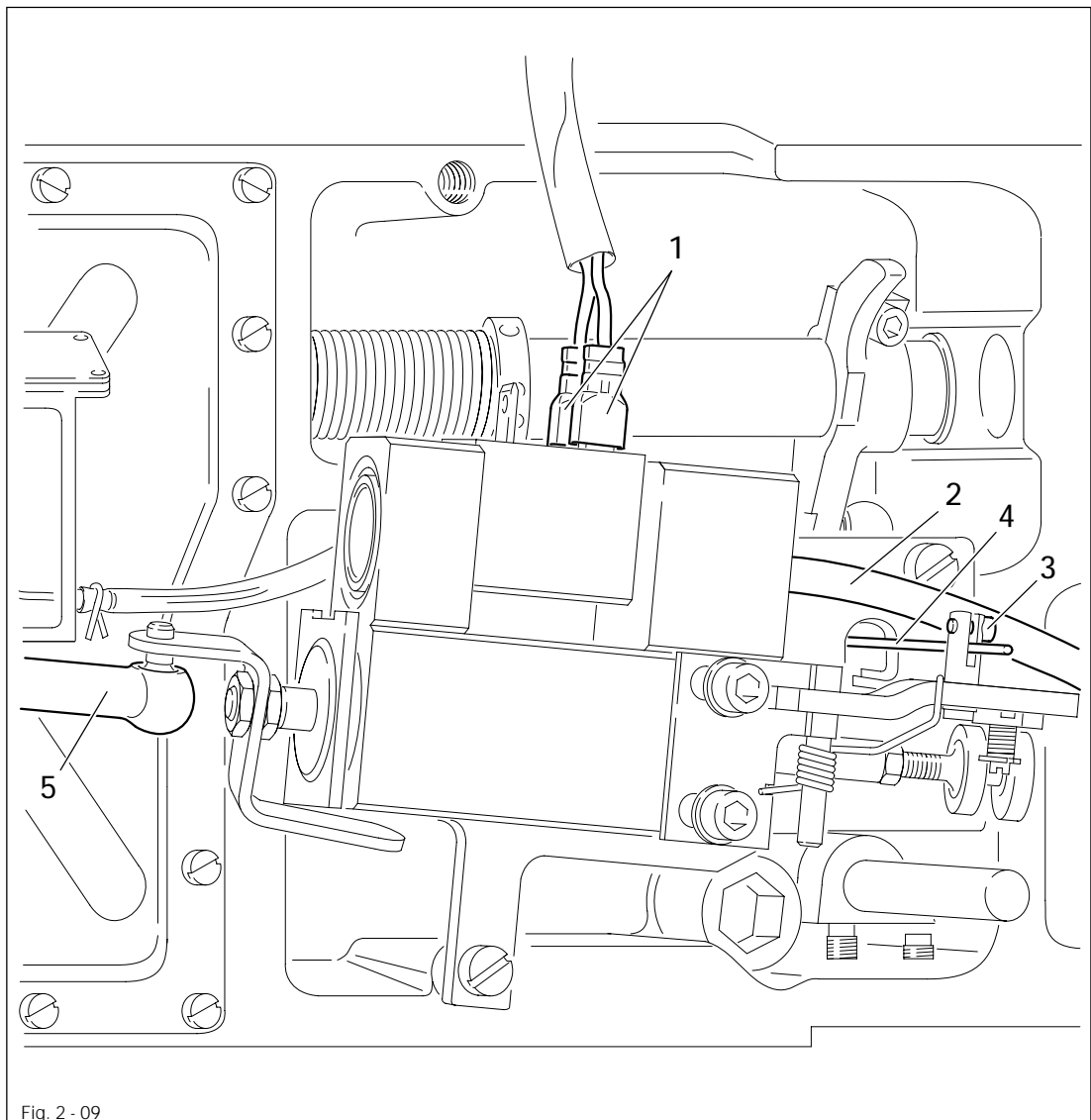
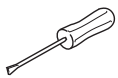


Fig. 2 - 09



- Zum **Abbau** des Steueraggregats die Stecker 1 herausziehen.
- Aufnahme des Pneumatikanschlusses eindrücken und Schlauch 2 abziehen.
- Schraube 3 lösen und Zugstange 4 aushängen.
- Kugelköpfe der Verbindungsstange 5 von den Kugelbolzen am Schneid- und am Steueraggregat abziehen und Verbindungsstange 5 abnehmen.
- Die drei Befestigungsschrauben des Steueraggregats herausdrehen und das komplette Aggregat abnehmen.

- Zum **Anbau** das Steueraggregat aufsetzen und die Befestigungsschrauben festdrehen.
- Kugelköpfe der Verbindungsstange 5 auf auf die Kugelbolzen am Schneid- und am Steueraggregat drücken.
- Zugstange 4 einhängen und Schraube 3 festdrehen.
- Stecker 1 einstecken.
- Justierung überprüfen und Funktionsprobe durchführen.

2.13 Parameter-Einstellungen

Mit einem Quick-Bedienfeld sind über die Display-Anzeige folgende Parameter-Einstellungen möglich.

2.13.01 Parameterliste (nur -900/97)

| Gruppe | Parameter | Bedeutung | Einstellbereich | Standardwert |
|--------|-----------|--|-----------------|--------------|
| 1 | 116 | Softstart für 1 - 9 Annähstiche | 0 - 9 | 0 |
| 6 | 626 | I = Saubere Naht durch kurz geschnittene Fäden am Anfang und Ende der Naht II = Herkömmliches Fadenschneiden | | I |
| | 628 | Stichverdichtung am Nahtanfang I = ein II = aus | | II |
| | 671 | Stichverdichtung am Nahtende I = ein II = aus | | II |
| | 673 | I = Saubere Naht durch kurz geschnittene Fäden am Anfang und Ende der Naht oder Herkömmliches Fadenschneiden Wählbar durch Betätigen des Schalters zur Fadenabstreif-Einrichtung (am Bedienfeld) II = Fadenabstreif-Einrichtung ein / aus Wählbar durch Betätigen des Schalters zur Fadenabstreif-Einrichtung (am Bedienfeld) | | I |

| Gruppe | Parameter | Bedeutung | Einstellbereich | Standardwert |
|--------|-----------|--|-----------------|--------------|
| 7 | 701 | I = Positionsgeber-Einstellung mit Handrad II = Positionsgeber-Einstellung mit den Tasten "+" und "-" | | II |
| | 706 | Schneidsignal zum Vorsteuern des Fängers am Nahtende | 0 - 239 | 119 |
| | 752 | Stoppzeit in Fadenhebel-o.T. (ms) bei Nahtbeginn für Fänger-Rückbewegung | 0 - 640 | 0 |
| | 786 | Schneidsignal zum Zurücksteuern des Fängers am Nahtanfang (Beim Verändern des Standardwertes ist darauf zu achten, daß der Parameter 701 auf II steht) | 140 - 160 | 150 |
| | 787 | Signal zur Stichverdichtung am Nahtanfang | 0 - 239 | 217 |
| | 788 | Signal zur Stichverdichtung am Nahtende | 0 - 239 | 224 |
| | | | | |



Weitere Informationen siehe Betriebsanleitung des Motors.

PFAFF

**G.M. PFAFF
Aktiengesellschaft**

Postfach 3020
D-67653 Kaiserslautern

Königstr. 154
D-67655 Kaiserslautern

Telefon: (0631) 200-0
Telefax: (0631) 17202
Internet: www.PFAFF.de

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