

# 335

## JUSTIERANLEITUNG

Diese Justieranleitung hat für Maschinen  
ab Seriennummer **7 262 530** und  
Softwareversion **0435/002** Gültigkeit.

Der Nachdruck, die Vervielfältigung sowie die Übersetzung - auch auszugsweise - aus PFAFF-Justieranleitungen 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
<b>13</b>	<b>Justierung.....</b>	<b>5</b>
13.01	Werkzeuge, Lehren und sonstige Hilfsmittel .....	5
13.02	Abkürzungen.....	5
13.03	Erläuterung der Symbole .....	5
13.04	Justierung der Basismaschine .....	6
13.04.01	Stellung des Transporteurs quer zur Nährichtung.....	6
13.04.02	Stellung des Transporteurs zur Nährichtung.....	7
13.04.03	Nadelstellung zum Stichloch .....	8
13.04.04	Nadelhöhe (vorjustieren) .....	9
13.04.05	Unter- und Obertransport-Schiebebewegung .....	10
13.04.06	Greiferabstand, Schlingenhub, Nadelhöhe und Nadelschutz .....	11
13.04.07	Obertransport-Hub.....	12
13.04.08	Obertransport-Hebebewegung .....	13
13.04.09	Oberfadenspannungslösung .....	14
13.04.10	Fadenanzugsfeder.....	15
13.04.11	Spuler.....	16
13.04.12	Stoffdrückerfuß-Druck.....	17
<b>13.05</b>	<b>Justierung der Fadenschneid-Einrichtung -900/52 .....</b>	<b>18</b>
13.05.01	Steuerkurve ( vorjustieren ).....	18
13.05.02	Steuerhebel-Höhe.....	19
13.05.03	Steuerbolzen.....	20
13.05.04	Einschaltmagnet .....	21
13.05.05	Steuerbolzen-Höhe .....	22

---

## *Inhaltsverzeichnis*

---

	Inhalt .....	Seite
13.05.06	Vorderer Umkehrpunkt des Fadenfängers .....	23
13.05.07	Seitliches Ausrichten des Fadenfängers .....	24
13.05.08	Steuerkurve (nachjustieren) .....	25
13.05.09	Messer.....	26
13.05.10	Schneidprobe .....	27
13.06	Parametereinstellungen .....	28
13.07	Internet-Update der Steuerung P40 CD.....	28
<b>14</b>	<b>Stromlaufpläne .....</b>	<b>29</b>

## 13

### Justierung



Alle Hinweise aus dem **Kapitel 1 Sicherheit** der Betriebsanleitung sind zu beachten! Insbesondere ist darauf zu achten, dass alle Schutzeinrichtungen nach der Justierung wieder ordnungsgemäß montiert sind, siehe **Kapitel 1.06 Gefahrenhinweise** der Betriebsanleitung!



Wenn nicht anders beschrieben, ist die Maschine vor allen Justierarbeiten vom elektrischen Netz zu trennen!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

### Hinweise zur Justierung

Alle Justierungen dieser Anleitung beziehen sich auf eine komplett montierte Maschine und dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden. Maschinenabdeckungen, die für Kontroll- und Justierarbeiten ab- und wieder anzuschrauben sind, werden im Text nicht erwähnt. Die Reihenfolge der nachfolgenden Kapitel entspricht der sinnvollen Arbeitsfolge bei komplett einzustellender Maschine. Werden nur einzelne Arbeitsschritte gezielt durchgeführt, sind immer auch die vor- und nachstehenden Kapitel zu beachten. Die in Klammern ( ) stehenden Schrauben und Muttern sind Befestigungen von Maschinenteilen, die vor dem Justieren zu lösen und nach dem Justieren wieder festzudrehen sind.

#### 13.01

### Werkzeuge, Lehren und sonstige Hilfsmittel

- 1 Satz Schraubendreher von 2 bis 10 mm Klingenbreite
- 1 Satz Schraubenschlüssel von 7 bis 14 mm Schlüsselweite
- 1 Satz Innensechskantschlüssel von 2 bis 6 mm
- 1 Metallmaßstab (Best.-Nr. 08-880 218-00)
- Schlingenhublehre ( Best.-Nr. 61-111 600-01)
- Schraubklemme ( Best.-Nr. 61-111 600-35)
- Obertransporthub-Lehre ( Best.-Nr. 61-111 633-61)

#### 13.02

### Abkürzungen

o.T. = oberer Totpunkt

u.T. = unterer Totpunkt

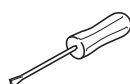
#### 13.03

### Erläuterung der Symbole

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



Hinweis, Information



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

## 13.04 Justierung der Basismaschine

### 13.04.01 Stellung des Transporteurs quer zur Nährichtung

#### Regel

Der Untertransporteur soll rechts und links im Stichplatten-Ausschnitt den gleichen Abstand haben.

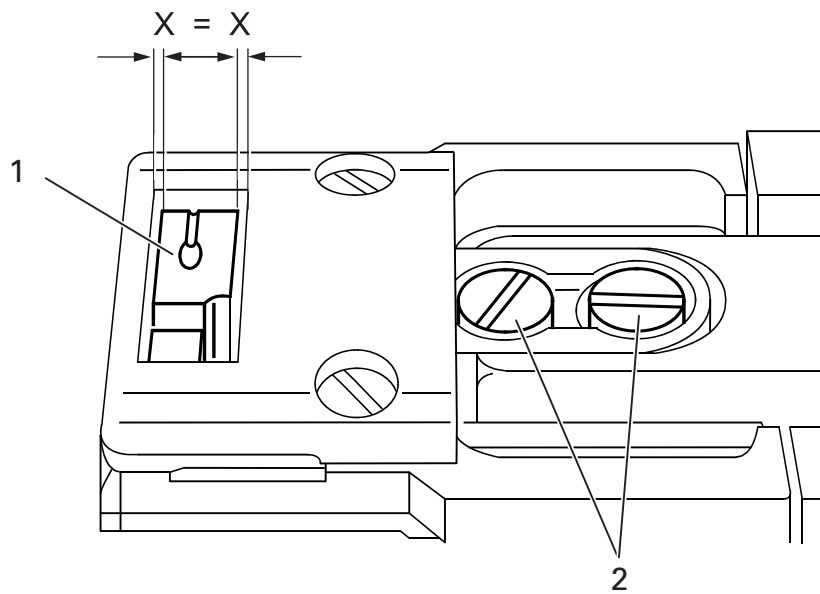
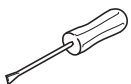


Fig. 13 - 01

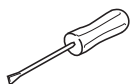
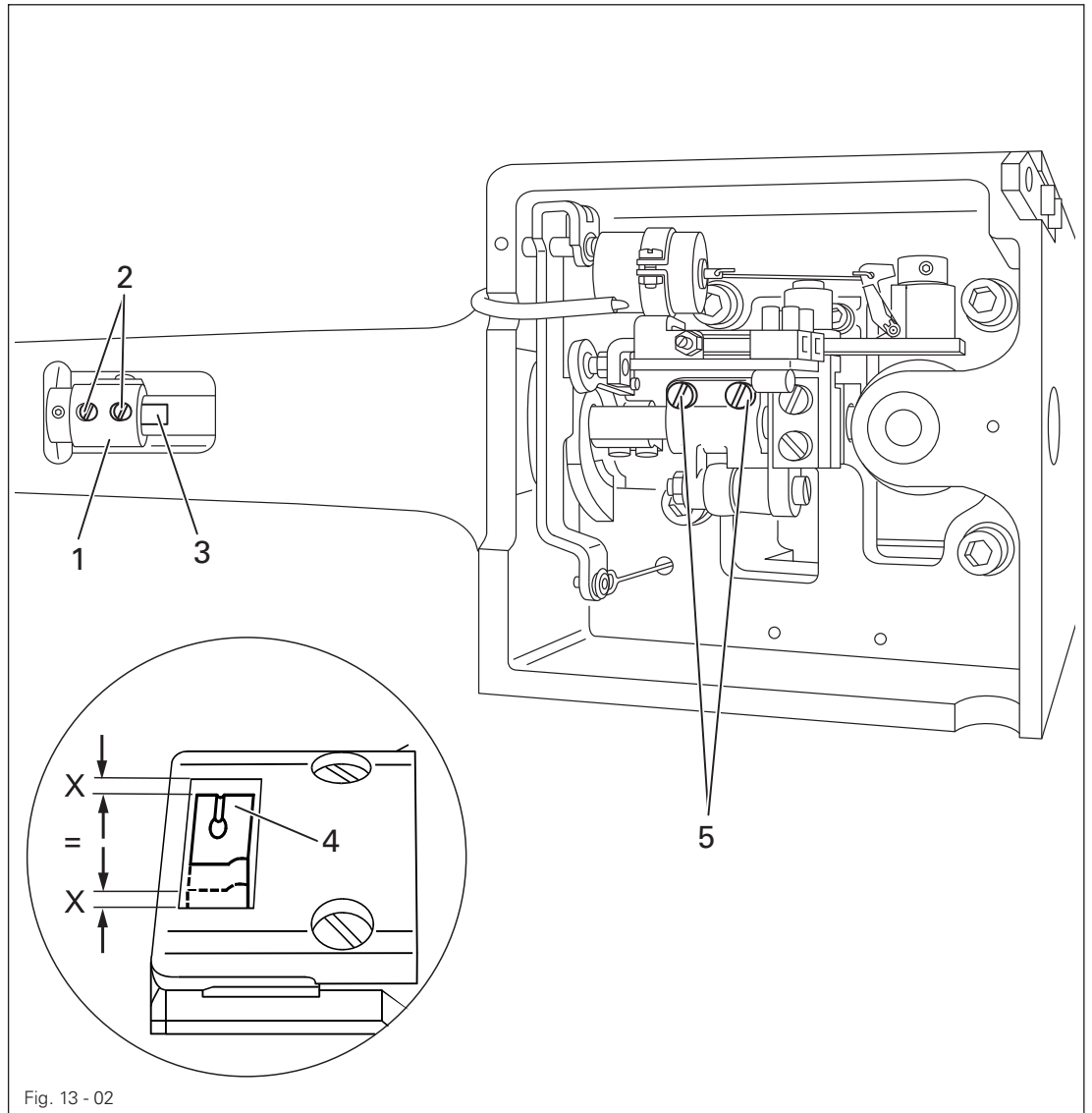


- Untertransporteur 1 (Schrauben 2) entsprechend der Regel verschieben.

## 13.04.02 Stellung des Transporteurs in Nährrichtung

### Regel

Bei größter Stichlängen-Einstellung soll der Untertransporteur 4 beim Vor- und Rückwärtstransport im Stichplatten-Ausschnitt vorne und hinten den gleichen Abstand haben.



- Größte Stichlänge einstellen.
- Klemmstück 1 (Schrauben 2) auf der Klemmfläche 3 der Schiebewelle so weit wie möglich nach links stellen. Die Linke Schraube muß sich noch auf der Klemmfläche befinden.
- Untertransporteur 4 (Schrauben 5) entsprechend der **Regel** verschieben.

## 13.04.03 Nadelstellung zum Stichloch

### Regel

Die Nadel soll genau in die Mitte des Stichloches einstechen (bei Stichlängeneinstellung "0").

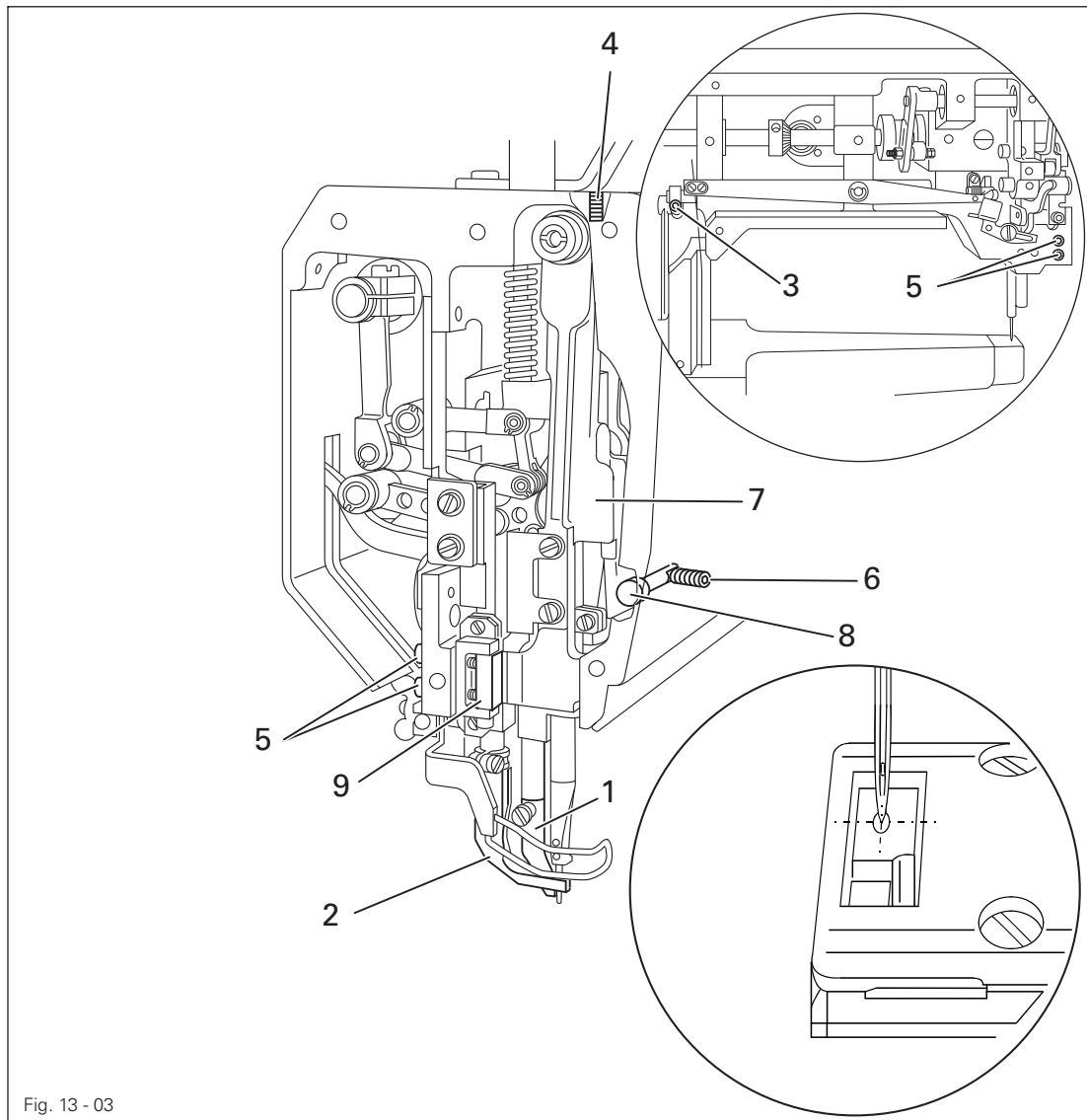
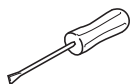


Fig. 13 - 03



- Obertransportfuß 1 und Stoffdrückerfuß 2 abschrauben.
- Stichlänge "0" einstellen und Nadelstange in o.T. bringen
- Eine neue Nadel einsetzen, Schrauben 3, 4, 5, 6 lösen.
- Nadel durch Drehen am Handrad unmittelbar über das Stichloch bringen.
- Nadelstangenrahmen 7 entsprechend der **Regel** versetzen.
- Schrauben 3, 4 und 5 festdrehen.
- Anschlag 8 an Nadelstangenrahmen 7 zur Anlage bringen und Schraube 6 festdrehen.



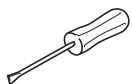
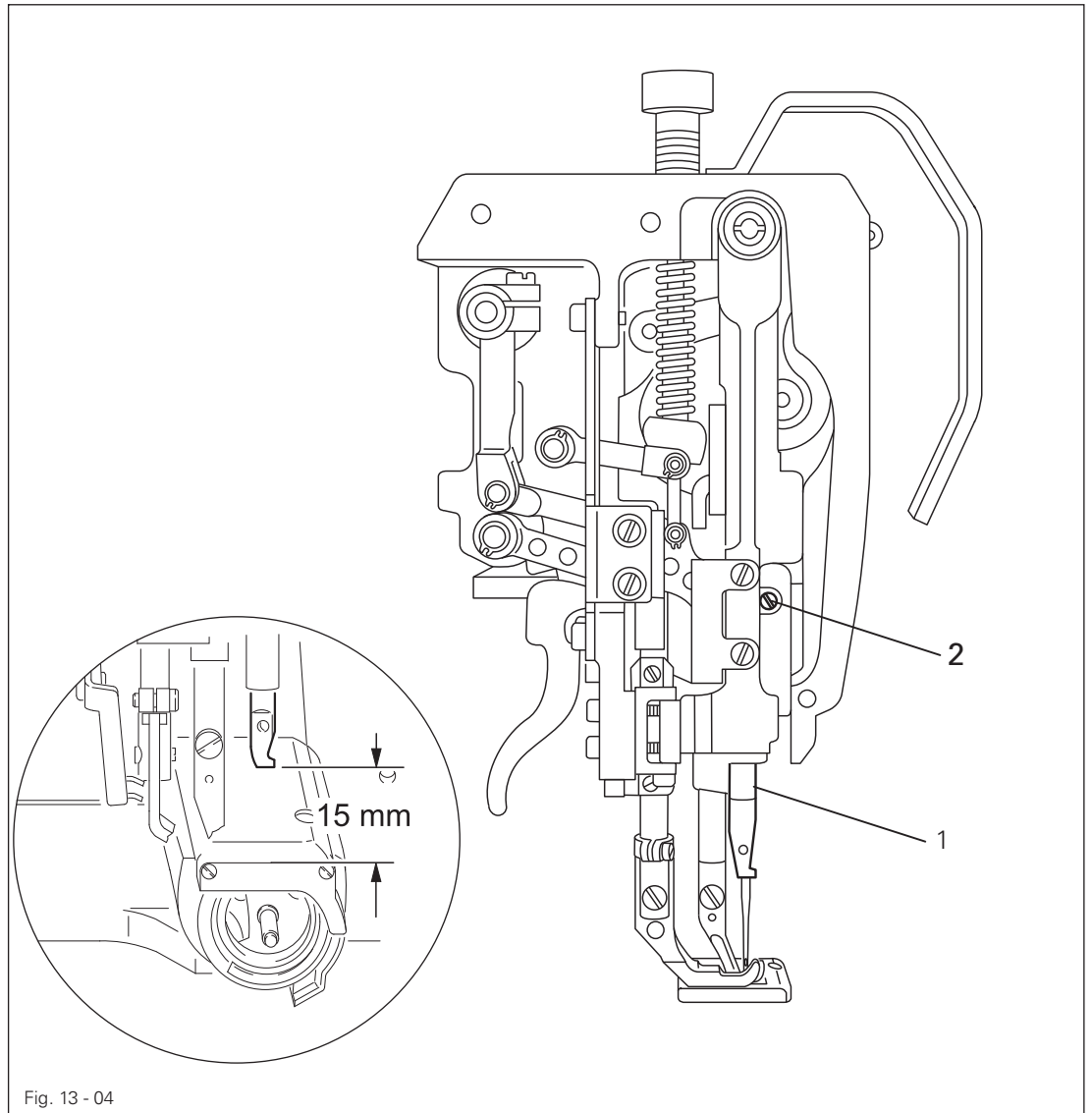
Der Nadelstangenrahmen 7 in Führung 9 und die Obertransport- Antriebsstangen sollen leicht gehen.



## 13.04.04 Nadelhöhe (vorjustieren)

### Regel

In u.T. Nadelstange soll der Abstand zwischen Nadelstange und Stichplatte **15 mm** betragen.



- Nadelstange 1 ( Schraube 2 ), ohne sie dabei zu verdrehen, entsprechend der Regel verschieben.

### Regel

Bei größter Stichlängeneinstellung und in u.T. Nadelstange sollen beim Betätigen des Stichumschalthebels der Ober- und Untertransporteur keine Bewegung ausführen.

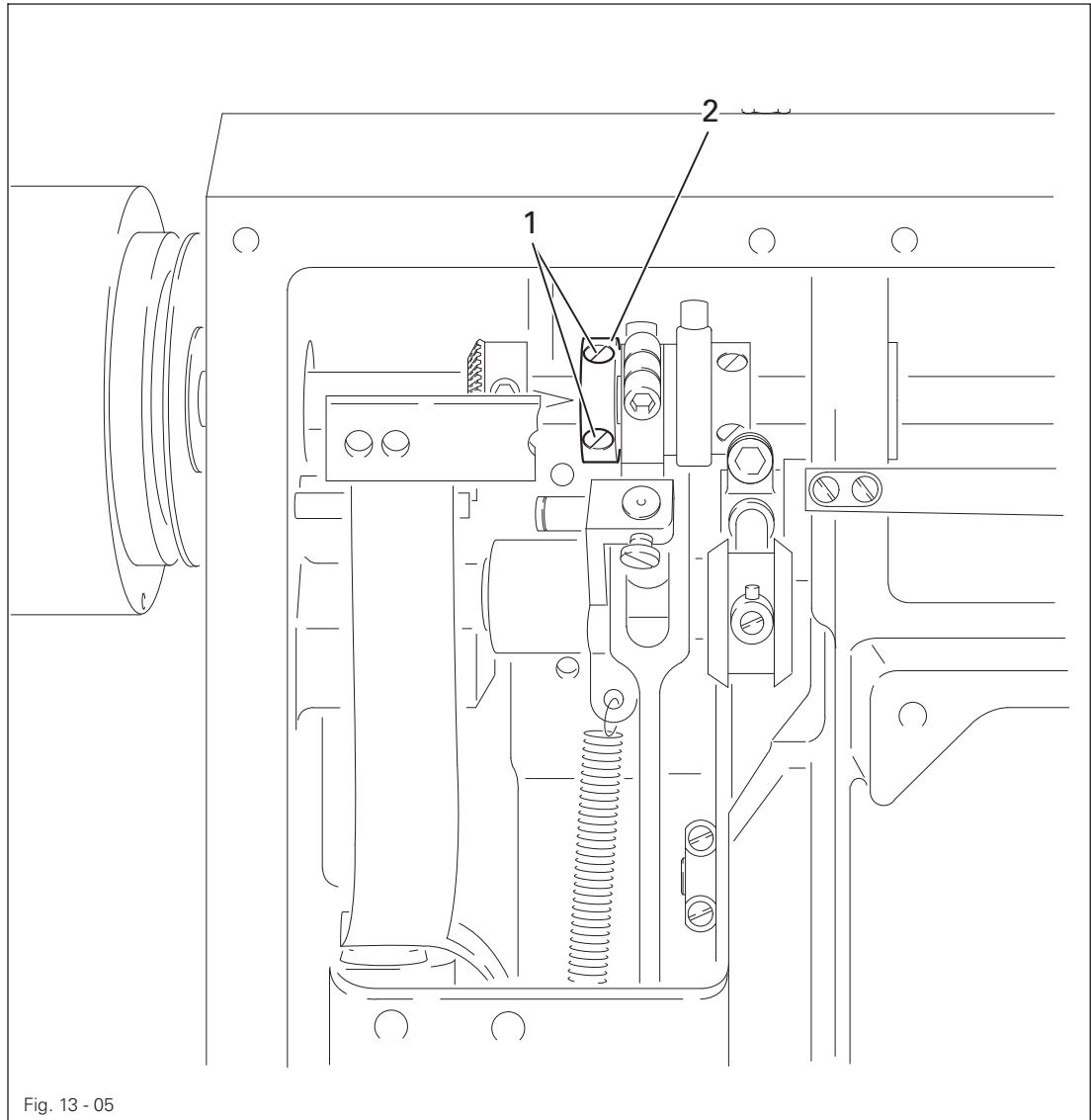
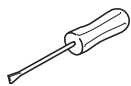


Fig. 13 - 05



- Größte Stichlänge einstellen.
- Schrauben **1** nur so weit lösen, daß sich der Exzenter **2** auf der Welle schwer drehen läßt.
- Nadel in u.T. bringen.
- Unter Beibehaltung dieser Stellung die Exzentrizität des Exzenters **2** zunächst nach "oben" stellen und dann geringfügig so verdrehen, daß beim Betätigen des Stichumschalthebels der **Regel** entsprochen wird.
- Schrauben **1** festdrehen..

## 13.04.06 Greiferabstand, Schlingenhub, Nadelhöhe und Nadelschutz

### Regel

In Schlingenhubstellung **1,8 mm** nach u.T. der Nadelstange und bei Stichlängeneinstellung "**3**" soll:

1. die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen und einen Abstand zur Nadel **0,05 - 0,1 mm** zur Nadel haben.
2. die Oberkante des Nadelöhrs **0,8 mm** unter der Greiferspitze stehen.

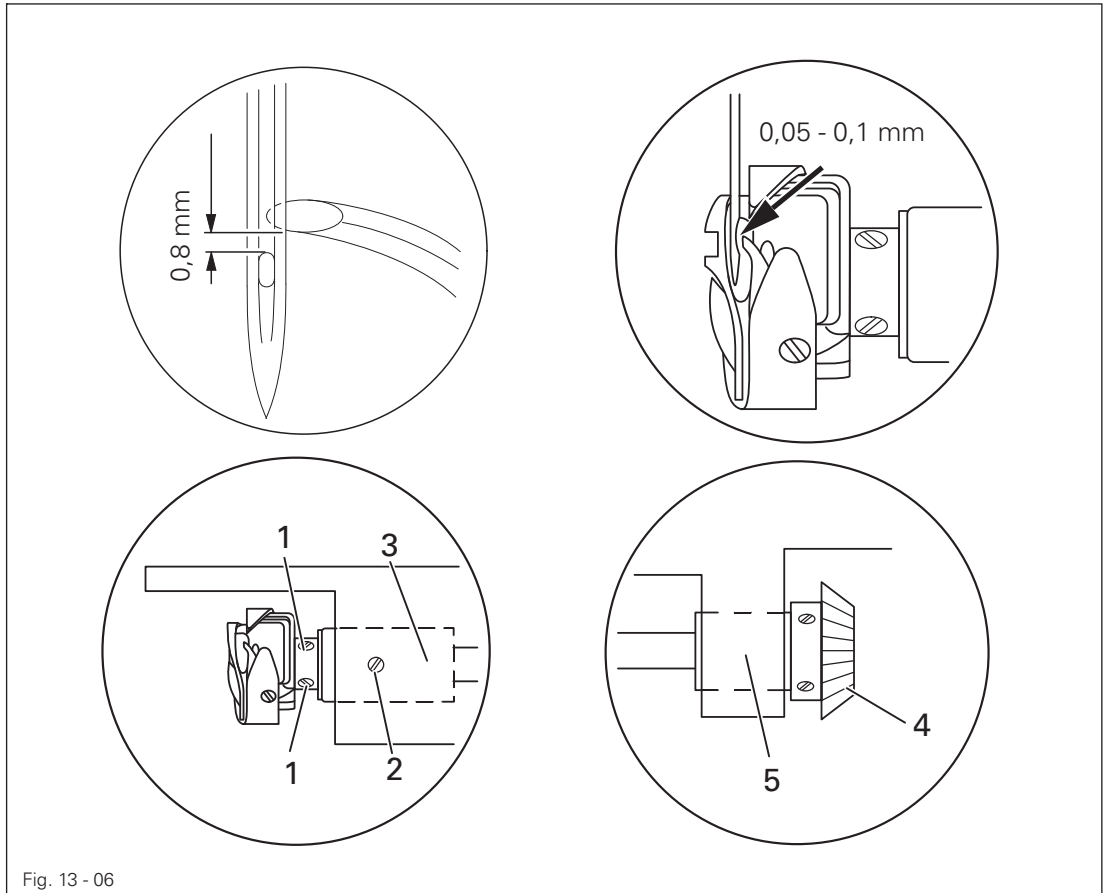
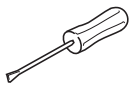


Fig. 13 - 06



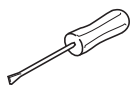
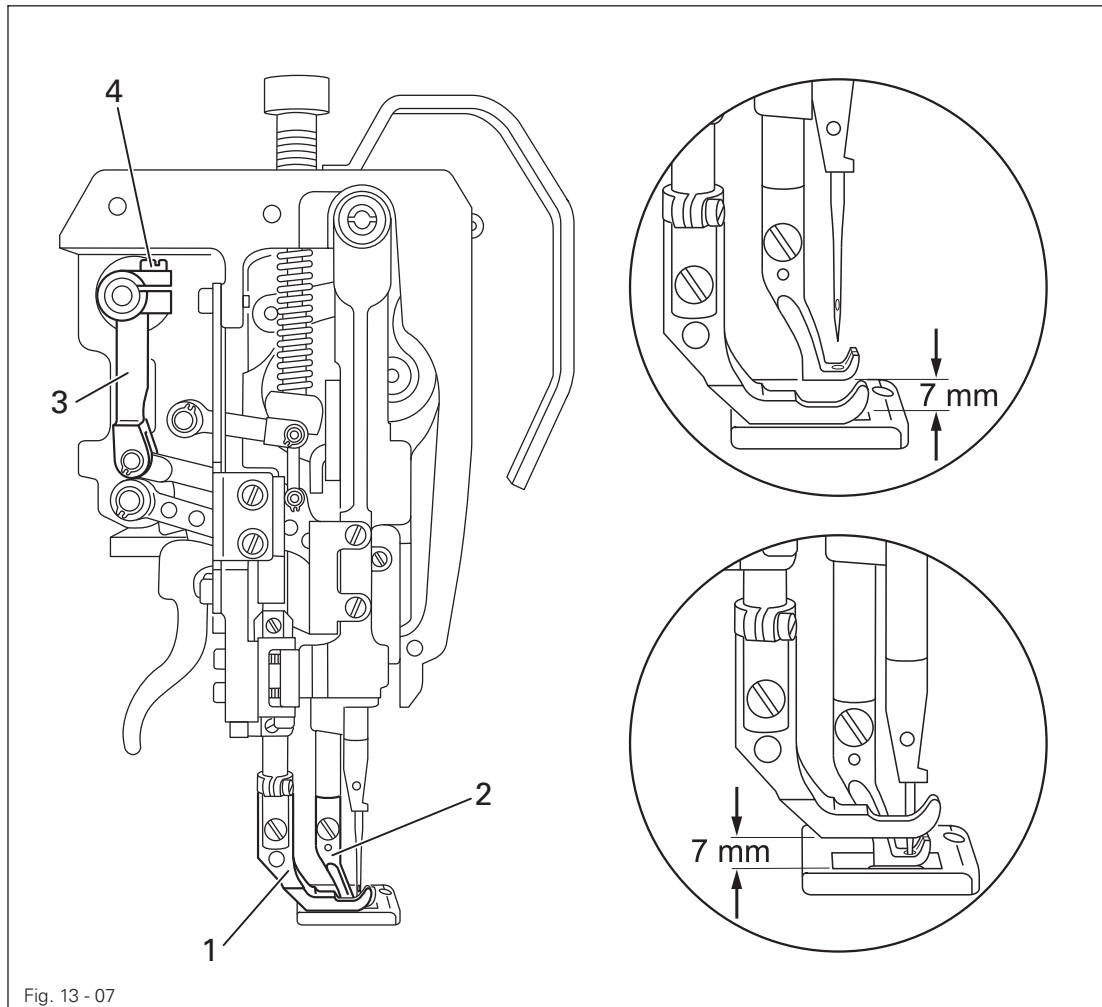
- Stichlänge "**3**" einstellen,
- Schrauben **1** und **2** lösen ( Schraube **2** befindet sich auf der Maschinenrückseite ).
- Nadelstange in u.T. bringen und das **1,8 mm** dicke Meßplättchen mit seiner Aussparung dicht unter das untere Nadelstangenlager schieben. Die Schraubklemme am Meßplättchen zur Anlage bringen und festschrauben.
- Meßplättchen entfernen und am Handrad in Drehrichtung drehen, bis die Schraubklemme am Nadelstangenlager anliegt.
- Greifer entsprechend **Regel 1** auf der Greiferwelle verschieben
- Greifer entsprechend **Regel 2** drehen (evtl. Nadelhöhe nachjustieren)., siehe Kapitel **13.04.04 Nadelhöhe ( vorjustieren )**.
- Greiferwellenlager **3** am Greifer zur Anlage bringen und Schraube **2** festdrehen.
- Kegelrad **4** am Lager **5** zur Anlage bringen Schrauben **1** festdrehen.



Bei Maschinen mit Fadenschneid-Einrichtung **-900/52** entfallen die Einstellungen des Axialspiels der Greiferwelle und des Greiferwellenlagers **3**.

## Regel

Bei größter Obertransporthub-Einstellung und Stichlänge " 0 " sollen Stoffdrückerfuß 1 und Obertransportfuß 2 beim Drehen am Handrad jeweils 7,0 mm von der Stichplatte abheben.



- Größten Obertransporthub und Stichlänge " 0 " einstellen.
- Stoffdrückerfuß 1 aufsetzen lassen.
- Am Handrad in Drehrichtung drehen bis der Obertransportfuß 2 seinen höchsten Punkt erreicht hat.
- Kurbel 3 (Schrauben 4) entsprechend der **Regel** drehen.
- Kontrolle nach **Regel** durchführen.

## 13.04.08 Obertransport-Hebebewegung

### Regel

Wenn der Stoffdrückerfuß **1** auf der Stichplatte aufsetzt, sollen bei größtem Obertransporthub der Stoffschiebefuß **6** und die Nadelspitze gleichzeitig die Stichplatte erreichen.

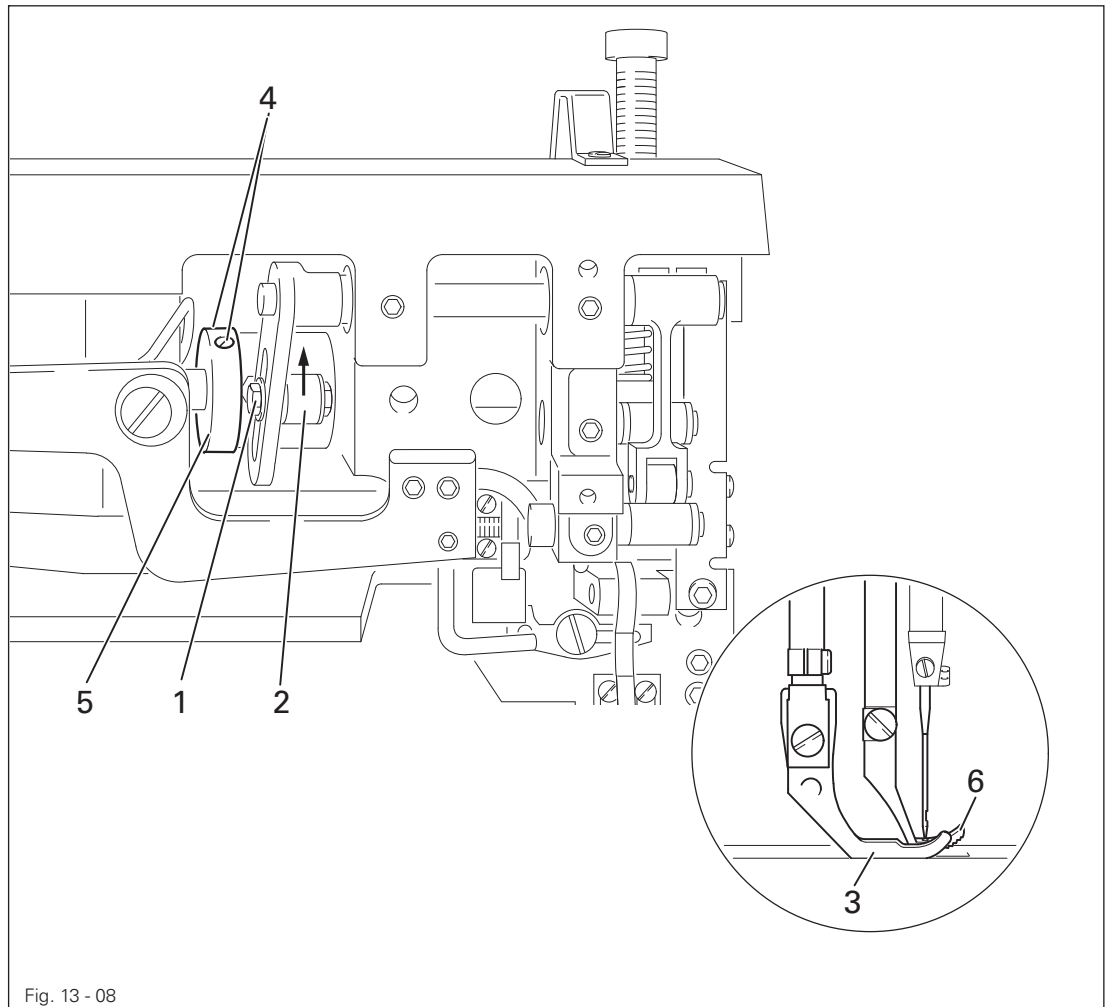
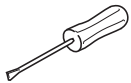


Fig. 13 - 08



- Schraube **1** lösen.
- Hebel **2** in seiner Kulisse bis zum oberen Anschlag schieben (größter Obertransporthub) Schraube **1** festdrehen.
- Stoffdrückerfuß **3** auf die Stichplatte aufsetzen lassen.
- Schrauben **4** nur soweit lösen, daß sich der Exzenter **5** schwer drehen läßt.
- Exzenter **5** der **Regel** entsprechend verdrehen.
- Schrauben **4** festdrehen.
- Kontrolle nach **Regel** durchführen

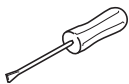
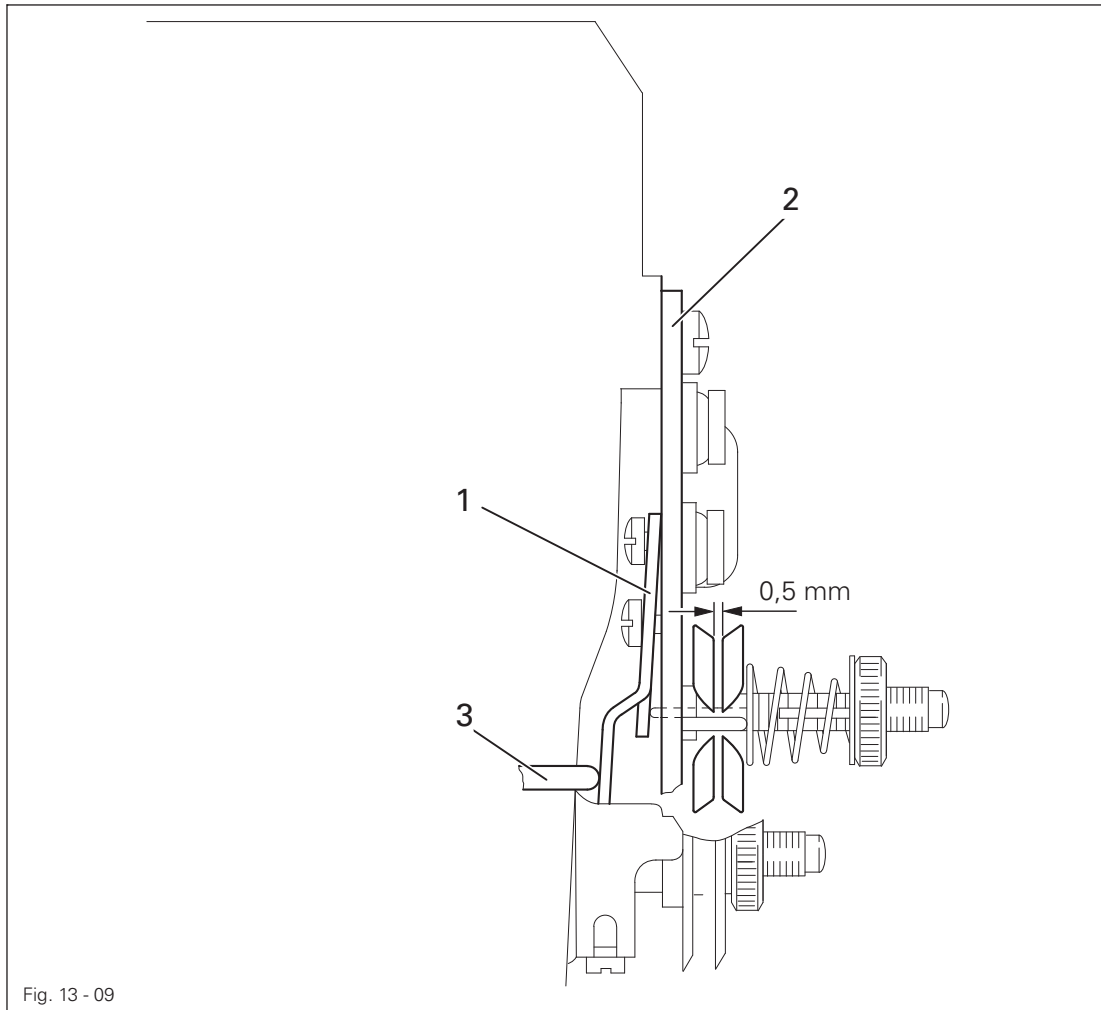
## 13.04.09 Oberfadenspannungslösung

### Regel

Bei hochgestelltem Stoffdrückerfuß sollen die beiden Spannungsscheiben mindestens **0,5 mm** voneinander gelöst sein.



Der Abstand von **0,5 mm** ist ein Mindestmaß und kann bei dicken Garnarten über **1 mm** betragen.



- Mittels Handhebel den Stoffdrückerfuß hochstellen.
- Druckplatte **1** hinter der Spannungs-Trägerplatte **2** entsprechend der **Regel** richten.



Bei wirksamer Spannung darf der Lösestift **3** nicht belastet sein.

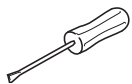
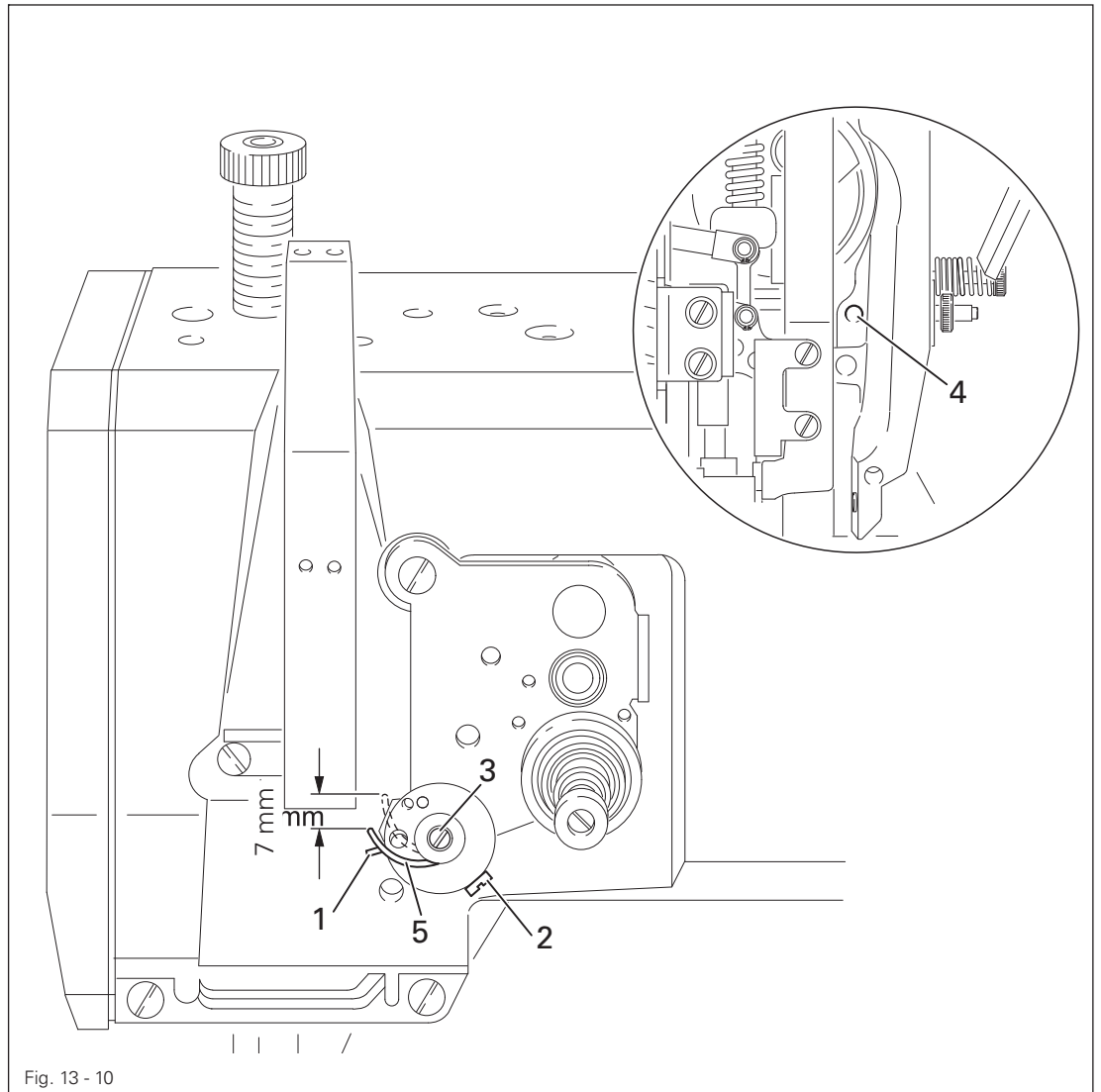
## 13.04.10 Fadenanzugsfeder

### Regel

Die Bewegung der Fadenanzugsfeder 5 soll beendet sein, wenn die Nadelspitze in das Material einsticht (= etwa 7 mm Federweg).



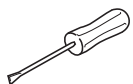
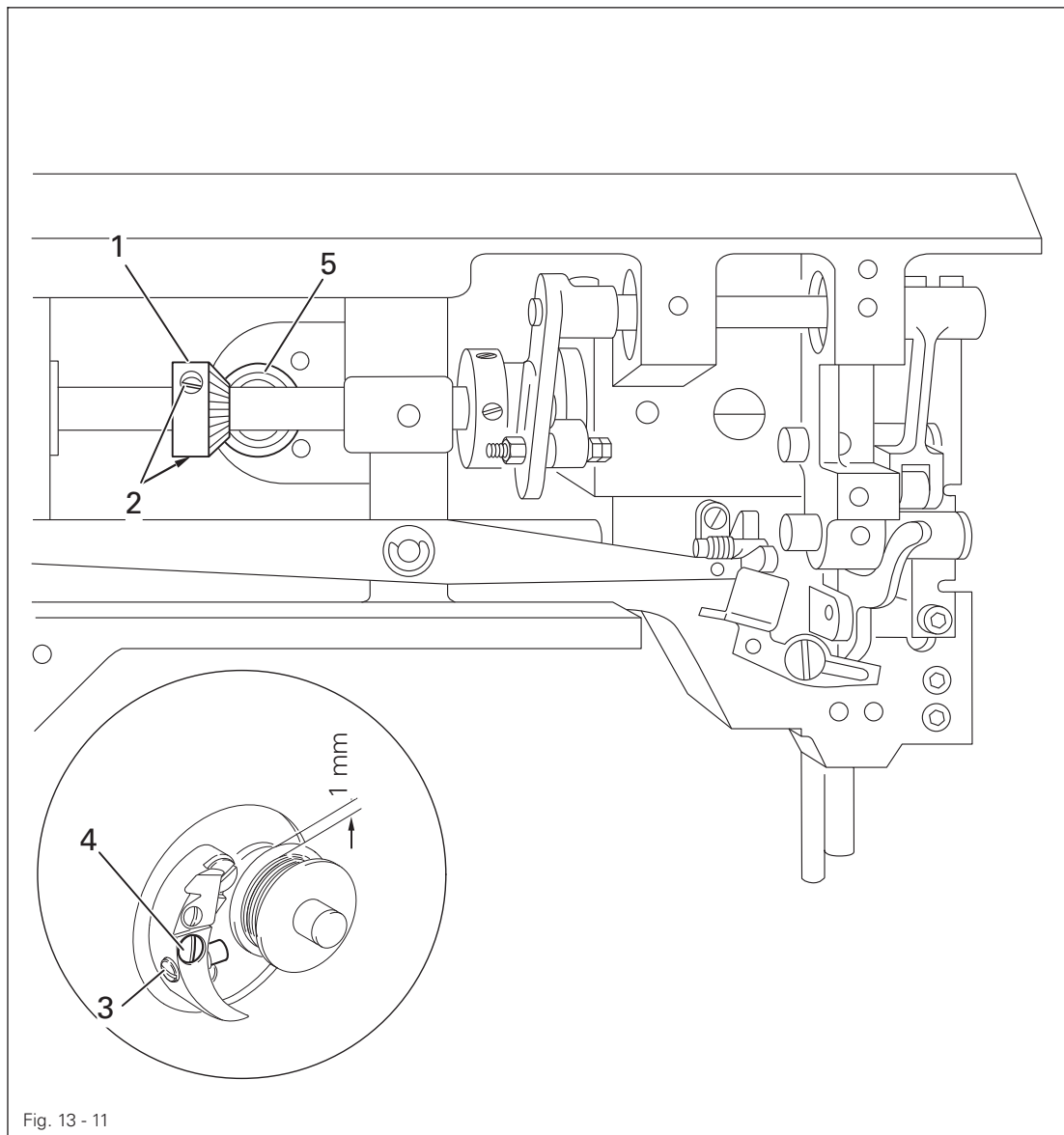
Aus nähtechnischen Gründen kann die Länge des Fadenanzugsfederweges nach oben oder unten gering abweichen.



- Anschlag 1 ( Schraube 2 ) entsprechend der Regel verschieben.
- Zur Federkrafteinstellung Schraube 3 ( Schraube 4 ) verdrehen

## Regel

1. Bei eingeschaltetem Spuler soll die Spulerspindel sicher mitgenommen werden; bei ausgeschaltetem Spuler darf das Reibrad 5 nicht an dem Antriebsrad 1 anstehen.
2. Der Spuler soll selbsttätig abschalten, wenn die Füllmenge noch etwa 1 mm vom Rand der Spule entfernt ist.



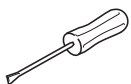
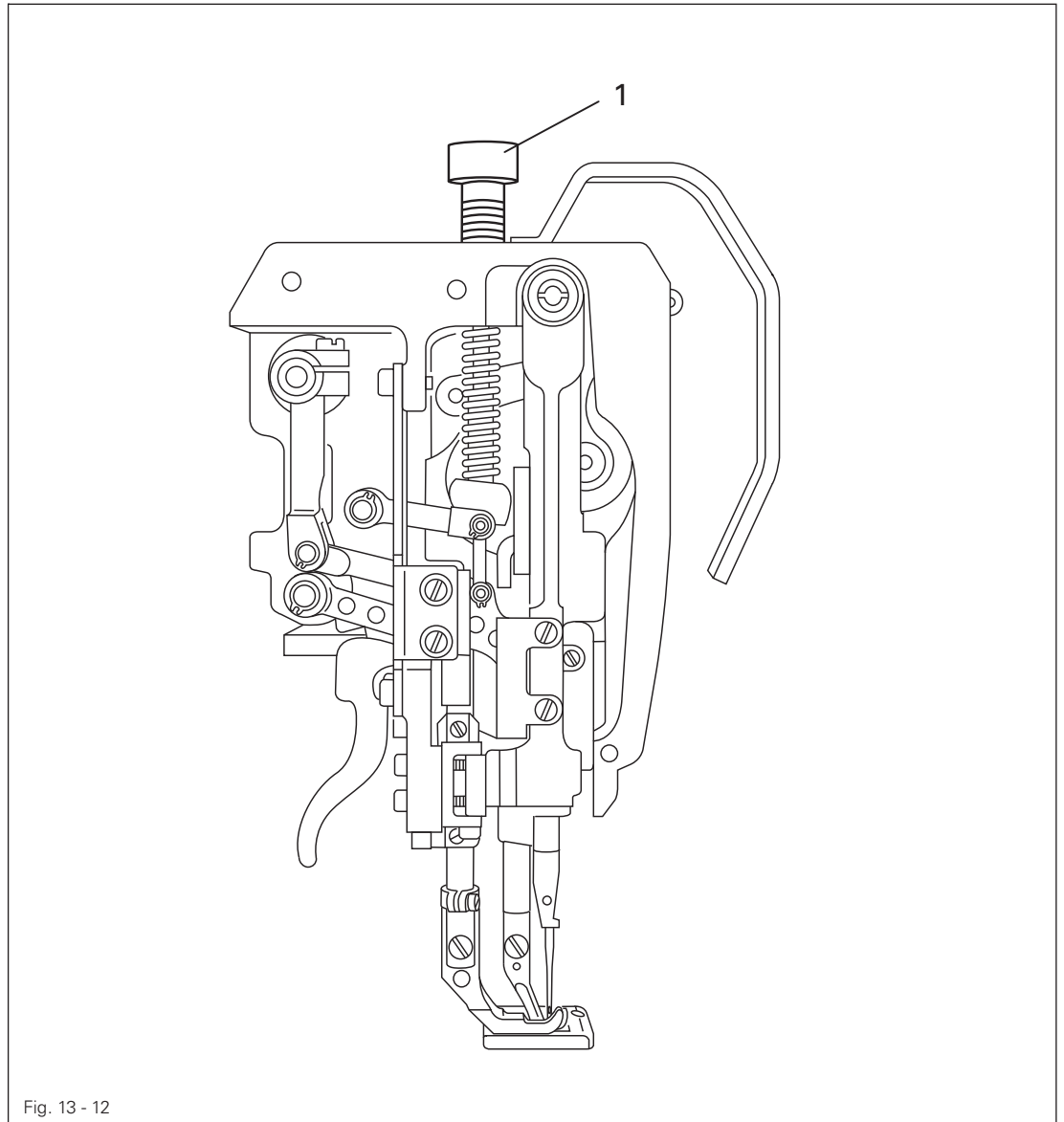
- Antriebsrad 1 (Schrauben 2) nach **Regel 1** verschieben.
- Bolzen 3 (Schrauben 4) entsprechend **Regel 2** verschieben.



## 13.04.12 Stoffdrückerfuß-Druck

### Regel

Das Material soll auch bei höchster Nähgeschwindigkeit einwandfrei transportiert werden. Auf dem Material dürfen sich keine Druckstellen abzeichnen.



- Schraube 1 entsprechend der **Regel** verdrehen.

## 13.05 Justierung der Fadenschneid-Einrichtung -900/52

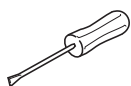
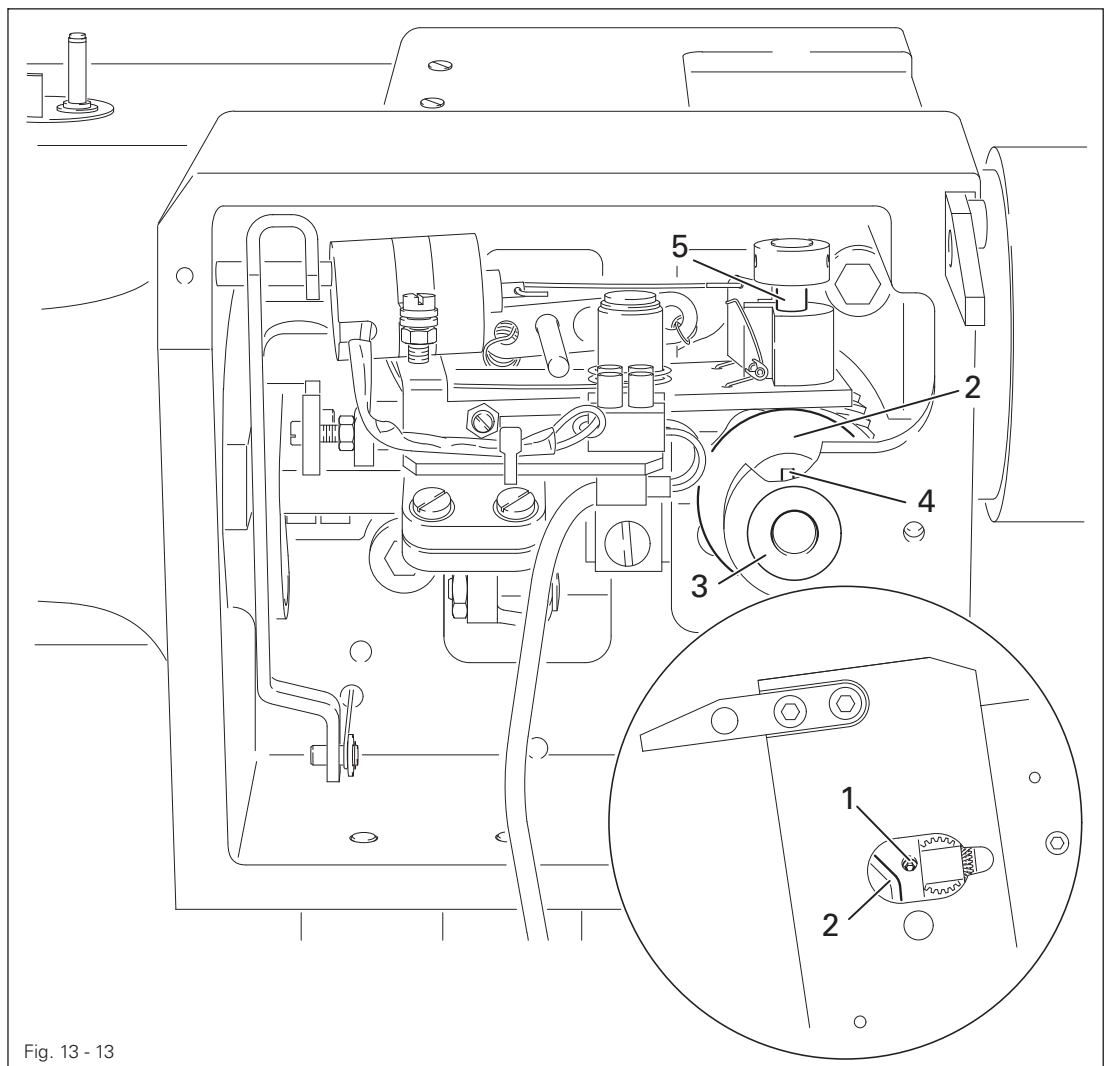


Bei allen Maschinen mit Fadenabschneid-Einrichtung -900/52 ist zu beachten, dass die Stichlänge auf 5,5 mm zu begrenzen ist!

### 13.05.01 Steuerkurve ( vorjustieren )

#### Regel

In u.T. Fadenhebel soll die Nut 4 der Steuerkurve 2 senkrecht unter dem Steuerbolzen 5 stehen.

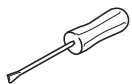
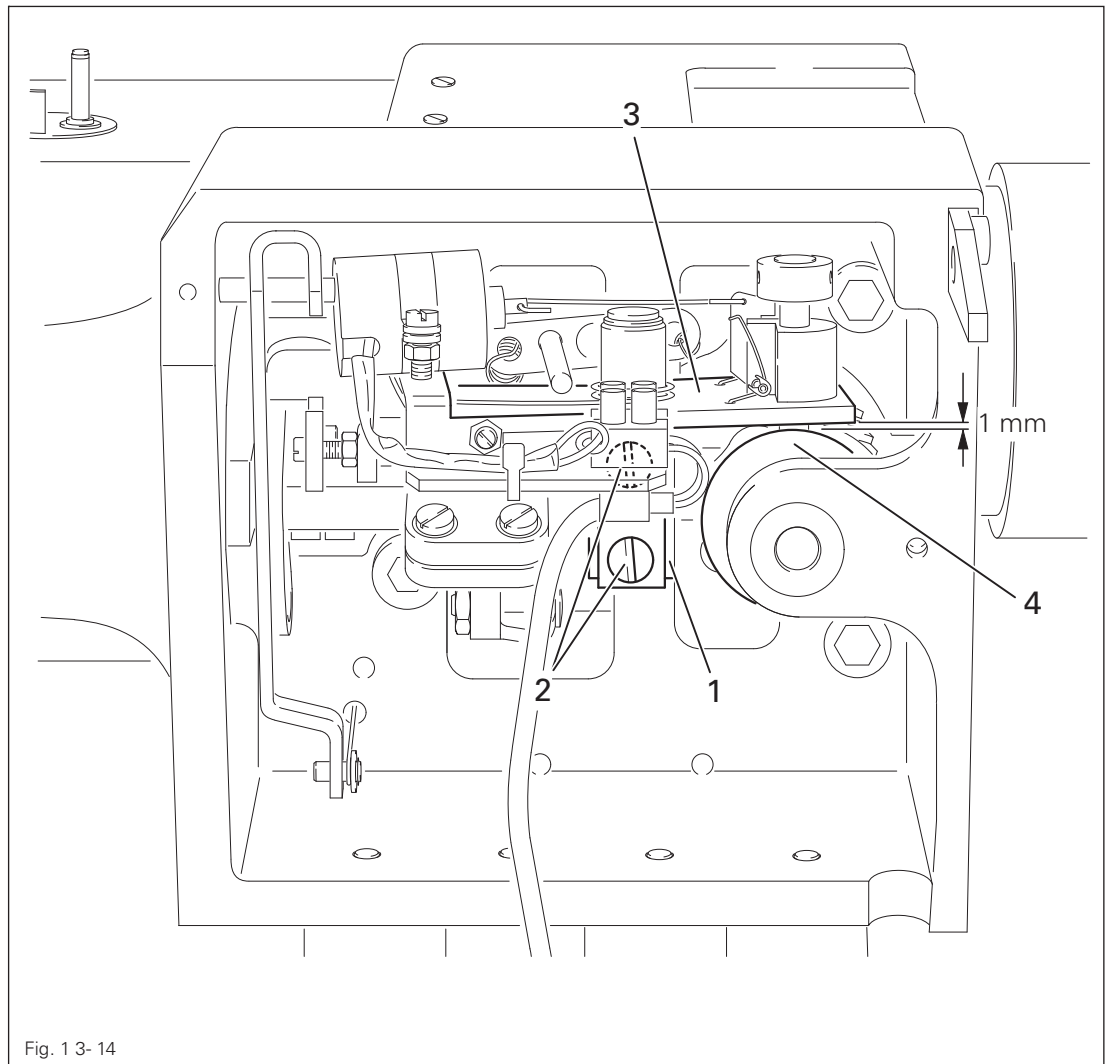


- Durch die Bohrung im Maschinengehäuse Schrauben 1 lösen.
- Fadenhebel in u.T. bringen.
- Steuerkurve 2 entsprechend der **Regel** verdrehen.
- Steuerkurve 2 unten am Lager 3 zur Anlage bringen und die zugängliche Schraube 1 festdrehen.
- Die zweite Schraube 1 zugänglich machen und festdrehen.

## 13.05.02 Steuerhebel-Höhe

### Regel

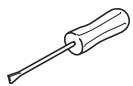
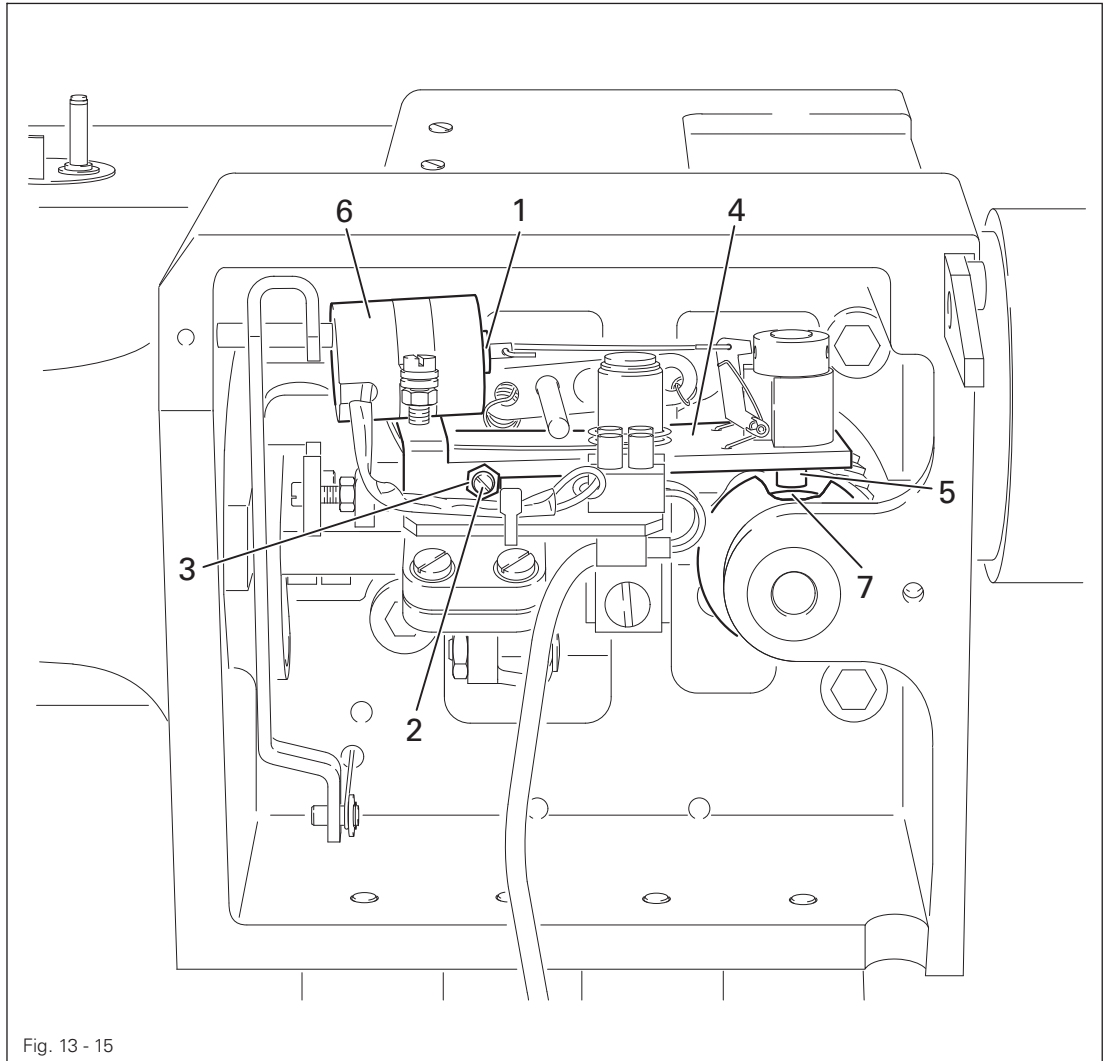
In u.T. Nadelstange soll zwischen dem Steuerhebel **3** und der Steuerkurve **4** ein Abstand von **1,0 mm** vorhanden sein.



- Nadelstange in u.T. bringen.
- Träger **1** (Schrauben **2**) des Steuerhebels **3** im Langloch entsprechend der **Regel** verschieben.

## Regel

In u.T. Nadelstange soll beim Betätigen des Einschaltmagneten 6 der Steuerbolzen 5 leicht in die Bahn der Steuerkurve 7 einfallen können.



- Nadelstange in u.T. bringen.
- Magnetkern 1 von Hand betätigen.
- Schraube 2 (Mutter 3) so weit hineindrehen, bis sie leicht am Steuerhebel 4 anliegt.
- Schraube 2 ca. 1/2 Umdrehung zurückdrehen, bis die Bewegung des Steuerbolzen 5 der Regel entspricht.

## 13.05.04 Einschaltmagnet

### Regel

In u.T. Nadelstange und bei bis zum Anschlag betätigtem Magnetkern **1** soll zwischen Sperrklinke **7** und Stellung **6** ein Abstand von ca. **0,5 mm** vorhanden sein..

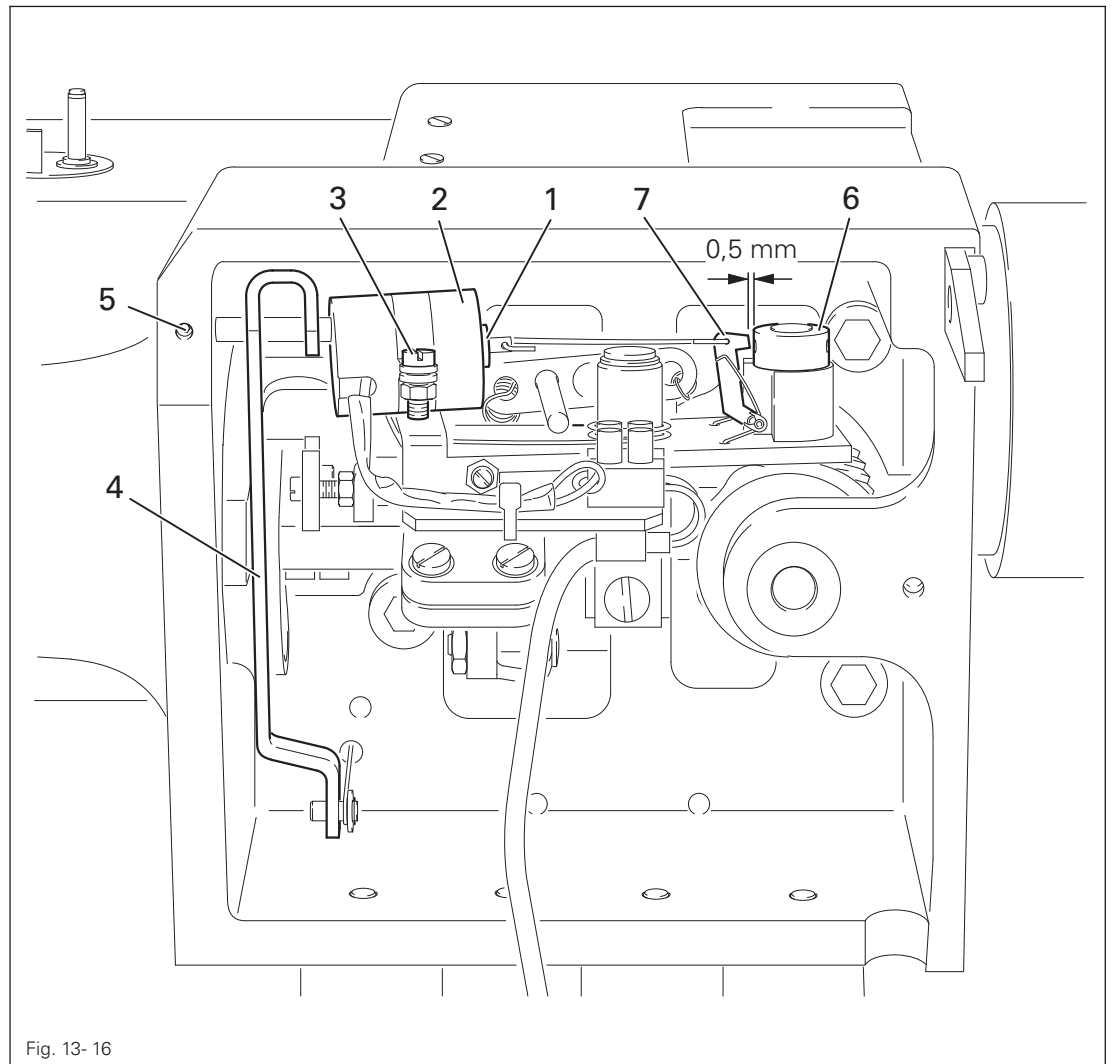
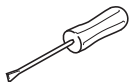


Fig. 13- 16



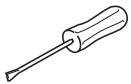
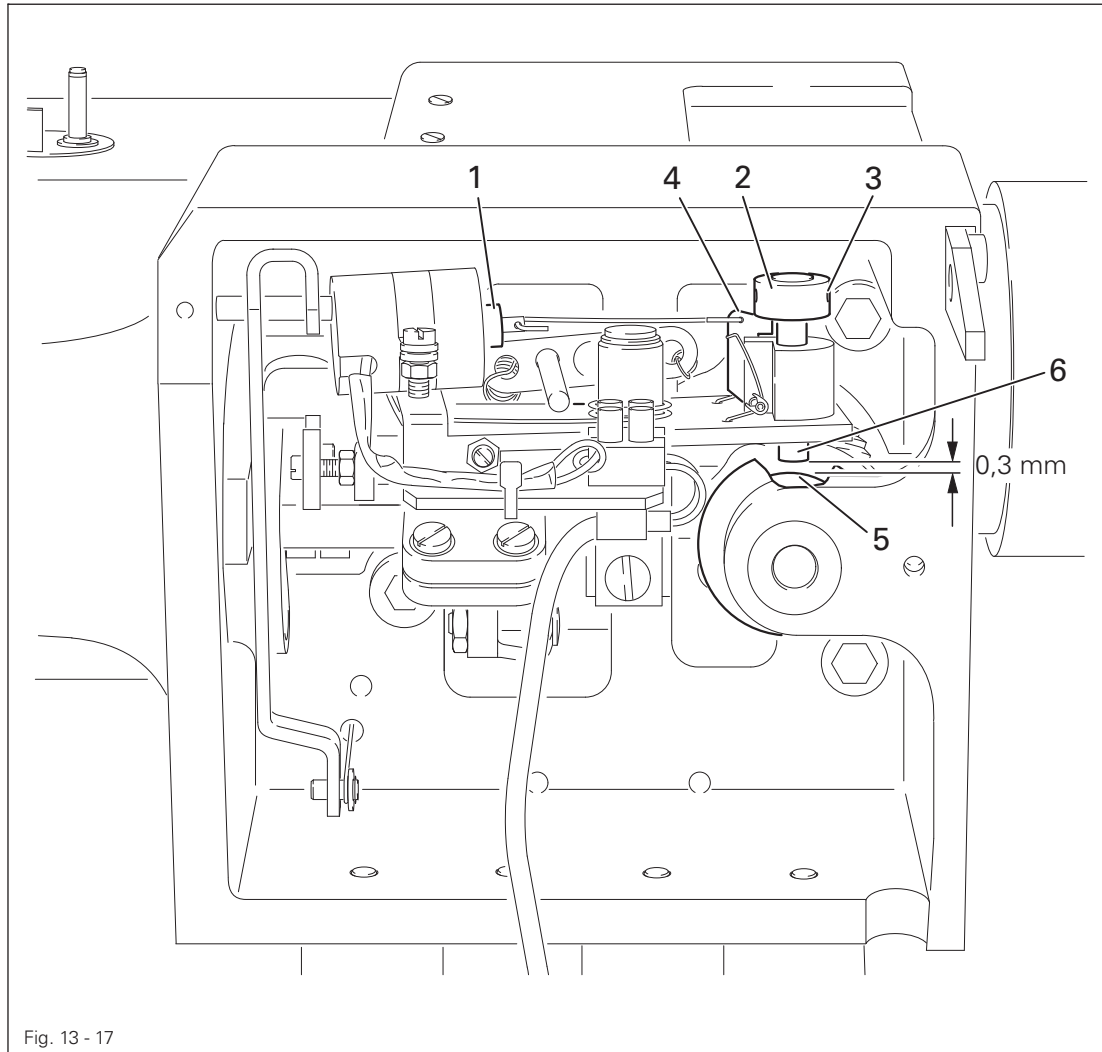
- Nadelstange in u.T. bringen.
- Magnetkern **1** bis zum Anschlag einschieben.
- Magnetgehäuse **2** (Schraube **3**) entsprechend **Regel** verschieben.



Stößt das Magnetgehäuse **2** an Hebel **4** an, Hebel **4** (Schraube **5**) etwas nach links versetzen.

## Regel

In Ruhestellung der Fadenabschneid-Einrichtung und eingerasteter Sperrklinke **4** soll zwischen der höchsten Erhebung der Steuerkurve **5** und dem Steuerbolzen **6** ein Abstand von **0,3 mm** vorhanden sein.



- Nadelstange in o.T. bringen.
- Magnetkern **1** betätigen.
- Stelling **2** (Schrauben **3**) entsprechend der **Regel** verschieben.

## 13.05.06 Vorderer Umkehrpunkt des Fadenfängers

### Regel

Im vorderen Umkehrpunkt des Fadenfängers **3** soll die hintere Kante des Fängerausschnittes noch **1 mm** über der Vorderkante des Spulenkapself-Anhaltstückes **6** stehen..

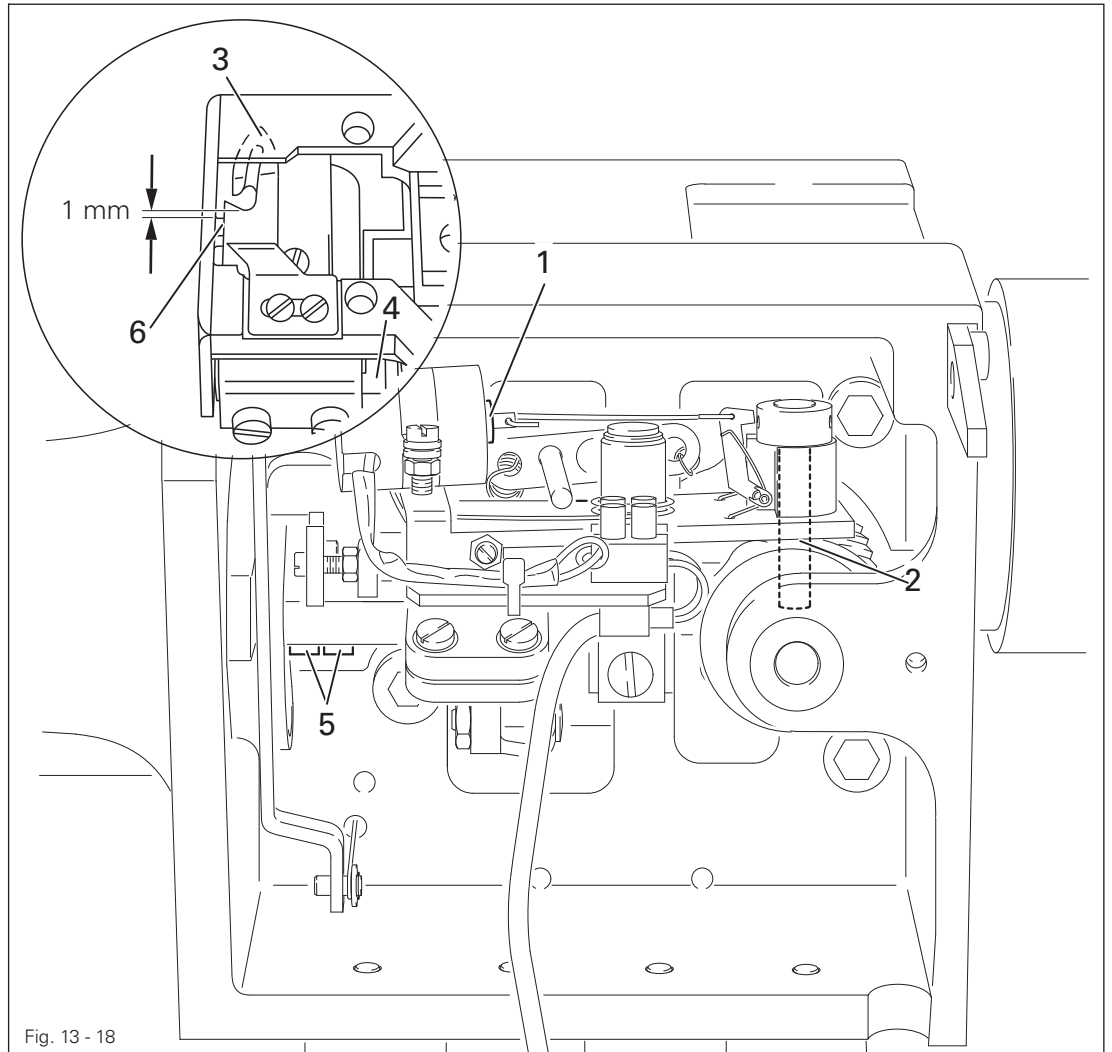
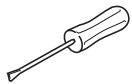


Fig. 13 - 18

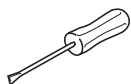
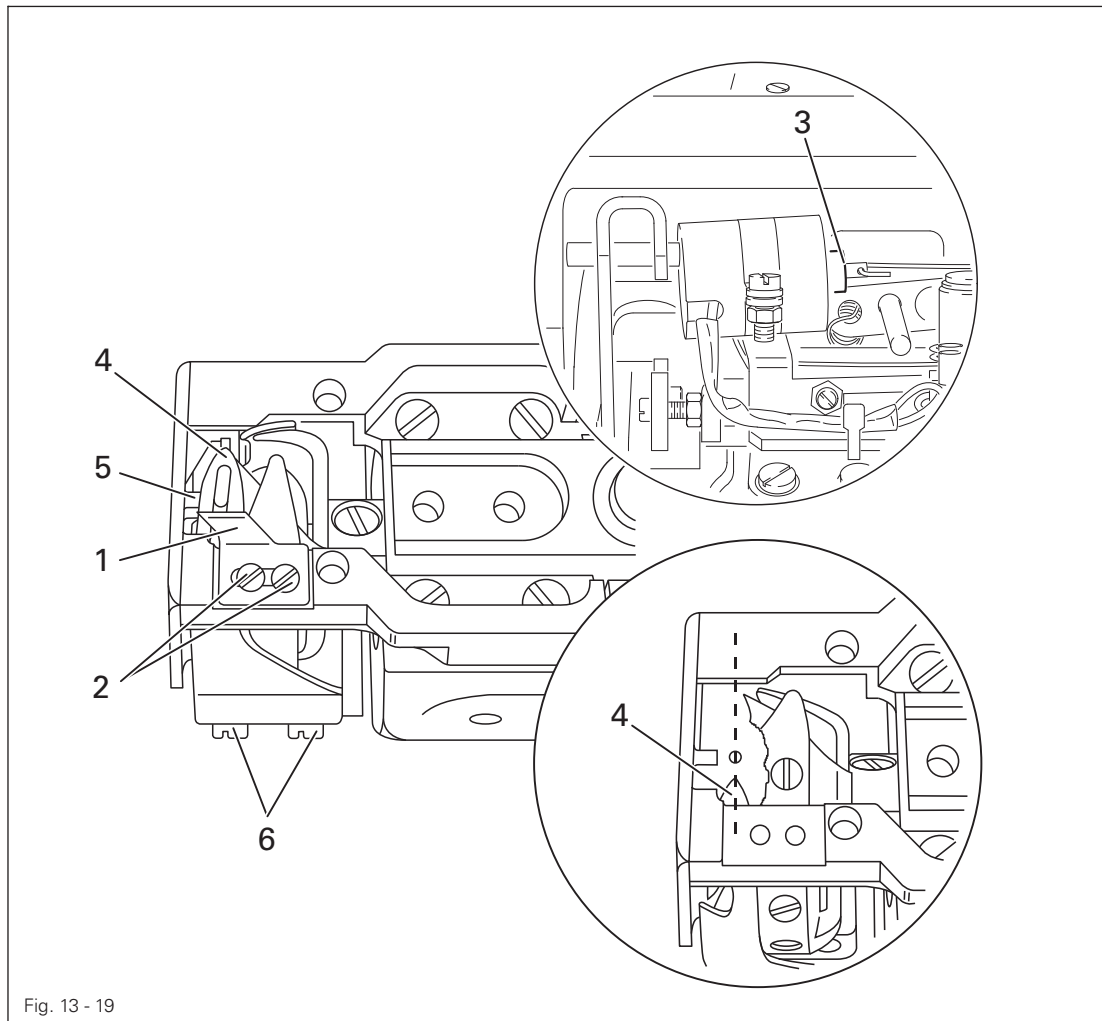


- Nadelstange in u.T. bringen.
- Magnetkern **1** betätigen, damit der Steuerbolzen **2** in die Kurvenbahn einfällt.
- Durch Drehen am Handrad (Drehrichtung) den Fadenfänger **3** in seinen vorderen Umkehrpunkt bringen.
- Durch Drehen des Fängerträgers **4** (Schrauben **5**) den Fänger **3** entsprechend der **Regel** einstellen.

## 13.05.07 Seitliches Ausrichten des Fadenfängers

### Regel

In u.T. Nadelstange soll die Fängerspitze 4 genau auf die Mitte der Nadel zeigen.



- Messer 1 (Schrauben 2) abnehmen.
- Nadelstange in u.T. bringen.
- Magnetkern 3 von Hand betätigen und am Handrad drehen, bis Nadelstange in o.T. steht. Dabei darauf achten, daß der Fadenfänger 4 bei seiner Bewegung nicht am Spulenkapsel-Anhaltstück 5 streift.
- Fadenfänger 4 (Schrauben 6) seitlich entsprechend **Regel** ausrichten.



Für weitere Einstellungen bleibt das Messer 1 demontiert.



## 13.05.08 Steuerkurve (nachjustieren)

### Regel

Wenn das Ende des Greiferbleches 2 in Transportrichtung gesehen 2 mm hinter der Mitte des Spulenkapselfingers 3 steht, soll der Abstand zwischen Fängerspitze 4 und Greiferblech 2 ca. 4 mm betragen.

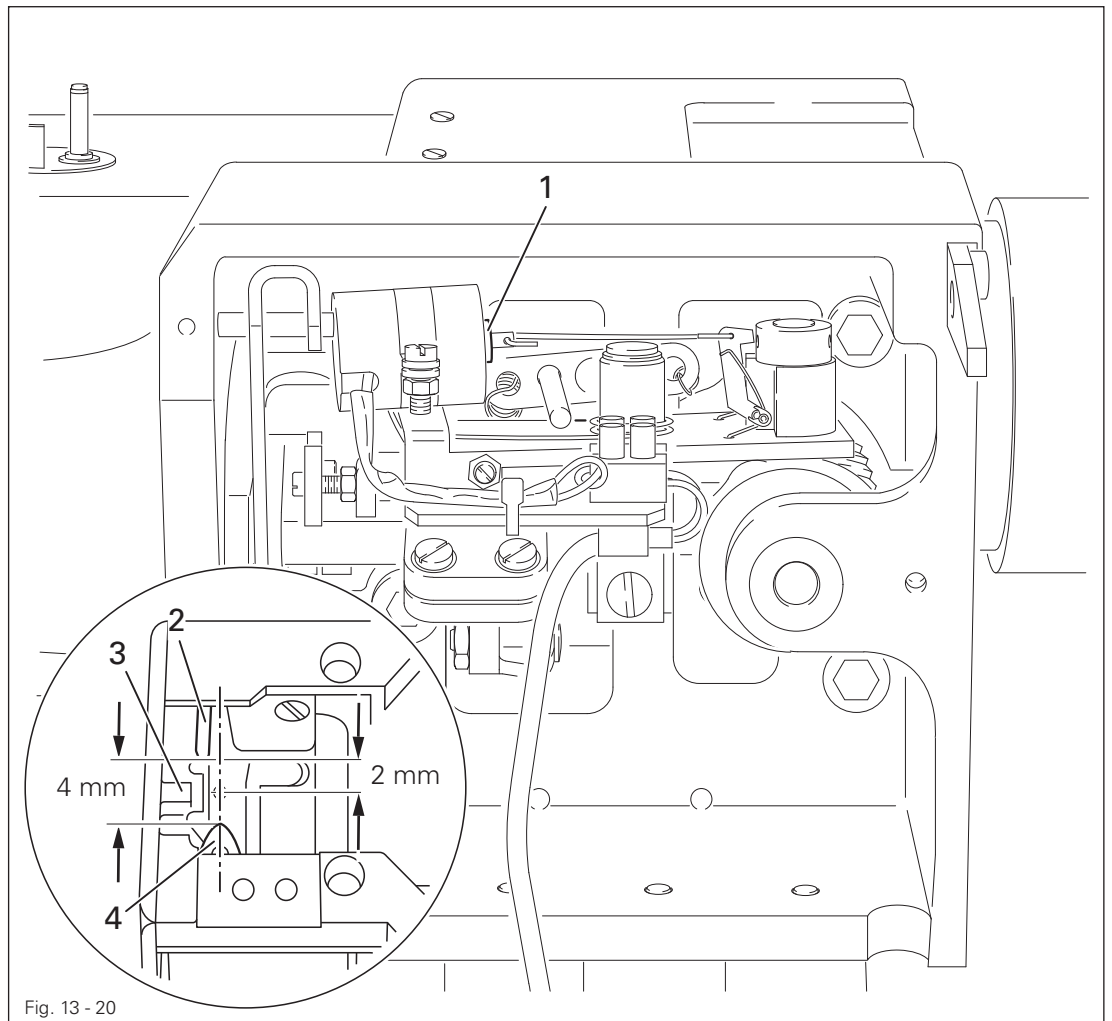
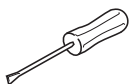


Fig. 13 - 20



- Handrad Nadelstange in u.T. bringen.
- Magnetkern 1 von Hand betätigen.
- Am Handrad (Drehrichtung) weiterdrehen, bis das Ende des Greiferbleches 2 in Transportrichtung gesehen 2 mm hinter der Mitte des Spulenkapselfingers 3 steht.
- **Regel** überprüfen und ggf. Steuerkurve entsprechend nachjustieren, siehe Kapitel 13.05.01 Steuerkurve vorjustieren.

## Regel

Wenn die hintere Kante der Fängeraussparung **1 mm** vor der Messerkante steht, soll die linke Messerkante mit der Fängerkante bündig sein (siehe Pfeil im Kreis).

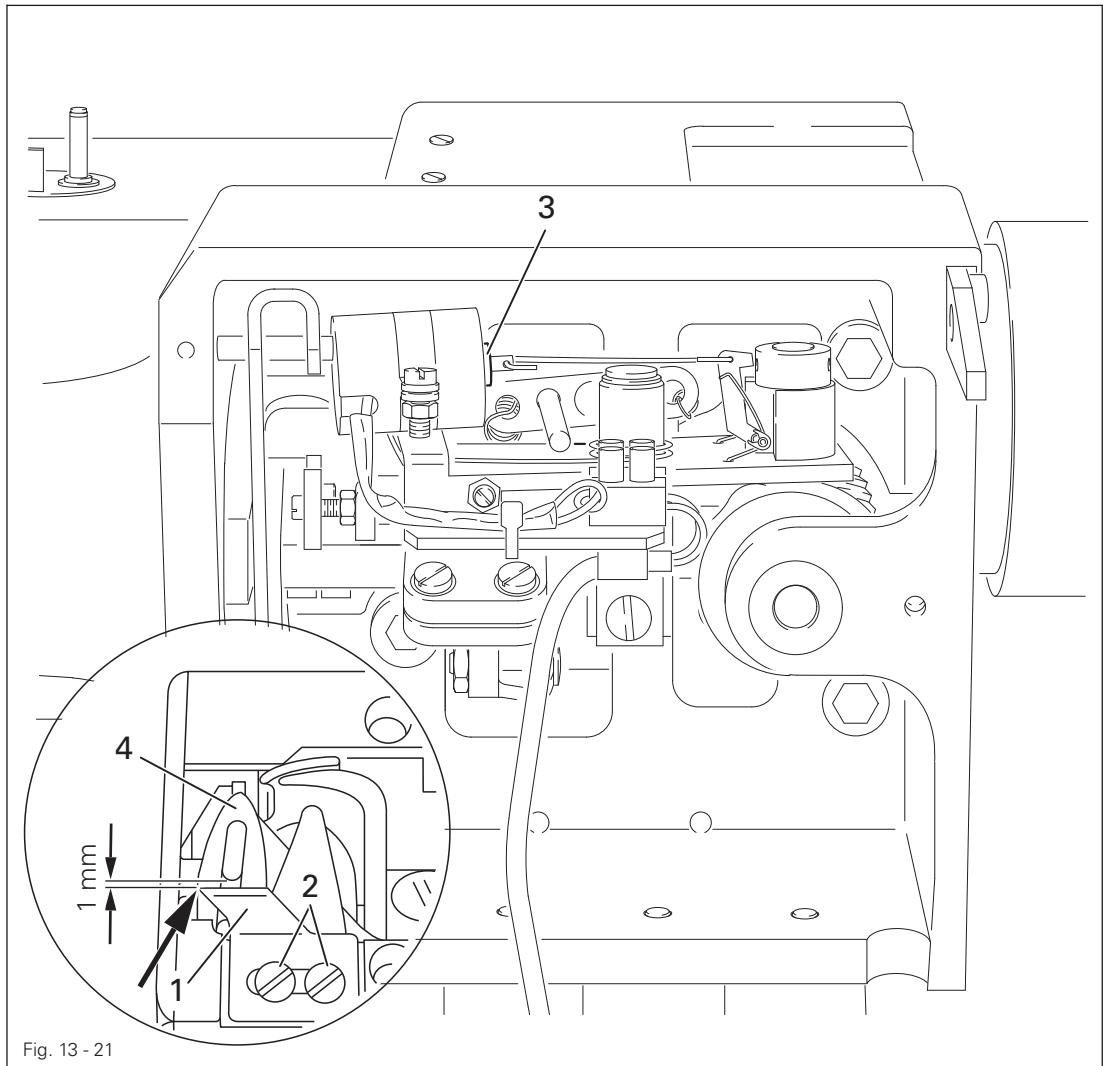
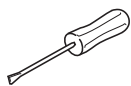


Fig. 13 - 21



- Messer **1** (Schrauben **2**) lose aufschrauben.
- Nadelstange in u.T. bringen und den Magnetkern **3** betätigen.
- Am Handrad in Drehrichtung drehen, bis die kurze Spitze des Fadenfängers **4** mit der Messerschneide auf gleicher Höhe steht.
- Messer **1** entsprechend der **Regel** seitlich ausrichten (siehe Pfeil).
- Schrauben **2** festdrehen.
- Durch Drehen am Handrad prüfen, ob der Fängerrücken sich zur Messerschneide nicht verkantet.
- Ggf. Fänger **4** nachjustieren, siehe Kapitel **13.05.07 Seitliches Ausrichten des Fadenfängers**.

13.05.10 Schneidprobe

## Regel

Das Messer soll parallel zum Fadenfänger stehen und beide Fäden müssen einwandfrei geschnitten werden.

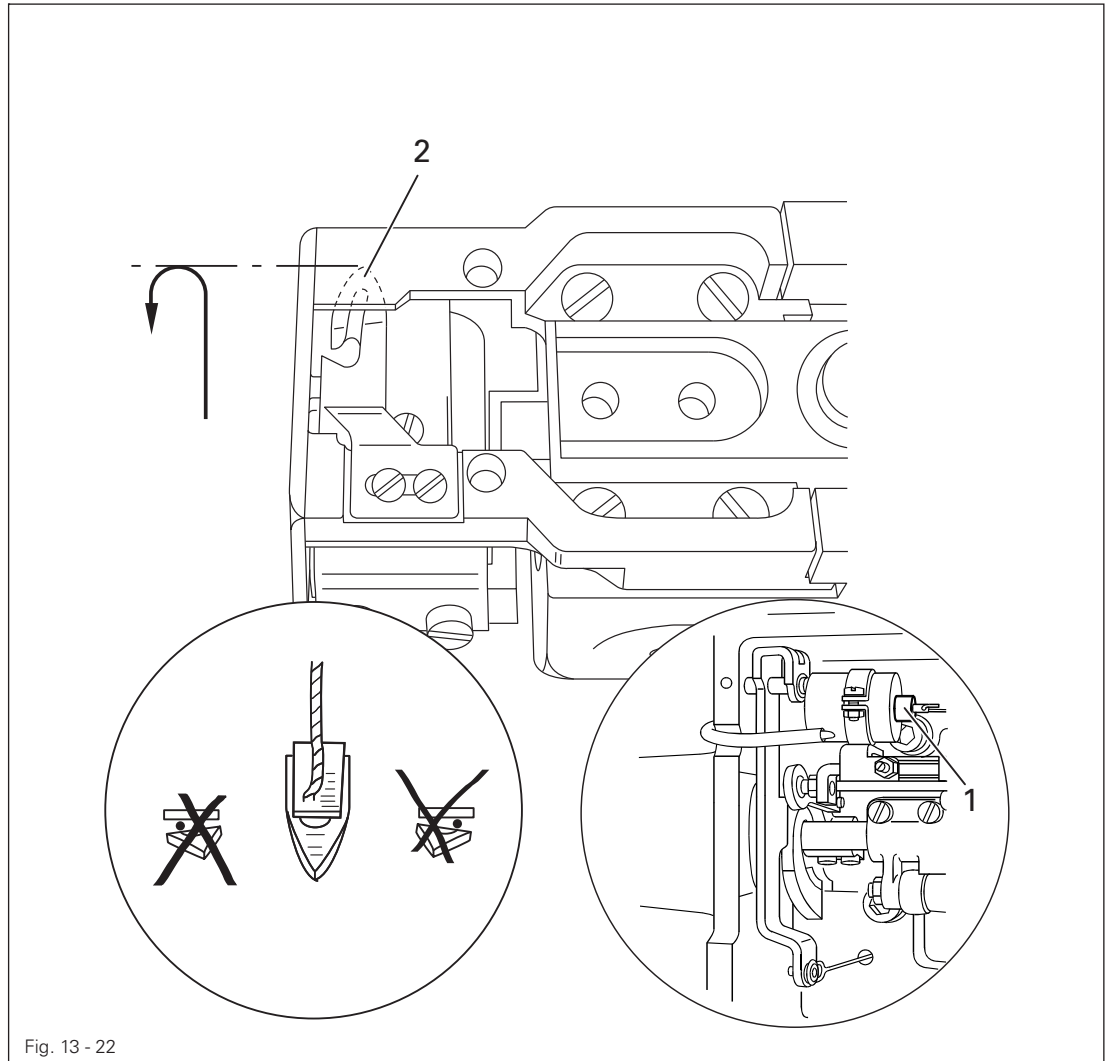
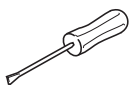


Fig. 13 - 22



- Nadelstange in u.T. bringen und Magnetkern 1 betätigen.
- Am Handrad (Drehrichtung) drehen, bis Fadenfänger 2 in seinem vorderen Umkehrpunkt steht.
- Einen Faden doppelt nehmen, in den Ausschnitt des Fadenfängers 2 ziehen und durch Weiterdrehen am Handrad eine Schneidprobe durchführen.
- Prüfen ob beide Fäden einwandfrei geschnitten werden.
- Ggf. Fadenfänger 2 entsprechend nachjustieren, siehe Kapitel 13.05.07 Seitliche Ausrichtung des Fadenfängers.

### 13.06 Parametereinstellungen

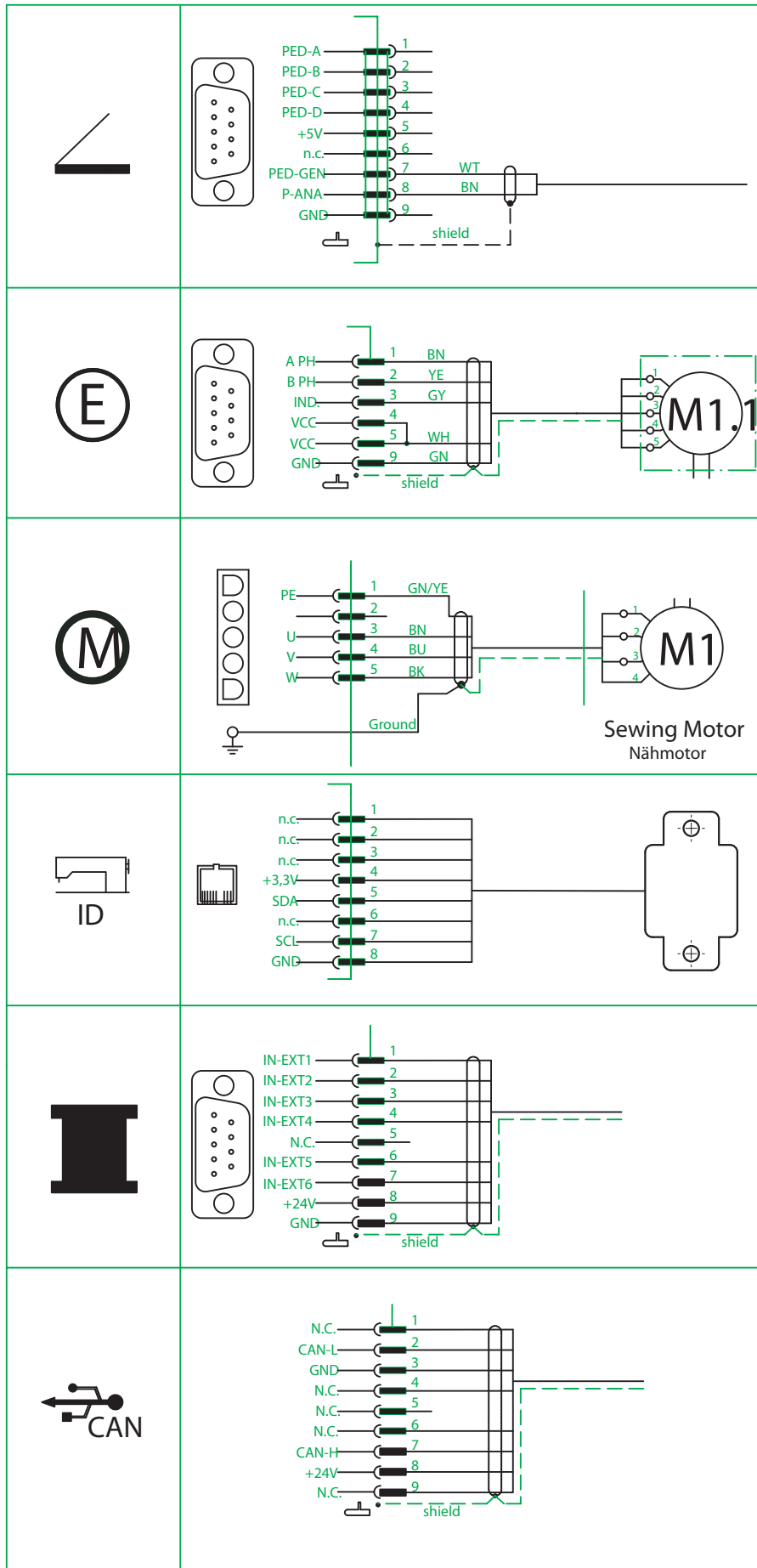
- Die Auswahl der Nutzerebene sowie das Ändern von Parametern ist in der separaten Parameterliste zur Maschine beschrieben (siehe **Kapitel 1.1.2 Techniker-Ebene**).

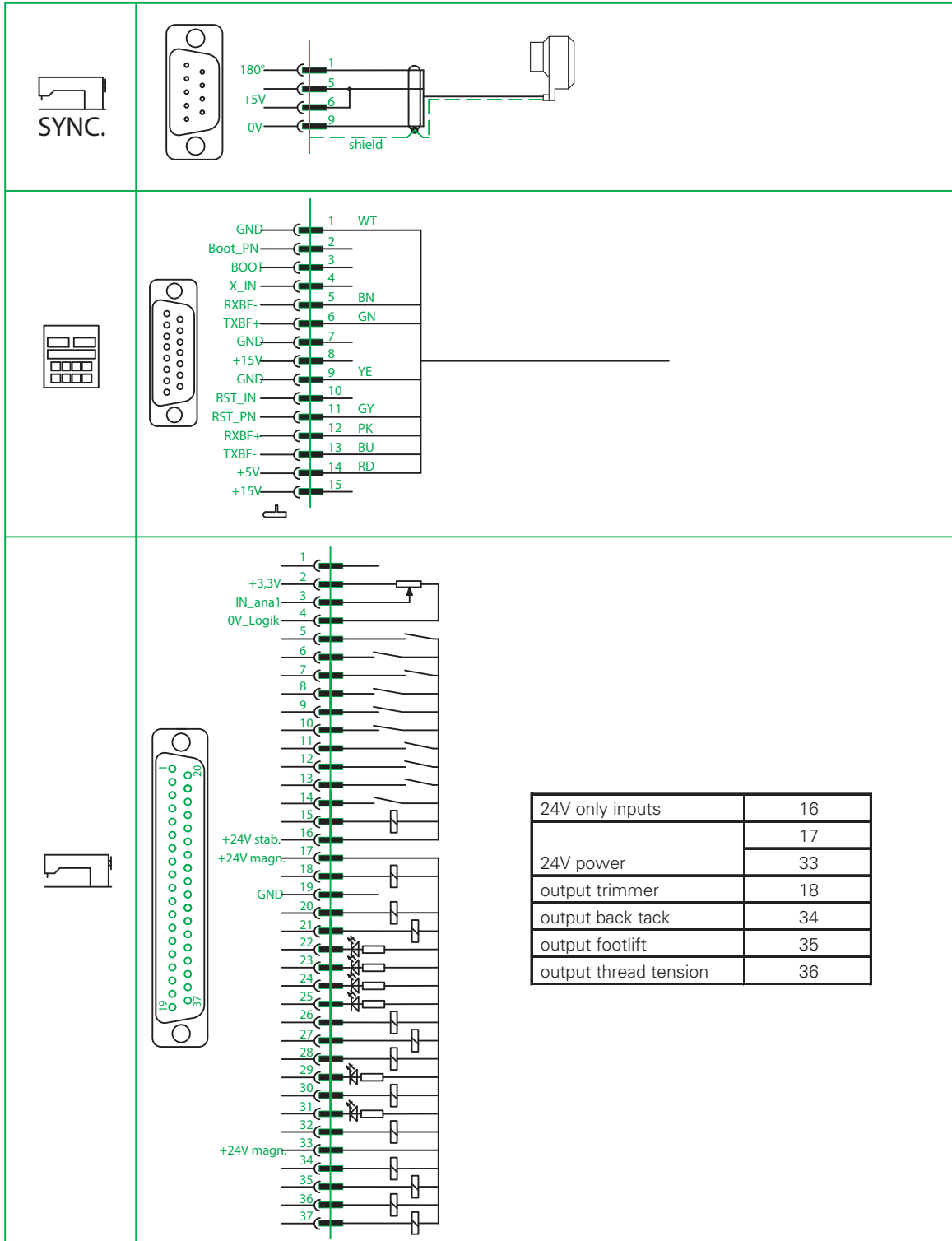
### 13.07 Internet-Update der Steuerung P40 CD

- Um ein Steuerungsupdate durchführen zu können, benötigt man ein Dongle mit entsprechender Maschinensoftware.
- Einen leeren Dongle kann man unter der Bestellnummer **72-250 303-91** erhalten.
- Um Software auf den Dongle zu laden wird das **PC-Tool „DongleCopy“** benötigt.



Die Beschreibung zum Internet-Update der **Steuerung P40 CD** sowie **PC-Tool „DongleCopy“** kann unter der Internet-Adresse <https://partnerweb.pfaff-industrial.com/> heruntergeladen 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](mailto:info@pfaff-industrial.com)