



5625^{-657/01; -657/10}
^{-657/02; -657/20}

BETRIEBSANLEITUNG

Diese Betriebsanleitung hat für Maschinen
ab nachfolgender Seriennummer Gültigkeit:

2 731 762 →



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

Ö^!Á pæ@i~ & Ëä Á^!çá|é|ä ~} *Á[, aÁá Á à^!•^c ~} *Áæ & Öæ •:~*•, ^ã^Áæ •
Ó^dã à•æ |^ã ~} *^} Á ó ~!Á äÁ)•^!^!Áç[!@!ã^} Áç •ç { ~} *Á} áÁ äÁ^!Á ~^||^} æ *æ^
*^•æç^È

	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
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	Stichlängeneinstellung	14
7.02	Obertransport-Hubeinstellung bei der 5625-657/01; -657/10	14
7.03	Obertransport-Hubeinstellung bei der 5625-657/02; -657/20	15
7.04	Anheben des Nähfußes	15
7.05	Fixiertaste des Nähfußes.....	16
8	Aufstellung und erste Inbetriebnahme	17
8.01	Aufstellung.....	17
8.02	Erste Inbetriebnahme	17
9	Rüsten	18
9.01	Nadel einsetzen	18
9.02	Nadel- und Greiferfaden einfädeln / Nadel- und Greiferfaden regulieren.....	19
10	Wartung und Pflege.....	20
10.01	Wartungsintervalle	20
10.02	Greiferraum reinigen.....	20
10.03	Ölstand des Getriebes kontrollieren / auffüllen	21
10.04	Ölstand des Ölbehälters für die Kopfteile kontrollieren / auffüllen	22

	Inhalt	Seite
11	Justierung.....	23
11.01	Hinweise zur Justierung	23
11.02	Werkzeuge, Lehren und sonstige Hilfsmittel	23
11.03	Abkürzungen.....	23
11.04	Justierung der Basismaschine.....	24
11.04.01	Nadelhöhe (vorjustieren).....	24
11.04.02	Greifer-Antriebsexzenter (vorjustieren).....	25
11.04.03	Transporteur-Hebeexzenter	26
11.04.04	Spreizer-Antriebsexzenter.....	27
11.04.05	Transporteur-Schiebeexzenter und Antrieb zur Nadelstangenschwinge	28
11.04.06	Stellung des Transporteurs.....	29
11.04.07	Höhe des Transporteurs	30
11.04.08	Nadelstellung zum Stichloch.....	31
11.04.09	Stellung des Greifers quer zur Nährichtung	32
11.04.10	Stellung des Greifers in Nährichtung / Greiferexzenter nachjustieren	33
11.04.11	Nadelhöhe nachjustieren	34
11.04.12	Stellung des Spreizers in Nährichtung	35
11.04.13	Stellung des Spreizers quer zur Nährichtung	36
11.04.14	Nadelschutz und Schlingenstütze	37
11.04.15	Ausgleichsgewicht.....	38
11.04.16	Vorschubdifferenz.....	39
11.04.17	Obertransporthub bei der 5625-657/01; -657/10	40
11.04.18	Obertransporthub bei der 5625-657/02; -657/20	41
11.04.19	Hubbegrenzung des Obertransports (nur bei der 5625-657/01; -657/10)	42
11.04.20	Obertransporteur - Hebebewegung.....	43
11.04.21	Durchgang zwischen Stoffdrückerfuß und Stichplatte bei der 5625-657/01; -657/10	44
11.04.22	Durchgang zwischen Stoffdrückerfuß und Stichplatte bei der 5625-657/02; -657/20	45
11.04.23	Oberfaden-Spannungsauslösung (nur bei der 5625-657/01; -657/10).....	46
11.04.24	Nadelfadenregulierung und Fadenhebeschutz	47
11.04.25	Greiferfadenregulierung	48
11.04.26	Stichlängenbegrenzung.....	49

1 Sicherheit

1.01 Richtlinien

Die Maschine wurde nach den in der Konformitäts- bzw. Herstellererklärung 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!



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!
- Eintretene 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



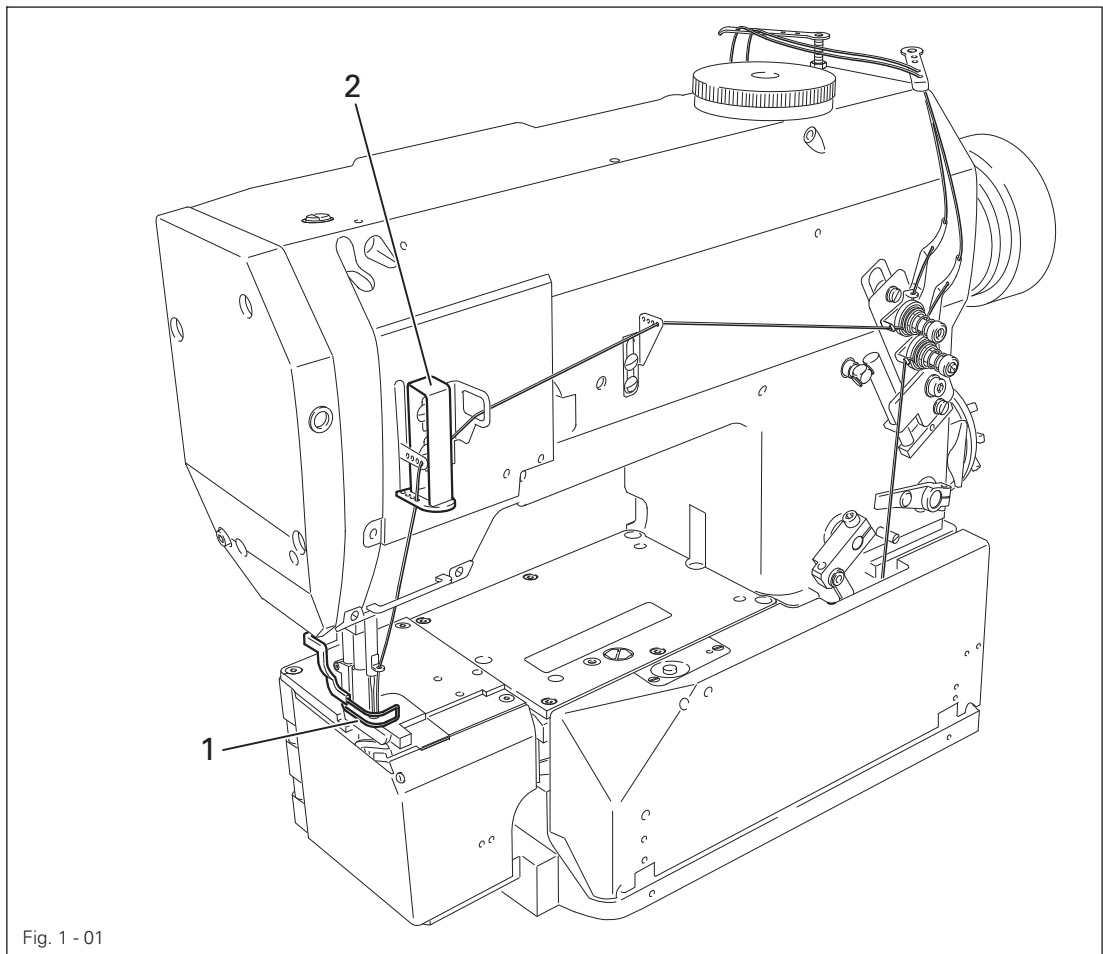
Vor und hinter der Maschine ist während des Betriebes ein Arbeitsbereich von 1 m freizuhalten, so dass ein ungehinderter Zugang jederzeit möglich ist.



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



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



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



Maschine nicht ohne Riemenschutz betreiben!
Verletzungsgefahr durch umlaufenden Antriebsriemen!



Maschine nicht ohne Fingerschutz 2 betreiben!
Verletzungsgefahr durch die Nadel!

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **5625-657/01**; **-657/10** ist eine Einnadel-Doppelkettenstich-Spezialnähmaschine mit Unter-, Ober- und Nadeltransport sowie pneumatischer Presserfußanhebung und Spannungslüftung. Hubverstellung über Stellrad.

Die **5625-657/02**; **-657/20** ist eine Einnadel-Doppelkettenstich-Spezialnähmaschine mit Unter-, Ober- und Nadeltransport sowie mechanischer Presserfußanhebung und Spannungslüftung. Hubverstellung mechanisch.



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 ▲

Stichtyp: 401 (Doppelkettenstich)
 Ausführung: CN8,5; CN10 zum Verarbeiten mittelschwerer Materialien

Nadeldicke: 90 - 180
 Nadelsystem: 62-59

Fadendicke max.: 11/3
 (Synthetik oder vergleichbare Stärken anderer Garnarten)

Handrad wirksamer Ø: 80 mm

Durchgang unter dem Nähfuß: 11 mm
 Durchgangsbreite: 255 mm
 Durchgangshöhe: 112 mm
 Stichlänge max.: 8,5 mm

Geräuschangabe:
 Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz: (siehe Betriebsanleitung der Anlage)

Luftverbrauch pro Schaltzyklus: 0,146 NI

Nettogewicht Oberteil: ca. 56 kg
 Bruttogewicht: ca. 64 kg

▲ Technische Änderungen vorbehalten

Maximale Stichzahl

Die maximale Stichzahl ist abhängig von dem zu verarbeitenden Material und somit vom Obertransporthub.

Obertransporthub	Max. Stichzahl/min.	Obertransporthub	Max. Stichzahl/min.
1 mm	4000	5 mm	2200
2 mm	3600	6 mm	2000
3 mm	3000	7 mm	1800
4 mm	3000		



Geschwindigkeit beim Ausketteln

Um evtl. störende Geräusche beim Ausketteln zu minimieren, empfehlen wir die max. Stichzahl nochmals zu reduzieren.

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, dabei 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:



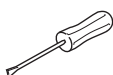
Hinweis, Information



Reinigen, Pflege



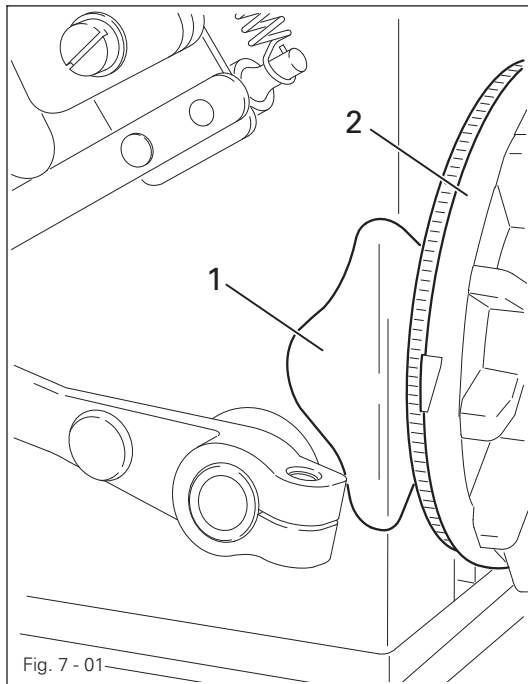
Schmieren



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

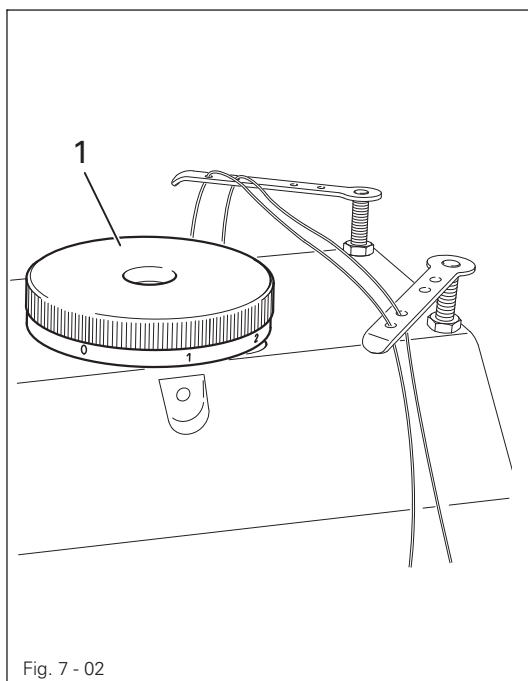
7 Bedienungselemente

7.01 Stichlängeneinstellung



- Nach Drücken der Taste 1 wird die gewünschte Stichlänge durch Drehen des Einstellrades 2 eingestellt.

7.02 Obertransport-Hubeinstellung bei der 5625-657/01; -657/10



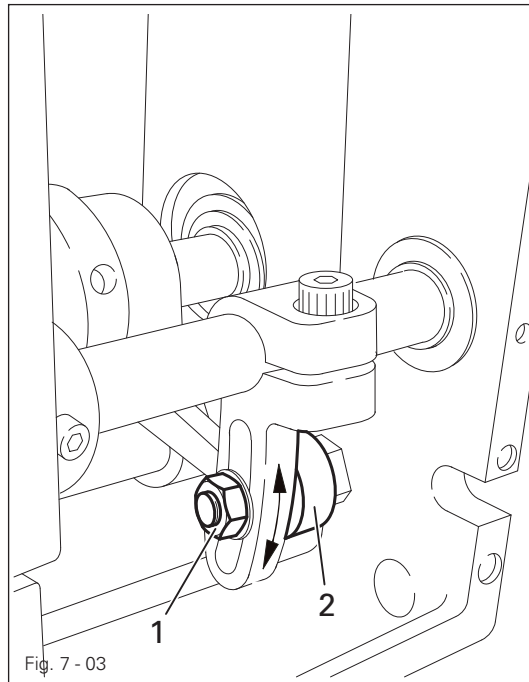
- Der Obertransporthub wird durch Drehen des Stellrades 1 eingestellt .



Der maximale Obertransporthub ist werksseitig begrenzt. Die Begrenzung kann durch Fachpersonal verändert werden, siehe Kapitel 11.04.17 **Obertransporthub**.

7.03

Obertransport-Hubeinstellung bei der 5625-657/02; -657/20

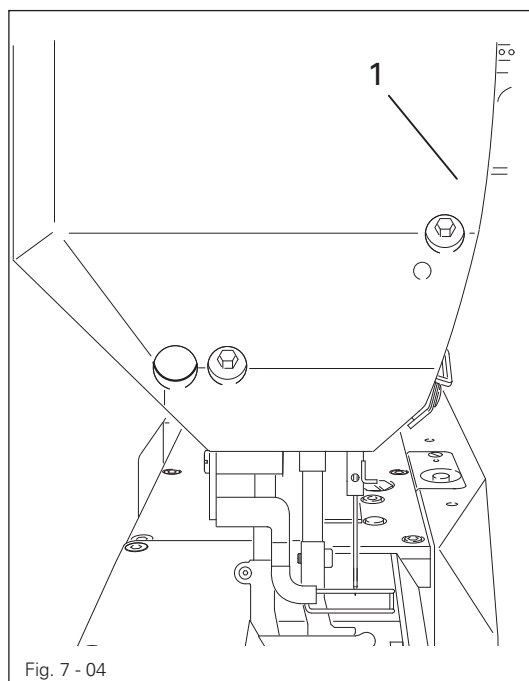


Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Deckel auf der Maschinenrückseite öffnen, Mutter 1 lösen und Hebel 2 entsprechend verschieben.

7.04

Anheben des Nähfußes

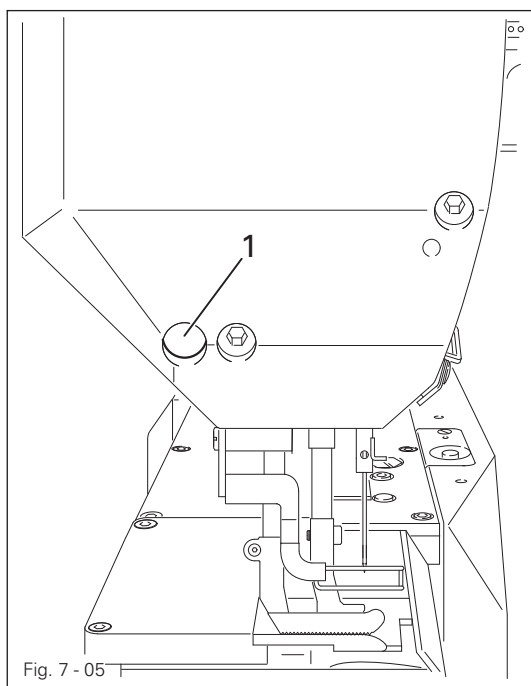


- Der Nähfuß wird durch Betätigen des Hebels 1 angehoben.



Bei Maschinen mit pneumatischer Fußanhebung (Unterklasse **-657/01**) erfolgt die Anhebung des Nähfußes gemäß Betriebsanleitung der Anlage.

7.05 Fixiertaste des Nähfußes



- Zum Fixieren den Nähfuß anheben, dann Taste **1** drücken und Nähfuß absenken.
- Zum Lösen Nähfuß anheben.



Weitere Bedienungselemente sind in der Betriebsanleitung der Anlage erläutert.

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!

8.01 Aufstellung

- Für geeignete Versorgungsanschlüsse für elektrischen Strom am Aufstellungsort sorgen.
- Sicherstellen, dass ein ebener und fester Untergrund sowie eine ausreichende Beleuchtung am Aufstellungsort gewährleistet sind.
- Erdungskabel von Oberteil, Motor, Hauptschalter und Zusatzaggregaten am Gestell anschrauben, siehe Betriebsanleitung der Anlage.

8.02 Erste Inbetriebnahme

- Die Maschine, insbesondere die elektrischen Leitungen und die pneumatischen Verbindungsschläuche auf eventuelle Beschädigungen prüfen.
- Maschine gründlich säubern und anschließend Öl in der Einbaulage der Maschine einfüllen, siehe Kapitel **10 Wartung und Pflege**.
- Bei laufender Maschine muss sich das Handrad zur Bedienperson hin drehen, andernfalls den Motor von Fachkräften umstellen lassen.

9

Rüsten



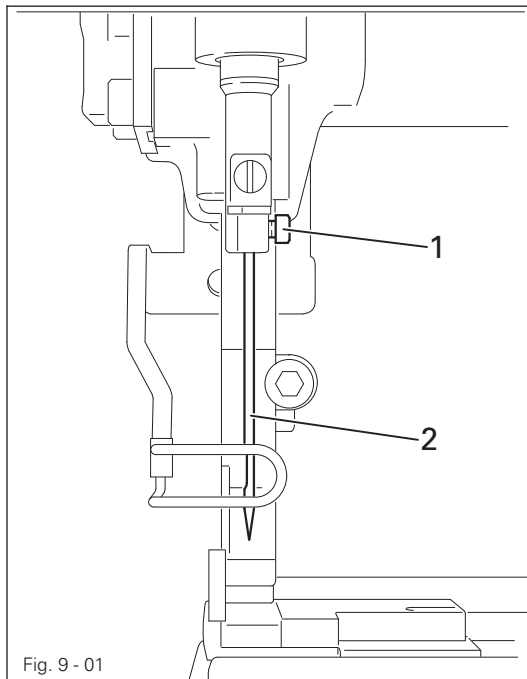
Alle Vorschriften und Hinweise dieser Betriebsanleitung sind zu beachten. Die besondere Aufmerksamkeit gilt allen Sicherheitsvorschriften!



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

9.01

Nadel einsetzen



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

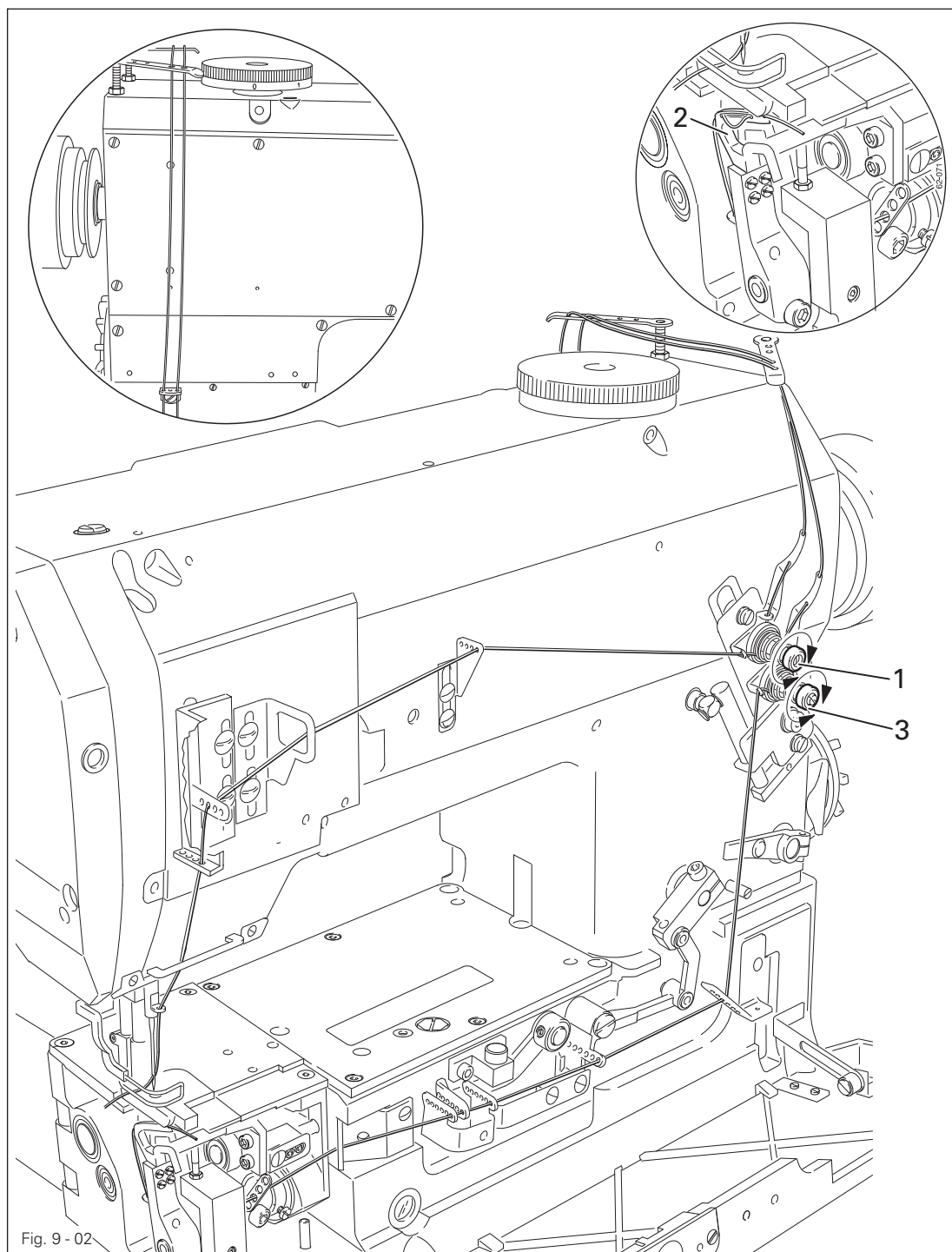


Nur Nadeln des für die Maschine vorgesehenen Systems verwenden, siehe **Kapitel 3 Technische Daten!**

- Nadelstange in Hochstellung bringen und Schraube 1 lösen.
- Nadel 2 bis zum Anschlag in die Nadelstange schieben (die lange Nadelrille muss dabei nach rechts zeigen).
- Schraube 1 festdrehen.

9.02

Nadel- und Greiferfaden einfädeln / Nadel- und Greiferfaden regulieren



Maschine ausschalten!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

- Nadelfaden gemäß Fig. 9-02 einfädeln.
- Nadelfadenspannung durch Drehen der Rändelschraube 1 regulieren.
- Greiferraumabdeckung und seitliche Abdeckung öffnen.
- Greiferfaden entsprechend Fig. 9-02 einfädeln.
- Faden am Greifer 2 mit einer Pinzette einfädeln.
- Greiferfadenspannung durch Drehen der Rändelschraube 3 regulieren.

10 **Wartung und Pflege**

10.01 **Wartungsintervalle**

Greiferraum reinigen	täglich, bei Dauerbetrieb mehrmals
Gesamte Maschine reinigen	einmal wöchentlich
Ölstand des Getriebes kontrollieren	täglich, vor Inbetriebnahme
Ölstand des Ölbehälters für die Kopfteile kontrollieren	täglich, vor Inbetriebnahme



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

10.02 **Greiferraum reinigen**

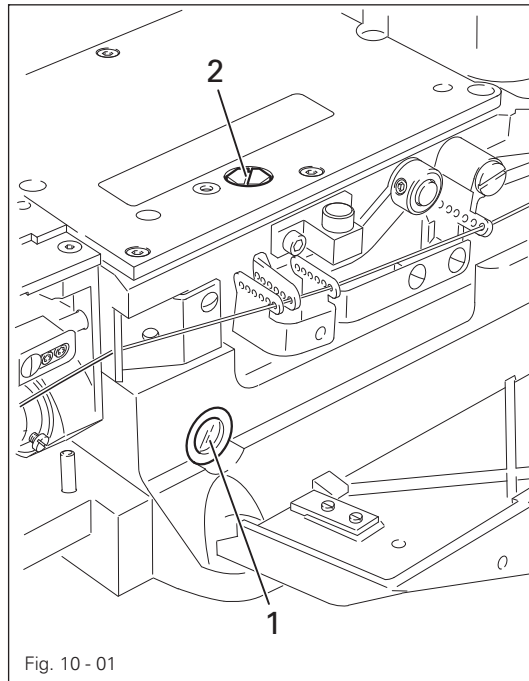


Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!



- Täglich, bei Dauerbetrieb mehrmals Greifer und Greiferraum komplett reinigen.

10.03 Ölstand des Getriebes kontrollieren / auffüllen



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

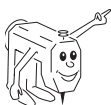


Vor jeder Inbetriebnahme seitliche Abdeckung öffnen und Ölstand kontrollieren. Der Ölstand muss im Schauglas 1 immer sichtbar sein (Luftblase muss zu sehen sein, da sonst der Ölstand zu hoch ist.)

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

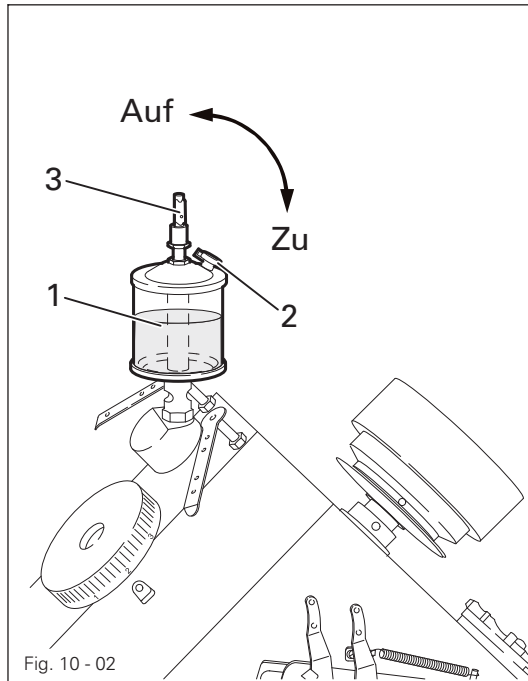


Nur Öl mit einer Mittelpunktsviskosität von $22,0 \text{ mm}^2/\text{s}$ bei 40°C und einer Dichte von $0,865 \text{ g/cm}^3$ bei 15°C verwenden.



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

10.04 Ölstand des Ölbehälters für die Kopfteile kontrollieren / auffüllen



Maschine ausschalten!
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine!

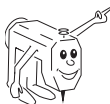


Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren.
Der Ölstand muss im Schauglas 1 immer sichtbar sein.

- Bei Bedarf Verschuß 2 anheben und Öl einfüllen
- Absperrventil 3 vor Inbetriebnahme öffnen.



Nur Öl mit einer Mittelpunktsviskosität von $22,0 \text{ mm}^2/\text{s}$ bei 40°C und einer Dichte von $0,865 \text{ g/cm}^3$ bei 15°C verwenden.



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



Bei längerem Stillstand das Absperrventil 2 schließen

11 Justierung



Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen eine **5625-657/01** mit pneumatischer Nähfußanhebung.

Die **5625-657/02** weicht in manchen Ansichten von den dargestellten Abbildungen geringfügig ab.

11.01 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.

11.02 Werkzeuge, Lehren und sonstige Hilfsmittel

- 1 Satz Schraubendreher von **2 bis 10 mm** Klingenbreite
- 1 Satz Schraubenschlüssel von **6 bis 22 mm** Schlüsselweite
- 1 Satz Innensechskantschlüssel von **1,5 bis 6 mm**
- 1 Lehre für Obertransporteurhub **5,0 mm** (Best.-Nr. **61-111 633-60**)
- 1 Metallmaßstab (Best.-Nr. **08-880 218-00**)
- 1 Einstellstift (Best.-Nr.: **61-111 643-55**)
- Nadeln, System **62-59**

11.03 Abkürzungen

o.T. = oberer Totpunkt

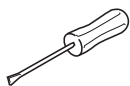
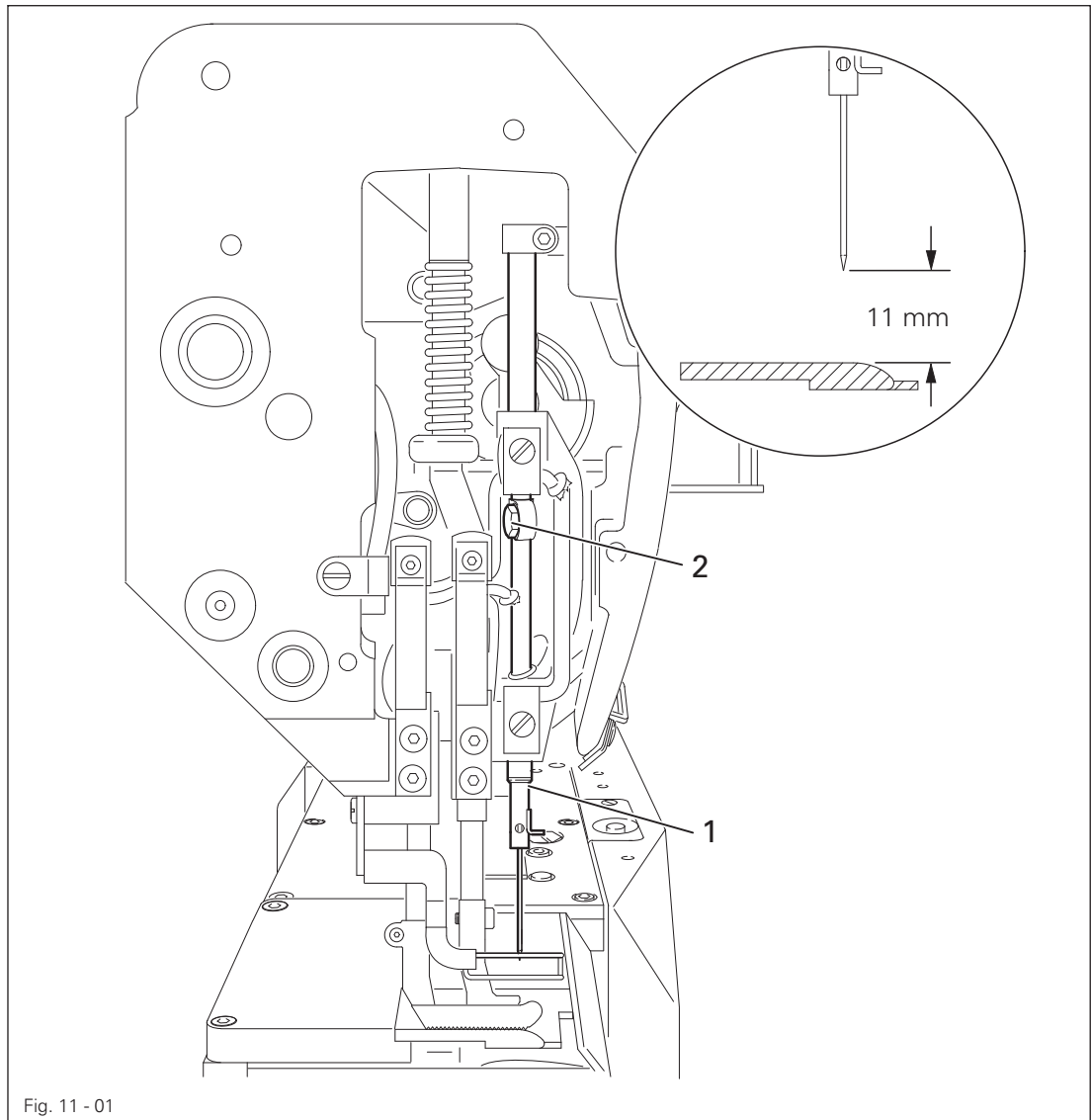
u.T. = unterer Totpunkt

11.04 Justierung der Basismaschine

11.04.01 Nadelhöhe (vorjustieren)

Regel

In o.T. **Nadelstange** soll der Abstand zwischen Nadelspitze und Stichplatte ca. **11 mm** betragen.

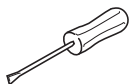
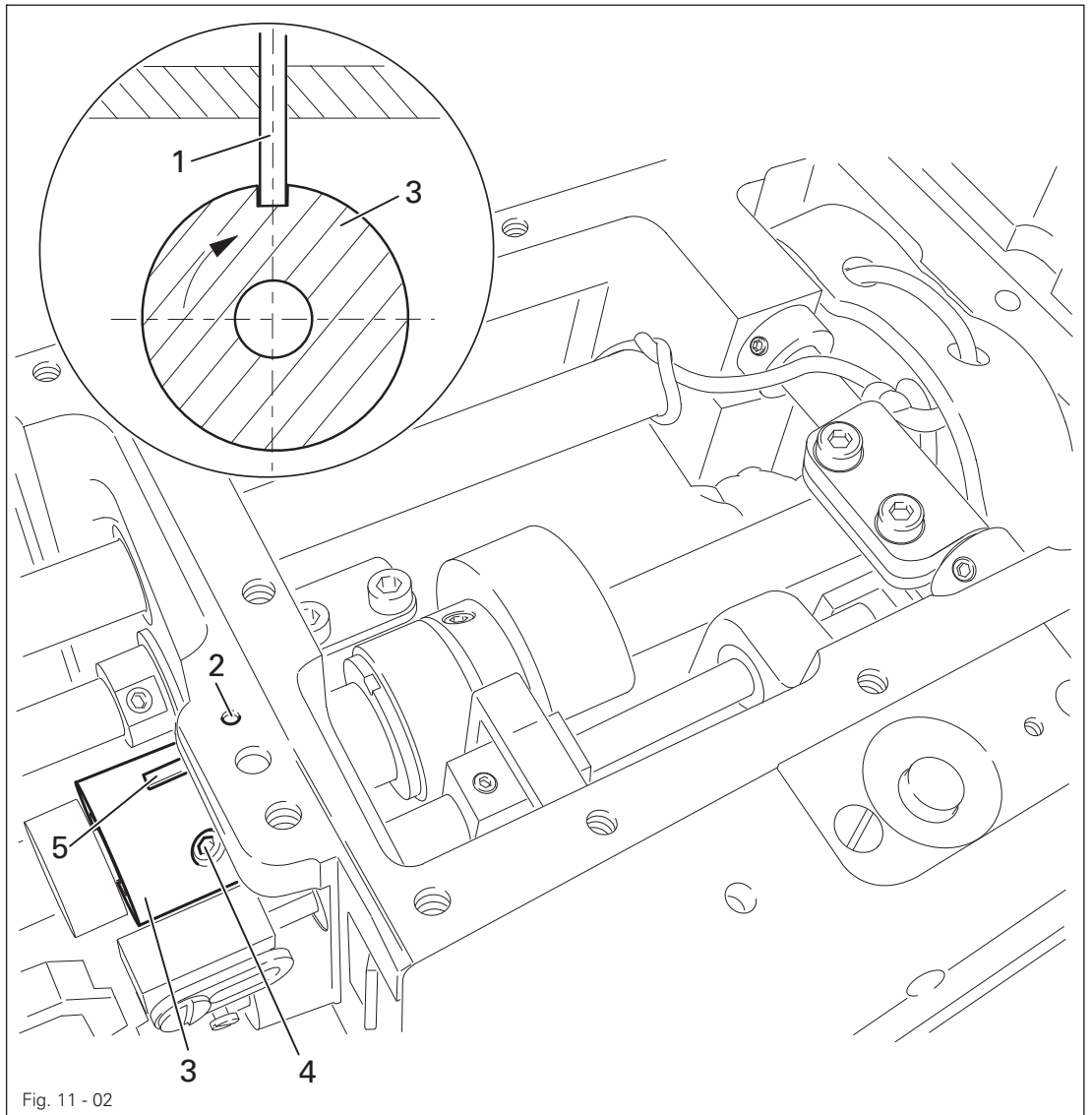


- Nadelstange 1 (Schraube 2), ohne sie zu verdrehen, entsprechend der **Regel** verschieben.

11.04.02 Greifer-Antriebsexzenter (vorjustieren)

Regel

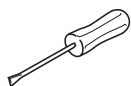
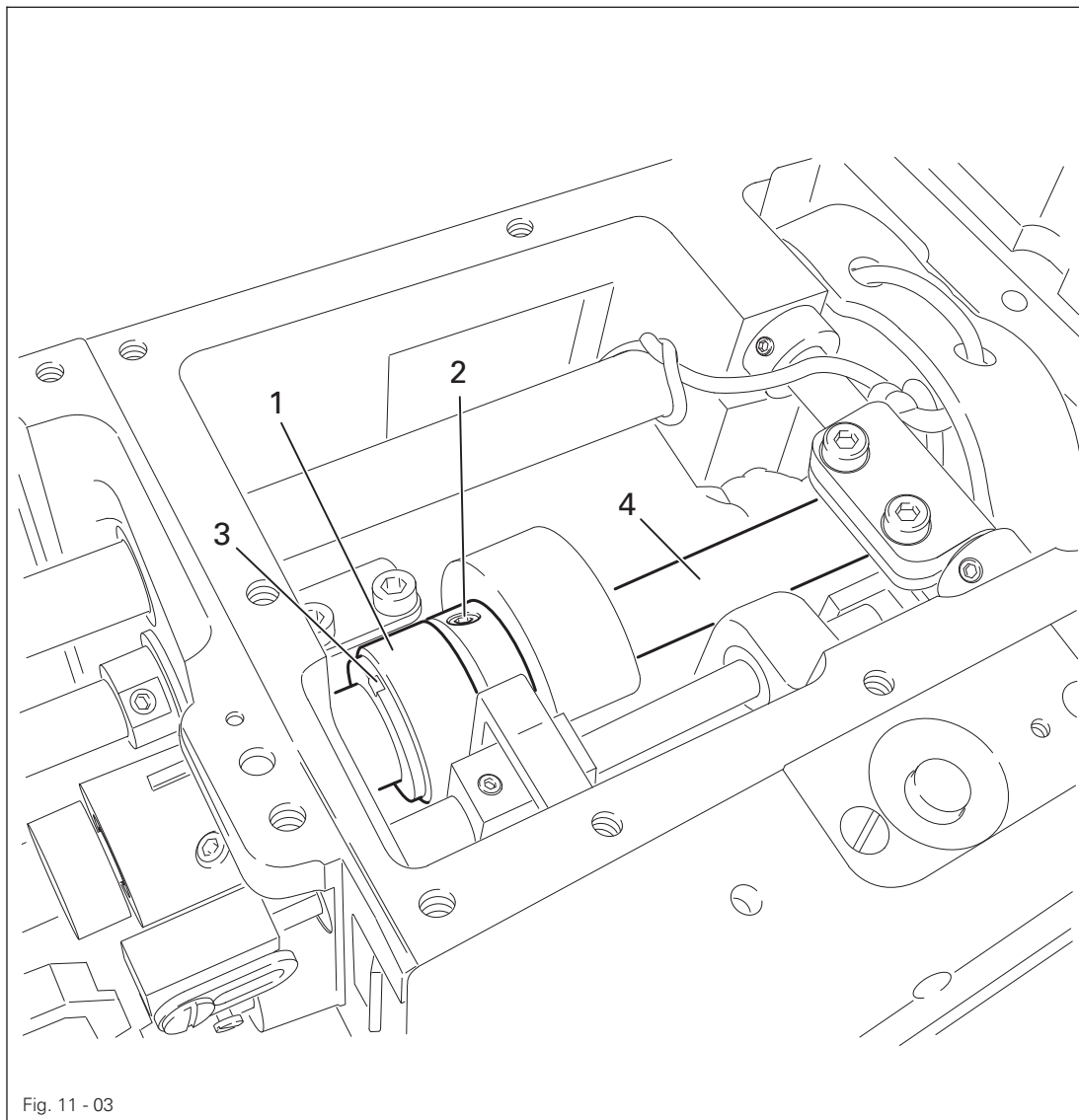
In u.T. **Nadelstange** soll der Einstellstift 1 (Best.-Nr. 61-111 643-55) mit seiner runden Seite in die Nut 5 einrasten.



- Einstellstift 1 in Bohrung 2 einstecken.
- Exzenter 3 (Schrauben 4) entsprechend der **Regel** verdrehen.
- Einstellstift 1 entfernen.

Regel

In Nadelstangenposition u.T. soll die Nut 3 senkrecht über der Welle 4 stehen.

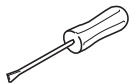
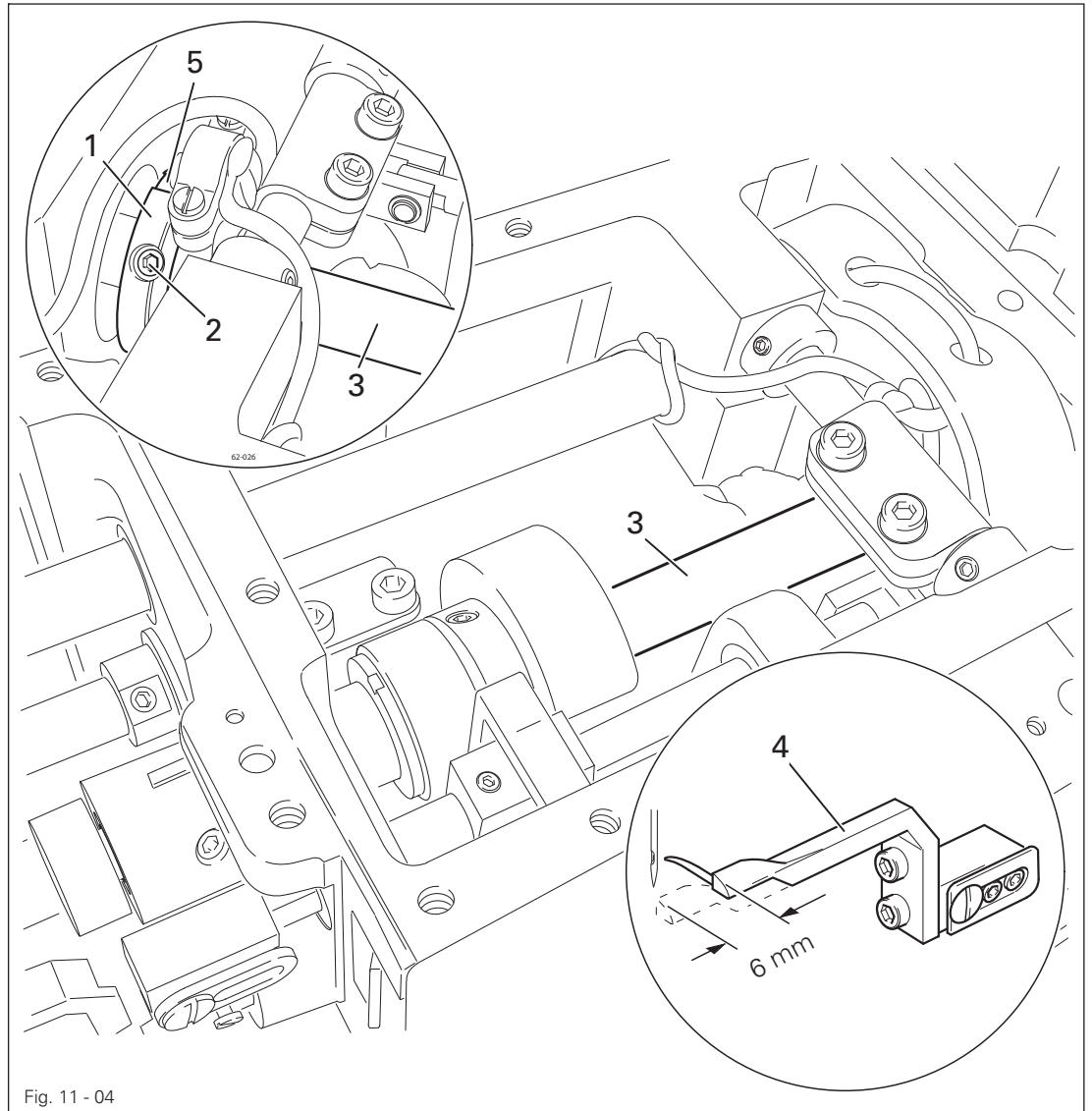


- Exzenter 1 (Schrauben 2) entsprechend der **Regel** verdrehen.

11.04.04 Spreizer-Antriebsexzenter

Regel

1. In u.T. **Nadelstange** soll die Nut **5** des Exzenter **1** senkrecht über der Welle **3** stehen.
2. Der Spreizerträger **4** soll einen Weg von **6 mm** ausführen.

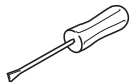
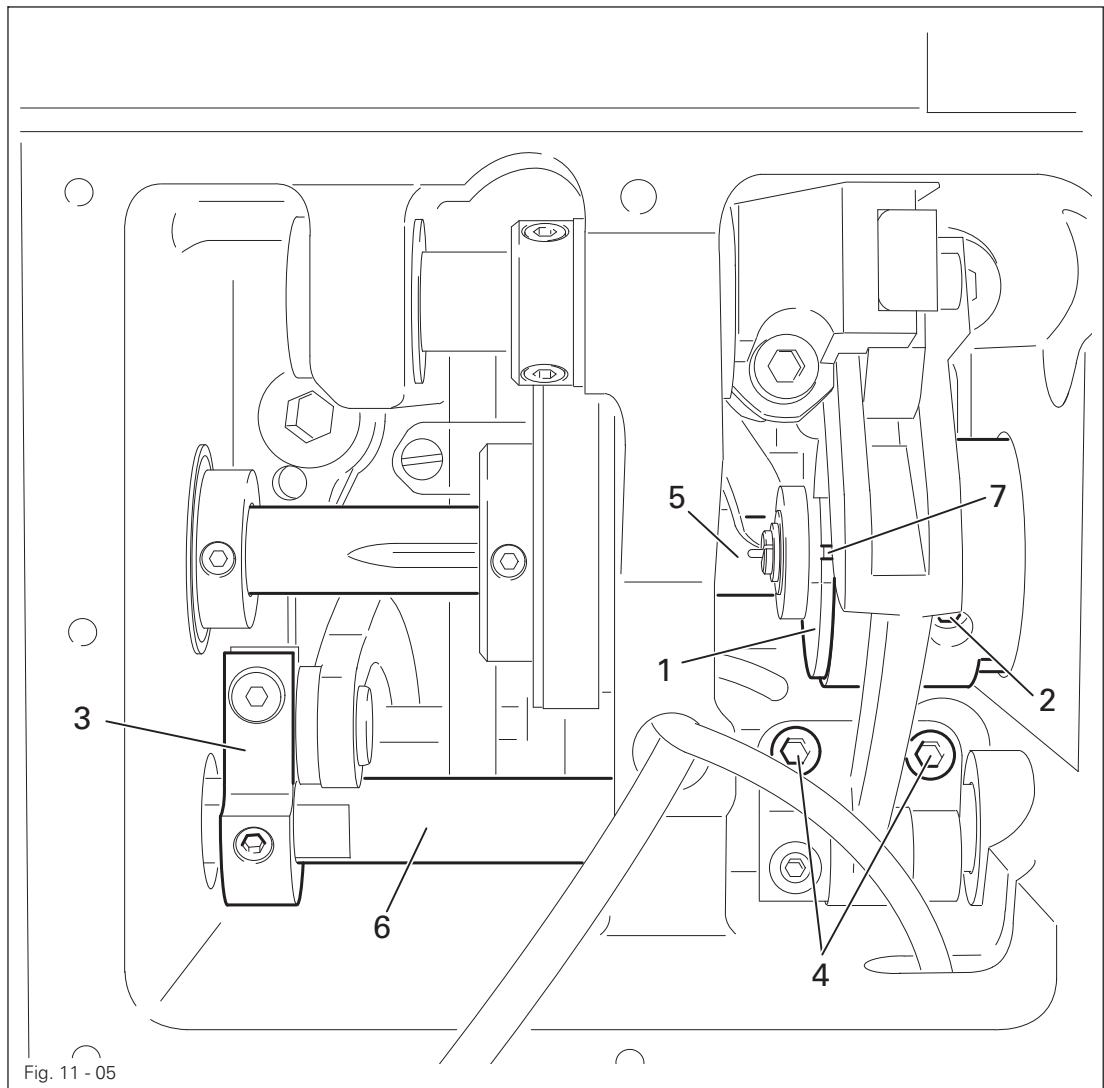


- Exzenter **1** (Schrauben **2**) entsprechend der **Regel 1** verdrehen bzw. entsprechend der **Regel 2** verschieben.

Regel

In Nadelstangenposition **u.T.** soll

1. die Nut 7 des Exzenter 1 senkrecht über der Welle 5 stehen und
2. die Kurbel 3 senkrecht zur Welle 6 stehen

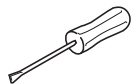
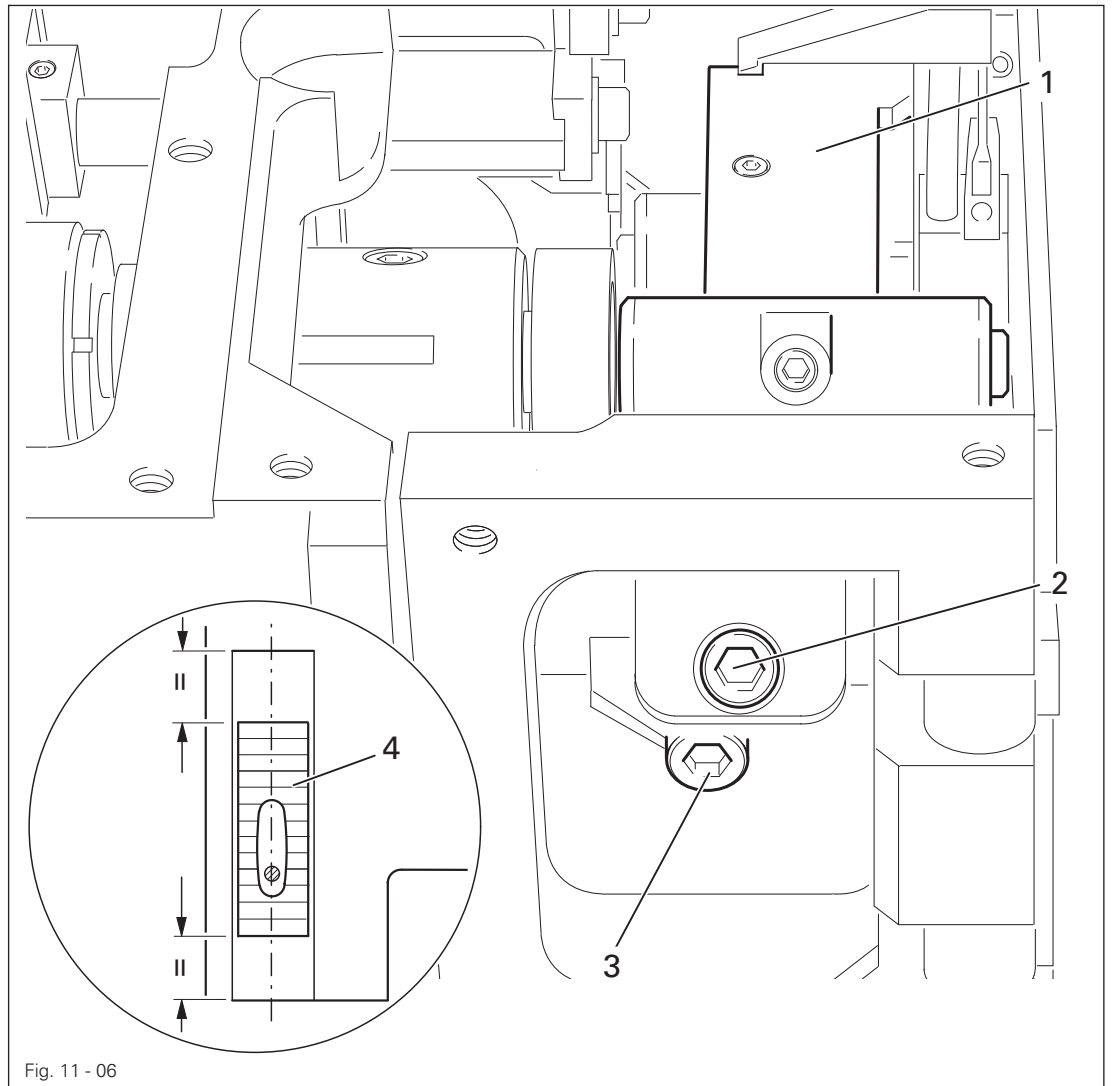


- Exzenter 1 (Schrauben 2) entsprechend der Regel 1 verdrehen.
- Kurbel 3 (Schraube 4) entsprechend der Regel 2 verdrehen.

11.04.06 Stellung des Transporteurs

Regel

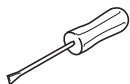
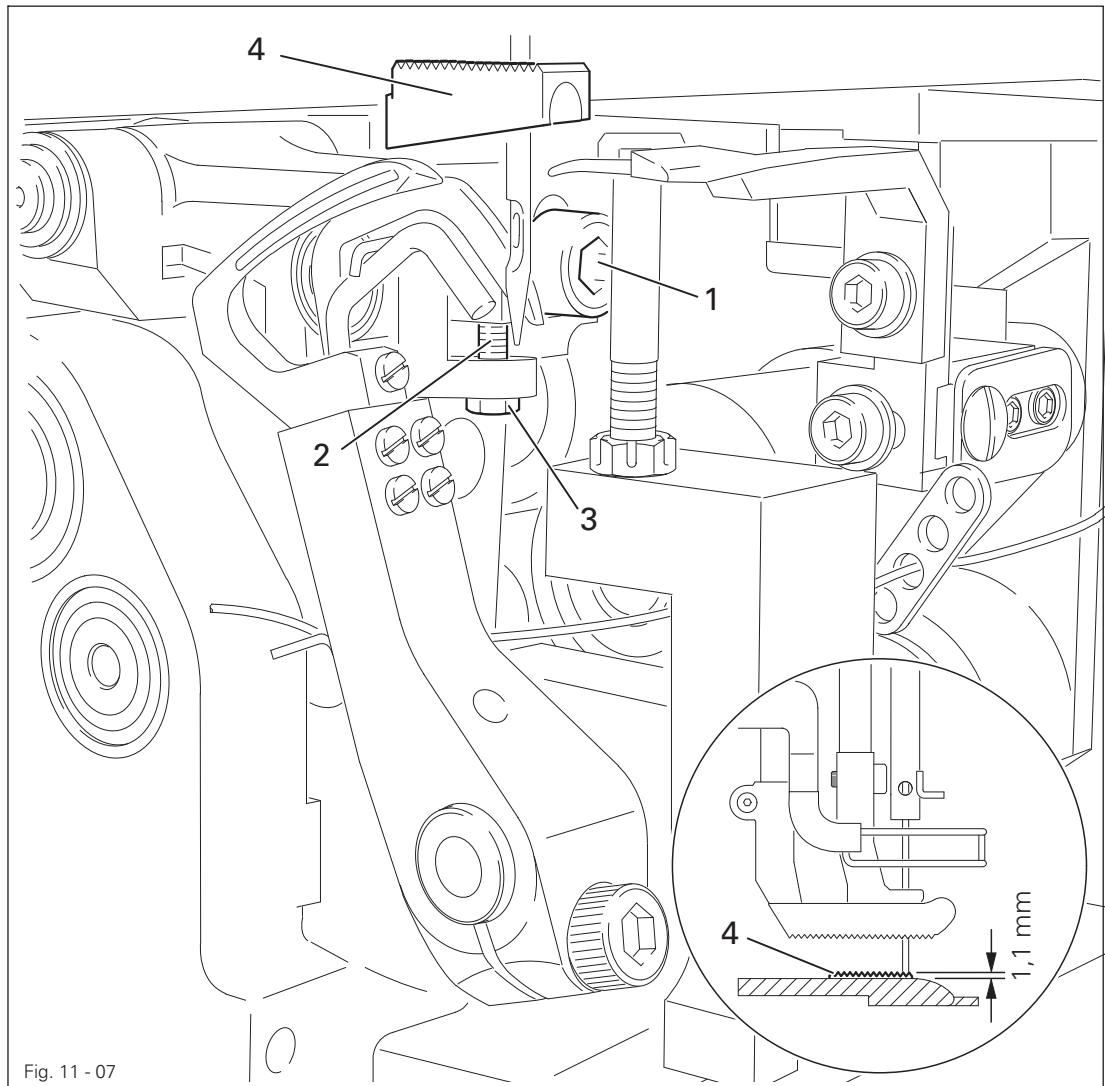
Bei maximaler Stichlänge soll sich der Transporteur 4 seitlich und längs in der Mitte des Stichplattenausschnitts bewegen.



- Einrichtung 1 (Schrauben 2 und 3) entsprechend der Regel ausrichten.

Regel

In Nadelstangenposition **u.T.** und maximaler Stichlängeneinstellung sollen die vorderen Zähne des Transporteurs 4 im Abstand von **1,1 mm** über der Stichplatte stehen.



- Schraube 1 lösen.
- Schraube 2 (Mutter 3) entsprechend der **Regel** verdrehen.
- Schraube 1 festdrehen.

11.04.08 Nadelstellung zum Stichloch

Regel

1. Die Nadel soll quer zur Nahrung in die Mitte des Stichloches einstechen.
2. In Nadelstangenposition u.T. soll zwischen Nadel und Vorderkante des Stichloches ein Abstand von **0,8 mm** bestehen.

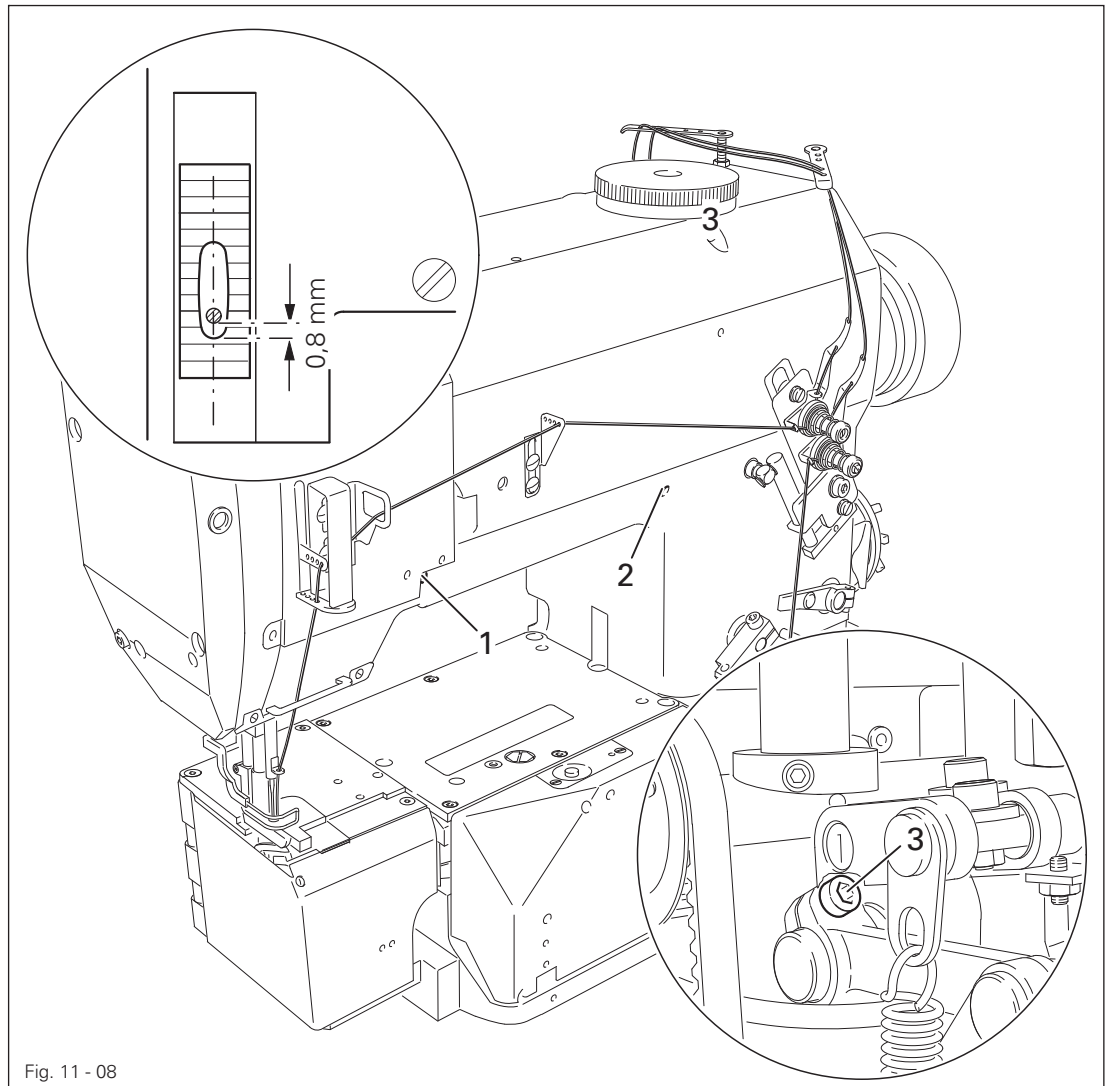
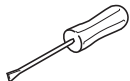


Fig. 11 - 08



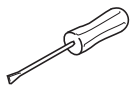
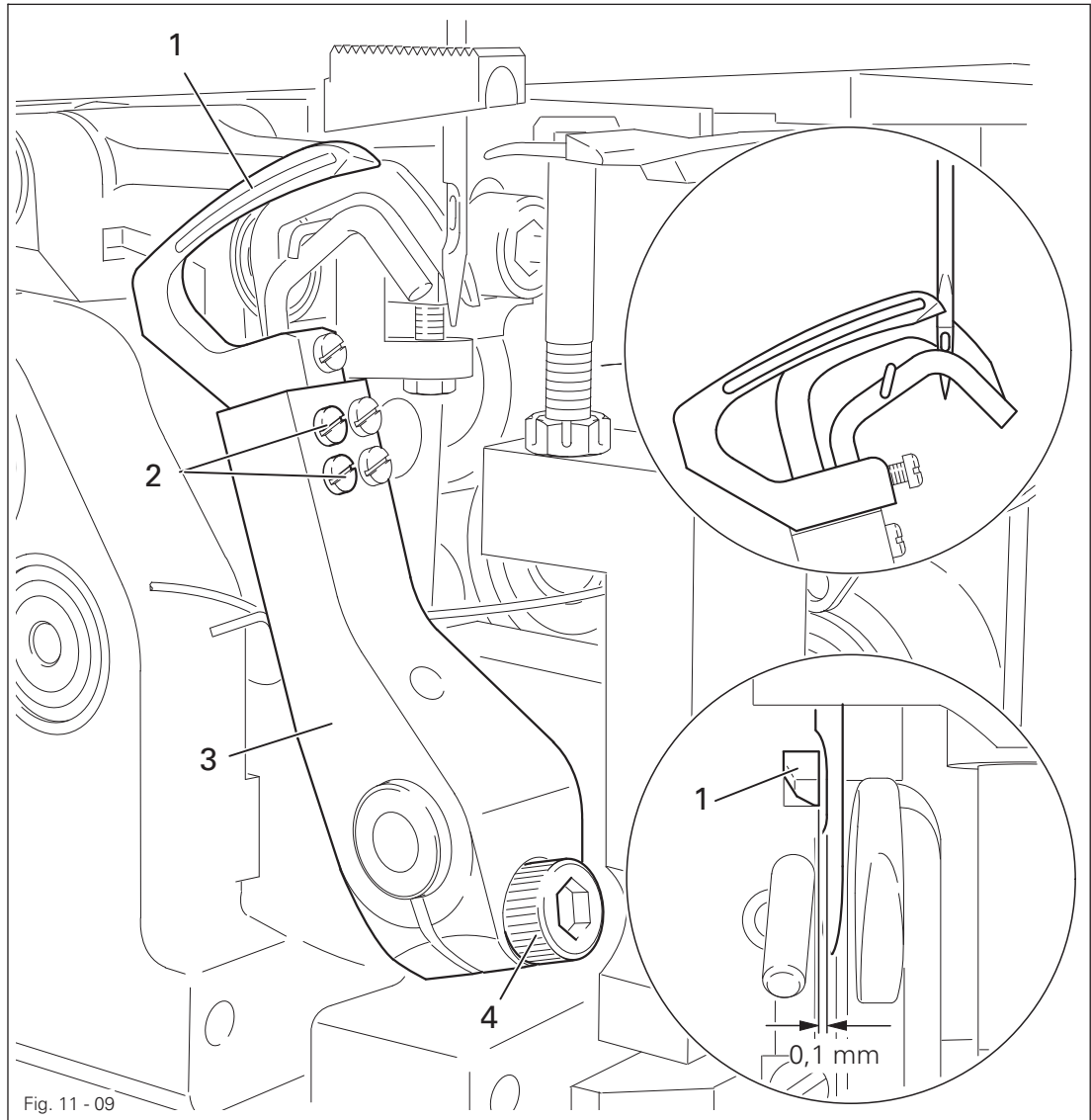
- Nadelstangenrahmen (Schrauben 1, 2 und 3) entsprechend der **Regel 1** ausrichten.
- Nadelstange (Schraube 3) entsprechend der **Regel 2** verschieben.

11.04.09 Stellung des Greifers quer zur Nährichtung

Regel

Der Greifer 1, soll wenn er mit seiner Spitze in Nadelmitte steht,

1. parallel zum Träger 3 stehen,
2. einen Abstand von 0,1 mm zwischen Greiferspitze und Nadel haben.

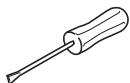
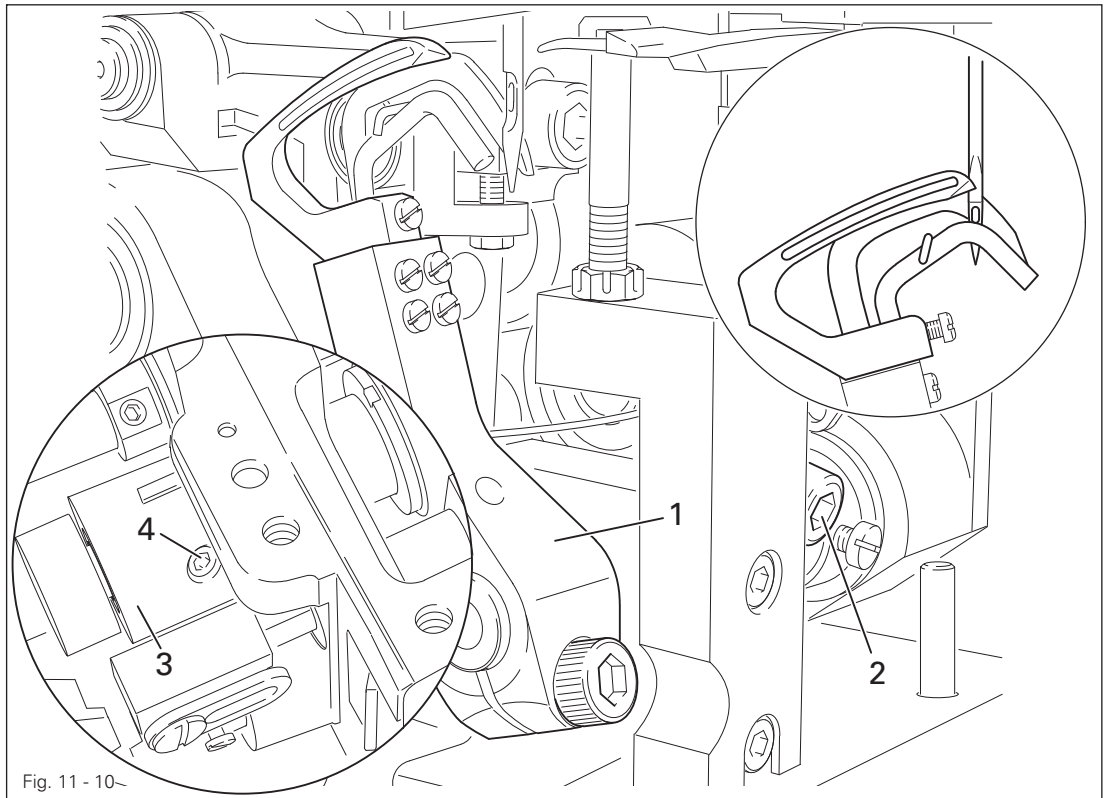


- Greiferspitze durch Drehen am Handrad auf Nadelmitte stellen.
- Greifer 1 (Schrauben 2) entsprechend der Regel 1 ausrichten.
- Träger 3 (Schraube 4) entsprechend der Regel 2 verschieben.

11.04.10 Stellung des Greifers in Nährichtung / Greiferexzenter nachjustieren

Regel

In Nadelstangenposition **6,0 mm nach u.T.** und Stichlängeneinstellung **8,5 mm** soll die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen.



- Stichlängeneinstellung auf **8,5 mm** durch Abstechen auf Papier ermitteln.
- Die Skala am Stichsteller stimmt **nicht** mit der tatsächlichen Stichlänge überein.
- Nadelstange durch Drehen am Handrad in Drehrichtung in Position **6,0 mm nach u.T.** bringen.
- In dieser Stellung Schraubzwinde so an der Nadelstange befestigen, dass die Aufwärtsbewegung der Nadelstange blockiert ist.
- Träger 1 (Schraube 2) entsprechend der **Regel** einstellen.



Stichlängeneinstellung für die nächste Einstellung beibehalten.

11.04.11 Nadelhöhe nachjustieren

Regel

Wenn bei Stichlängeneinstellung **8,5 mm** die Greiferspitze von hinten kommend mit der Vorderseite der Nadel fluchtet, soll die Greiferunterkante **1,5 - 2 mm** über dem Nadelöhr stehen.

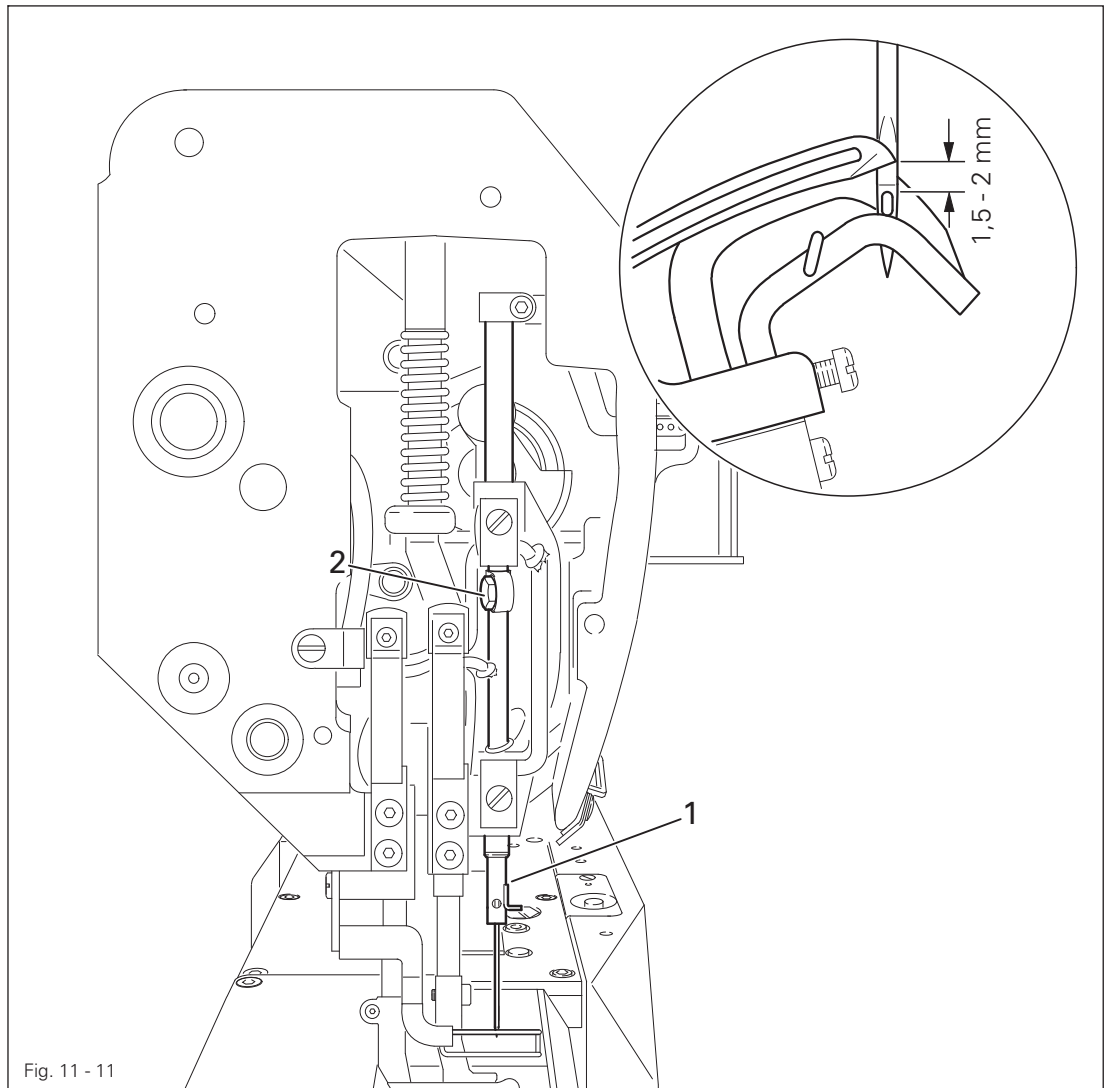
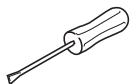


Fig. 11 - 11

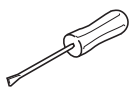
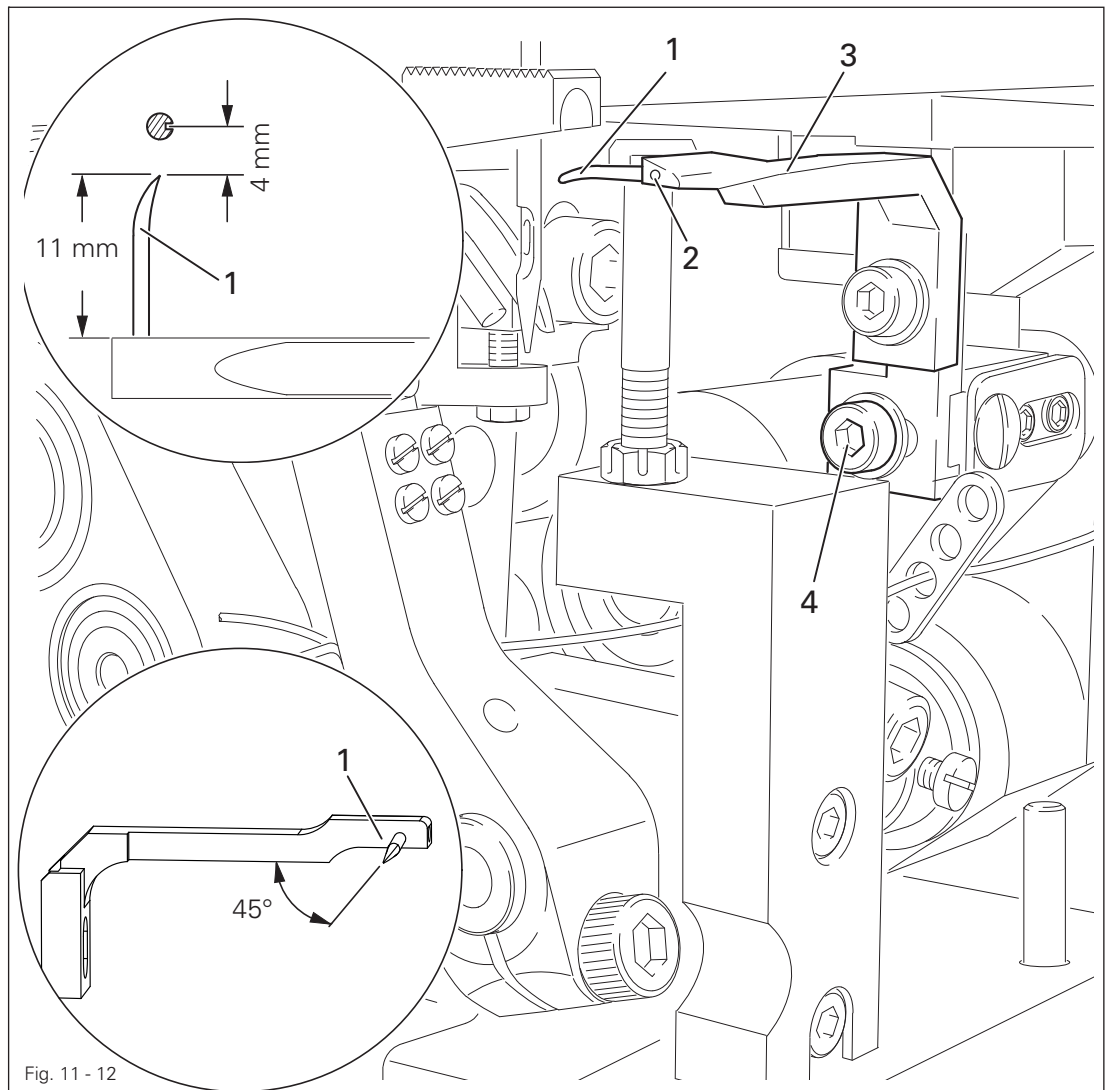


- Nadelstange 1 (Schraube 2) entsprechend der **Regel** verschieben.
- Greiferstellung in Nährichtung überprüfen, siehe Kapitel 11.04.10 **Stellung des Greifers in Nährichtung**.

11.04.12 Stellung des Spreizers in Nährrichtung

Regel

1. Die Spreizerspitze soll ca 45° nach unten geneigt sein und zum Spreizerträger einen Abstand von **11 mm** haben.
2. Bei maximaler Stichlängeneinstellung und in Nadelstangenposition u.T. soll der Abstand der Spitze des Spreizers **1** zur Nadel **4 mm** betragen.

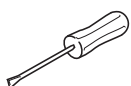
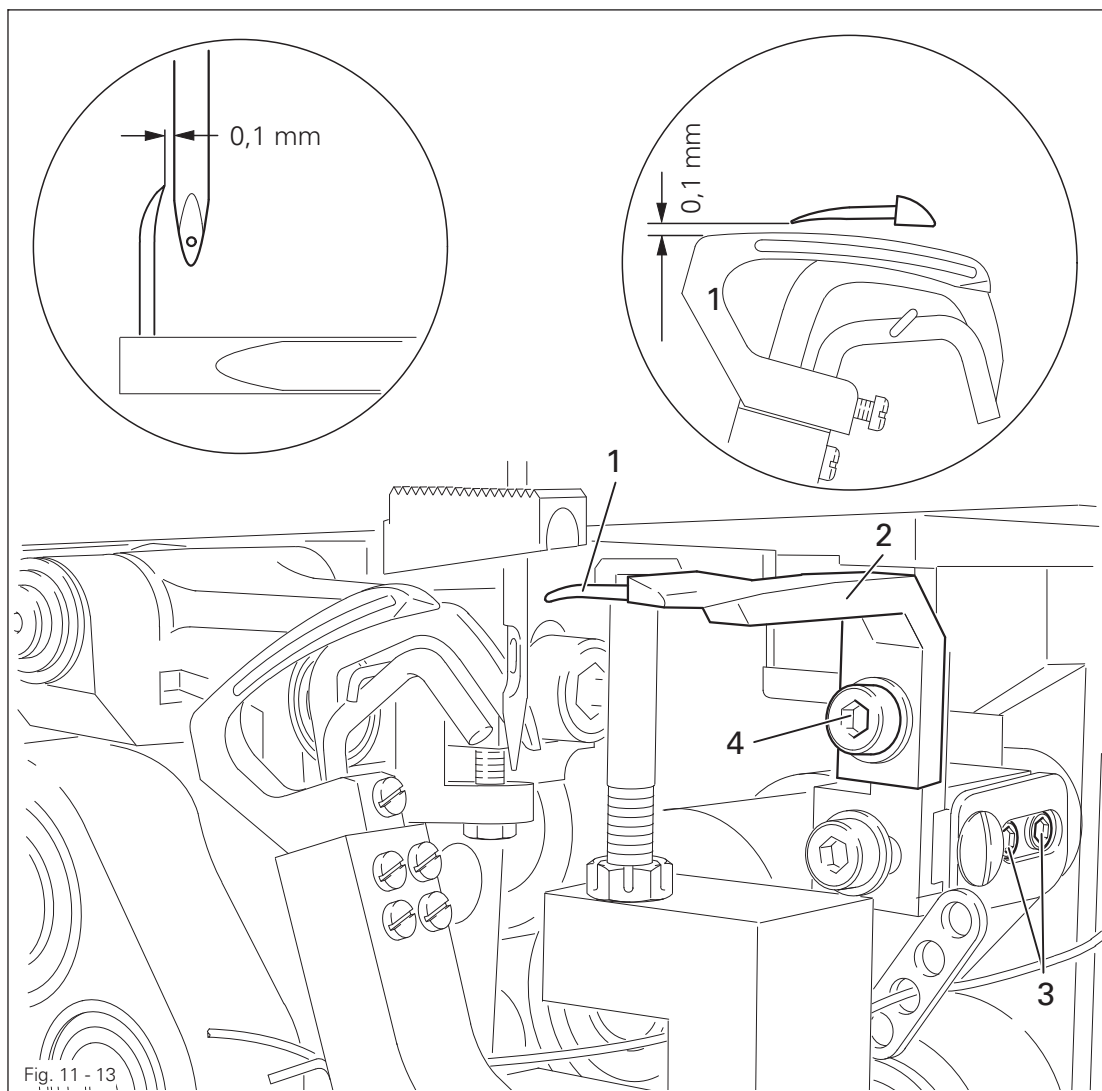


- Spreizer **1** (Schraube **2**) entsprechend der **Regel 1** einstellen.
- Träger **3** (Schraube **4**) entsprechend der **Regel 2** einstellen.

11.04.13 Stellung des Spreizers quer zur Nährichtung

Regel

1. Die Spitze des Spreizers 1 soll seitlich einen Abstand von **0,1 mm** zum Greifer haben.
2. Die Spitze des Spreizers 1 soll **0,1 mm** über dem Greiferrücken stehen.



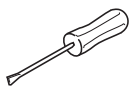
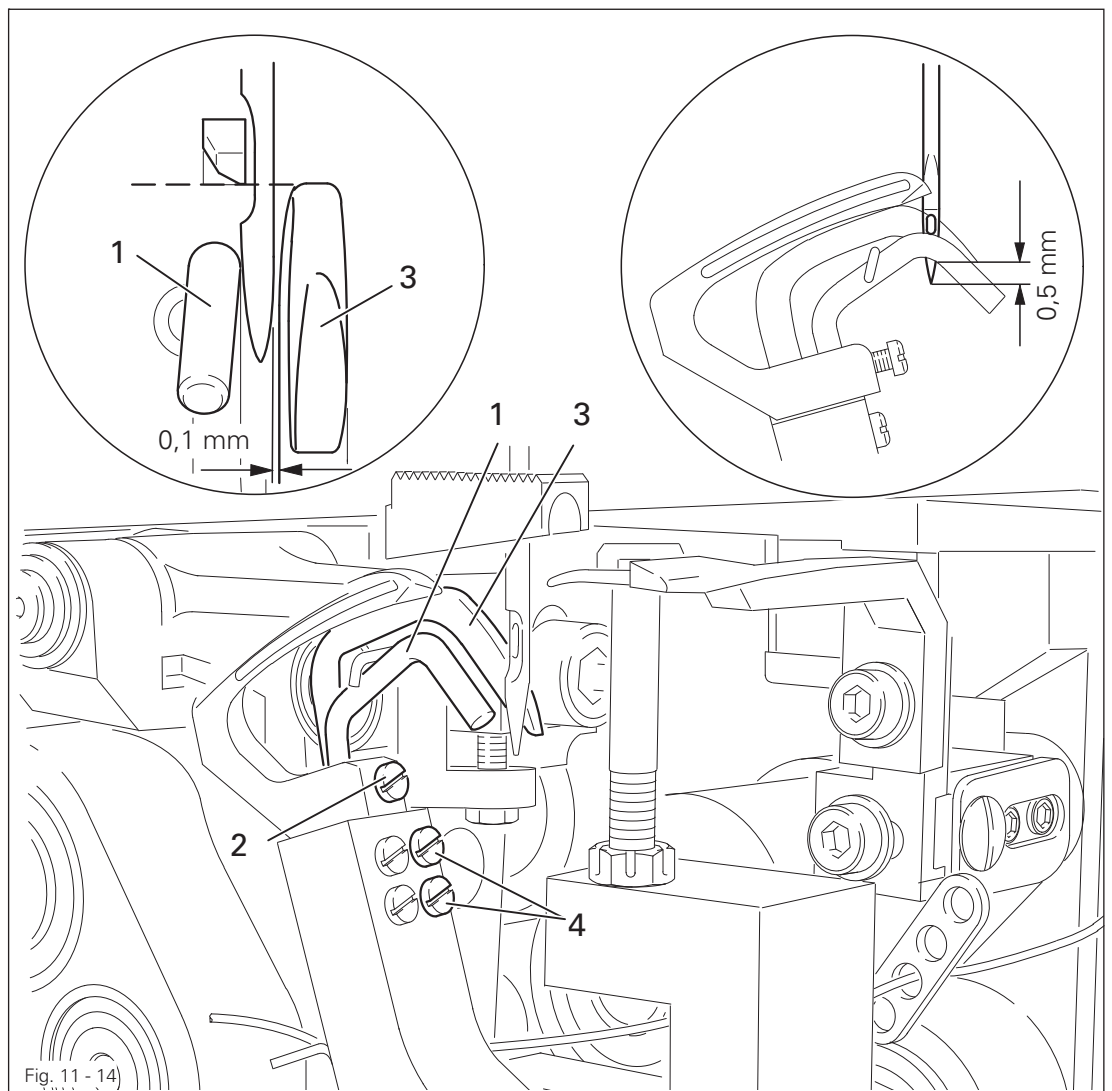
- Durch Drehen am Handrad Greiferöhr neben die Spitze des Spreizers 1 stellen.
- Träger 2 (Schrauben 3) entsprechend der **Regel 1** verschieben.
- Am Handrad drehen, bis die Spitze des Spreizers 1 über dem Greiferrücken steht.
- Träger 2 (Schraube 4) entsprechend der **Regel 2** verschieben.

11.04.14 Nadelschutz und Schlingenstütze

Regel

Wenn die Greiferspitze von hinten kommend auf Nadelmitte steht, soll

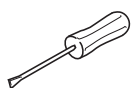
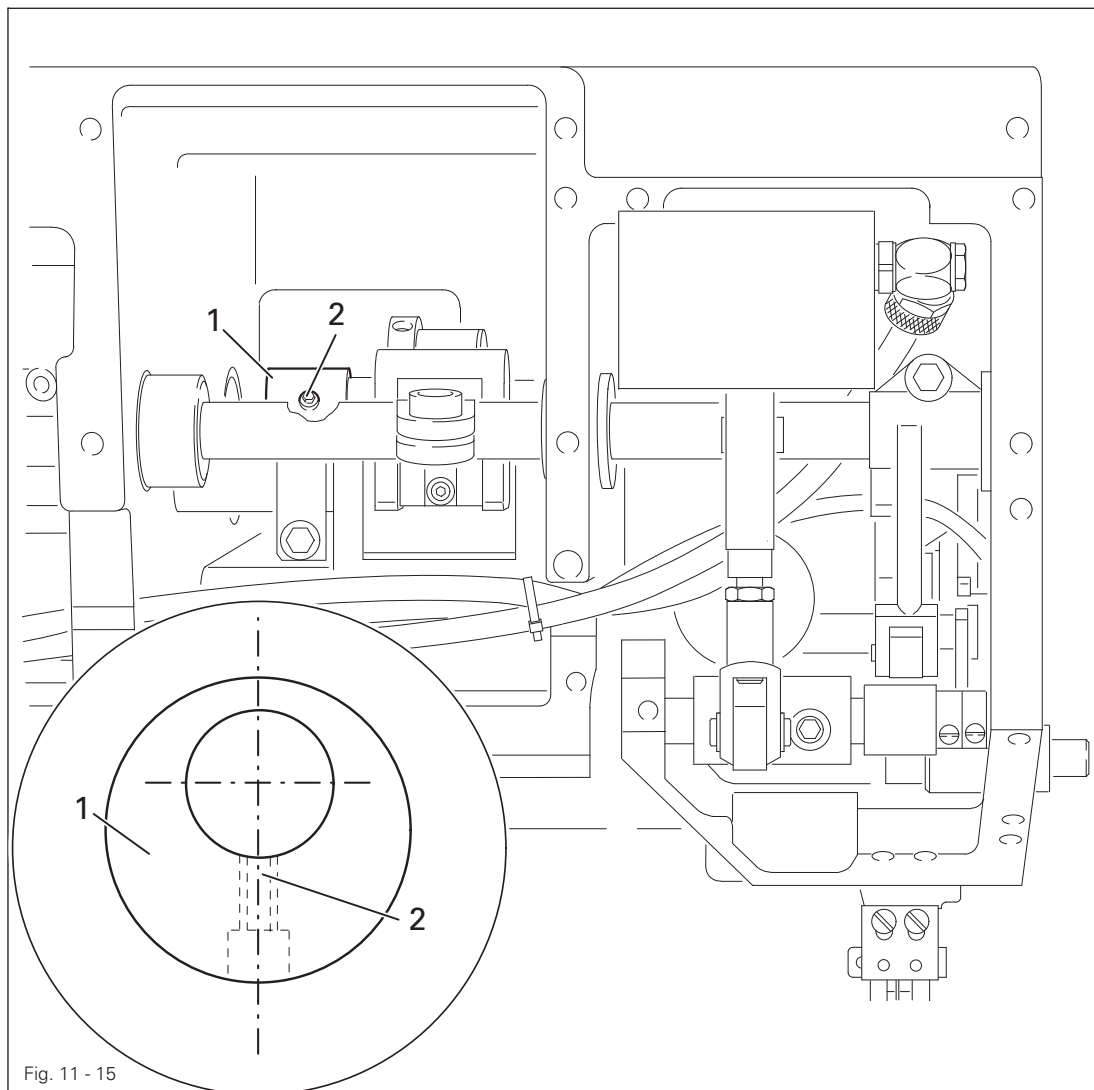
1. der Schutzbügel **1** leicht an der Nadel anliegen und mit seiner Unterkante **0,5 mm** über der Nadelspitze stehen,
2. die Oberkante der Schlingenstütze **3** soll mit der Unterkante des Greifers auf gleicher Höhe stehen und
3. zwischen Schlingenstütze **3** und Nadel ein Abstand von **0,1 mm** bestehen.



- Schutzbügel **1** (Schraube **2**) entsprechend der **Regel 1** ausrichten.
- Schlingenstütze **3** (Schrauben **4**) entsprechend den **Regeln 2** und **3** ausrichten.

Regel

In o.T. Nadelstange soll die größte Exzentrizität des Ausgleichsgewichts 1 unten stehen.

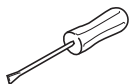
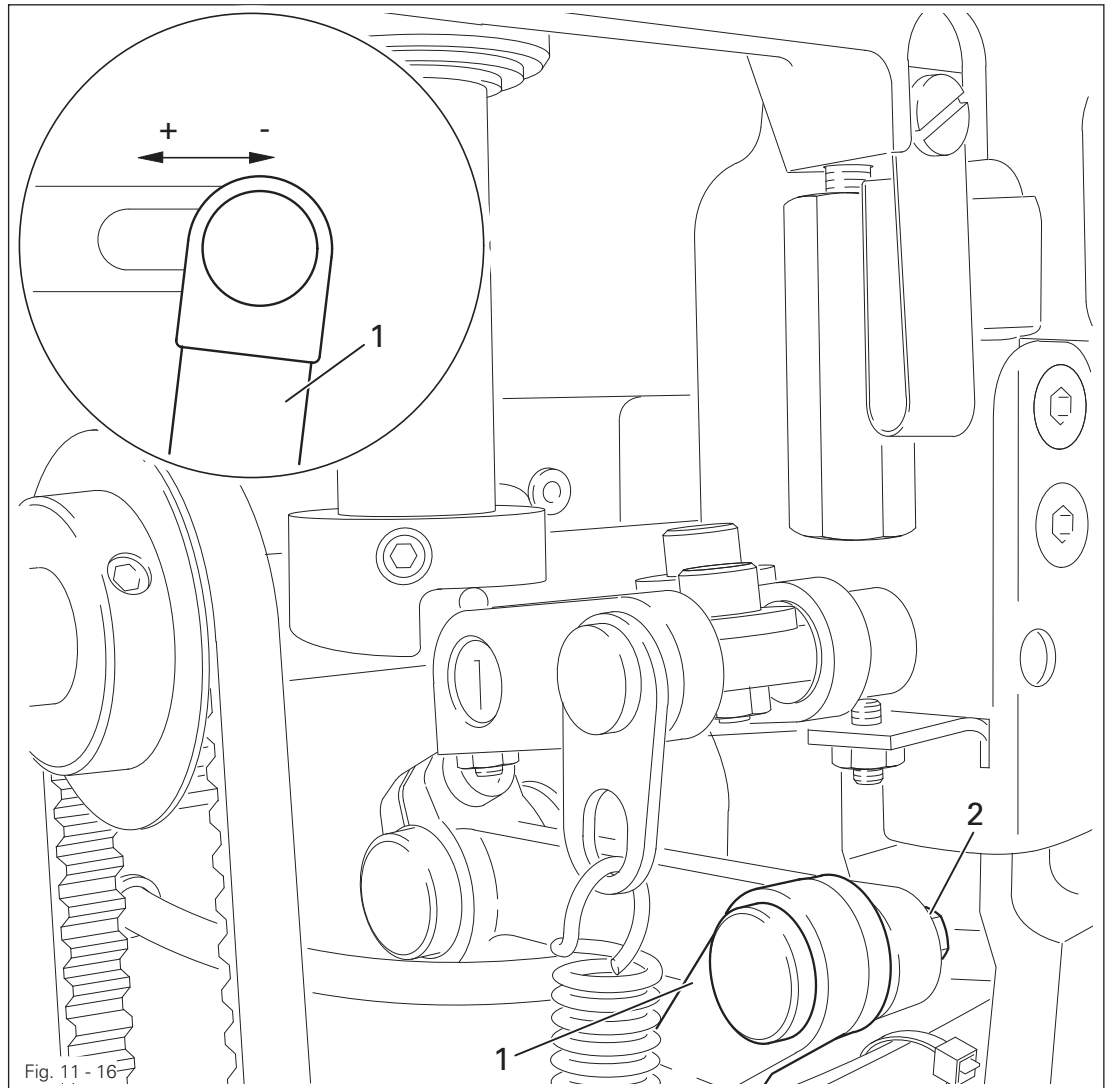


- Ausgleichsgewicht 1 (Schraube 2) entsprechend **Regel** verdrehen.

11.04.16 Vorschubdifferenz

Regel

Bei größter Stichlängeneinstellung und beim Drehen am Handrad sollen Nadel und Untertransporteur den gleichen Vorschub ausführen.



- Zugstange 1 (Mutter 2) entsprechend der **Regel** verschieben.
- Zugstange nach " + " = größerer Nadelvorschub bzw.
nach " - " = kleinerer Nadelvorschub.

Regel

1. In Stellung "5" des Stellrades 1 sollen Obertransporteur 10 und Drückerfuß 11 jeweils 5,0 mm abheben.
2. Der Standardhub soll auf 5 mm begrenzt werden.

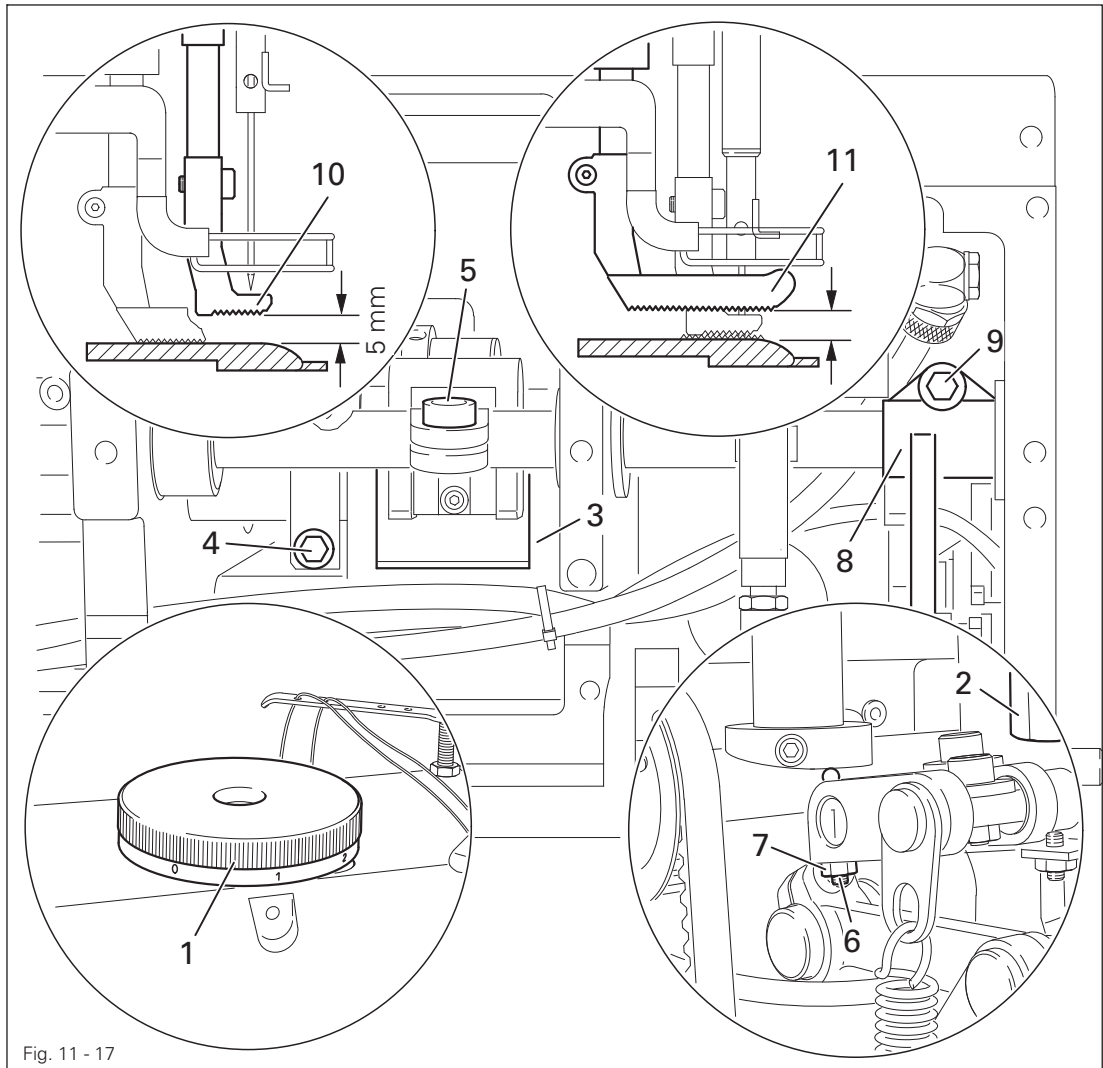
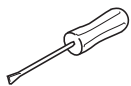


Fig. 11 - 17



- Untertransporteur sowie Nadel ausbauen und Stellrad 1 auf "0" stellen.
- Stichplatte aufschrauben, Metallmaßstab so über die Öffnung des Stichplattenausschnitts legen, dass beide Nähfüße auf den Metallmaßstab aufsetzen können.
- Anschlagsschraube 2 ganz hineindrehen.
- Zur Vorjustierung Kurbel 3 (Schraube 4) so einstellen, dass Kurbel 5 beim Drehen am Handrad keine Bewegung ausführt.
- Stellrad 1 auf "5" stellen.
- Zur Nachjustierung Kugelbolzen 6 (Kontermutter 7) entsprechend der Regel 1 verdrehen.
- Kurbel 8 (Schraube 9) so einstellen, dass sich Obertransporteur 10 und Drückerfuß 11 gleichmäßig von der Stichplatte abheben.
- Regel 1 überprüfen und ggf. Kugelbolzen 6 (Mutter 7) nachstellen.
- Anschlagsschraube 2 entsprechend der Regel 2 verdrehen.

11.04.18 Obertransporthub bei der 5625-657/02; -657/20

Regel

Bei max. eingestelltem Obertransporthub sollen Obertransporteur 5 und Stoffdrückerfuß 6 jeweils 5,0 mm abheben.

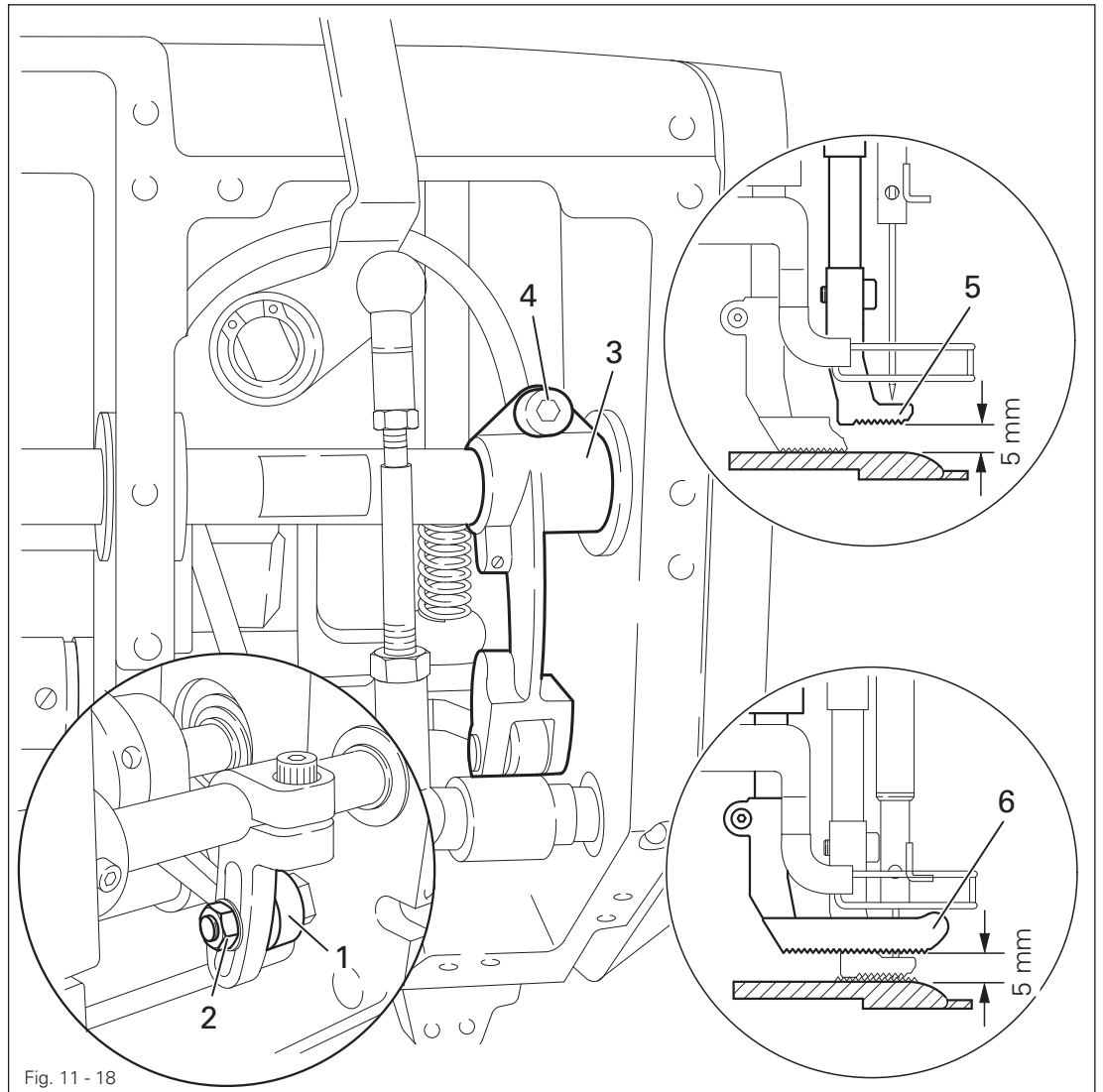
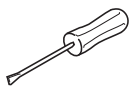


Fig. 11 - 18

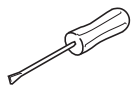
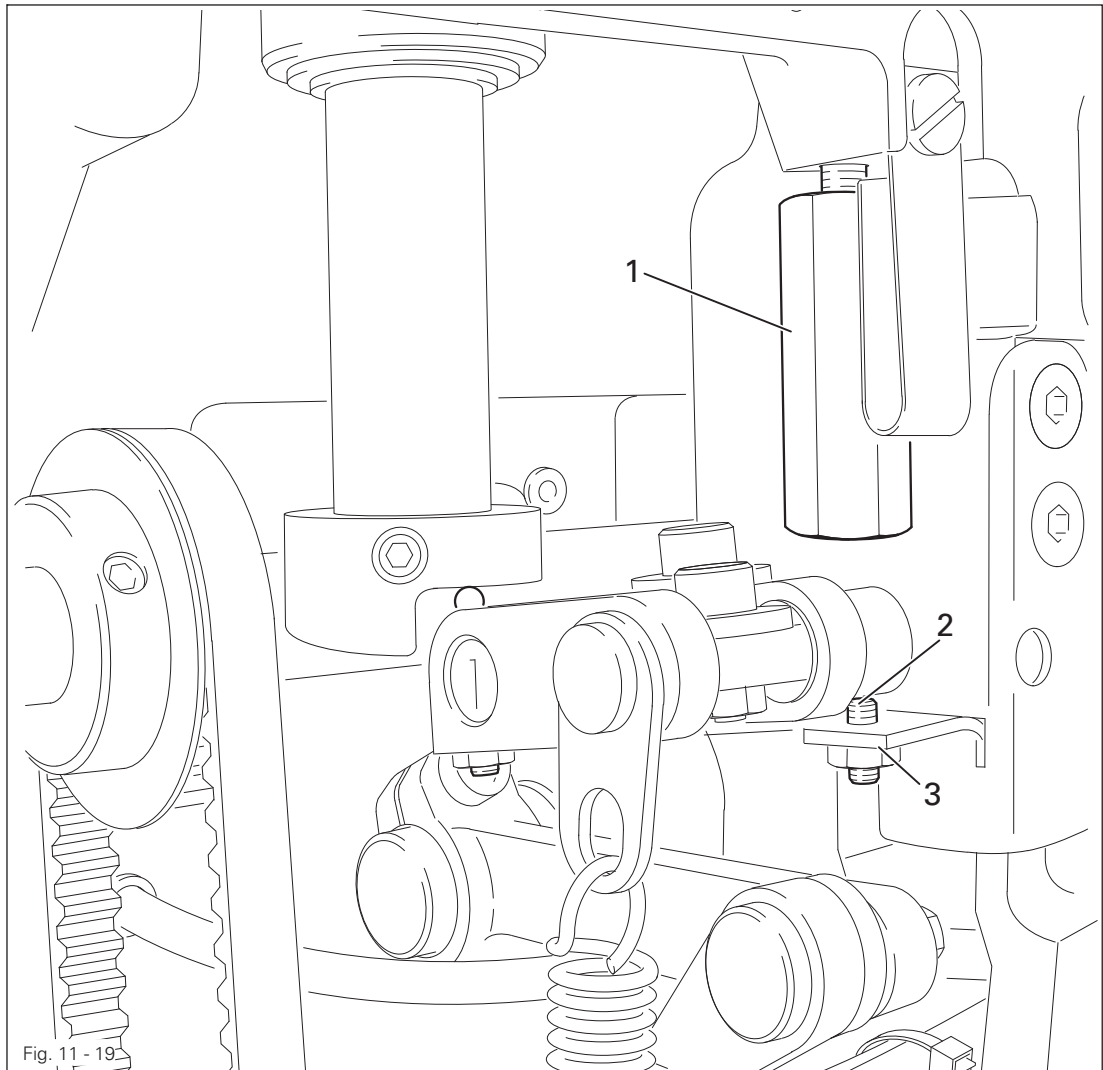


- Untertransporteur sowie Nadel ausbauen.
- Stichplatte aufschrauben, Metallmaßstab so über die Öffnung des Stichplattenauschnitts legen, dass beide Nähfüße auf den Metallmaßstab aufsetzen können.
- Hebel 1 (Mutter 2) bis zum Anschlag nach oben schieben.
- Kurbel 3 (Schraube 4) so einstellen, dass sich Obertransporteur 5 und Drückerfuß 6 gleichmäßig von der Stichplatte abheben.
- Hebel 1 (Mutter 2) entsprechend der **Regel** verschieben.

11.04.19 Hubbegrenzung des Obertransports (nur bei der 5625-657/01; -657/10)

Regel

1. Der maximale Hub des Obertransports wird kundenspezifisch eingestellt (Standardeinstellung: **5 mm**).
2. Der minimale Hub sollte mindesten **3 mm** betragen.



- Schraube 1 entsprechend der Regel 1 verdrehen.
- Schraube 2 (Mutter 3) entsprechend der Regel 2 verdrehen.

11.04.20 Obertransporteur - Hebebewegung

Regel

Bei Hubeinstellung **3 mm** soll der Obertransporteur **3** die Stichplatte gerade erreicht haben, wenn die Nadel von oben kommend in der Höhe der Stichplatte steht.

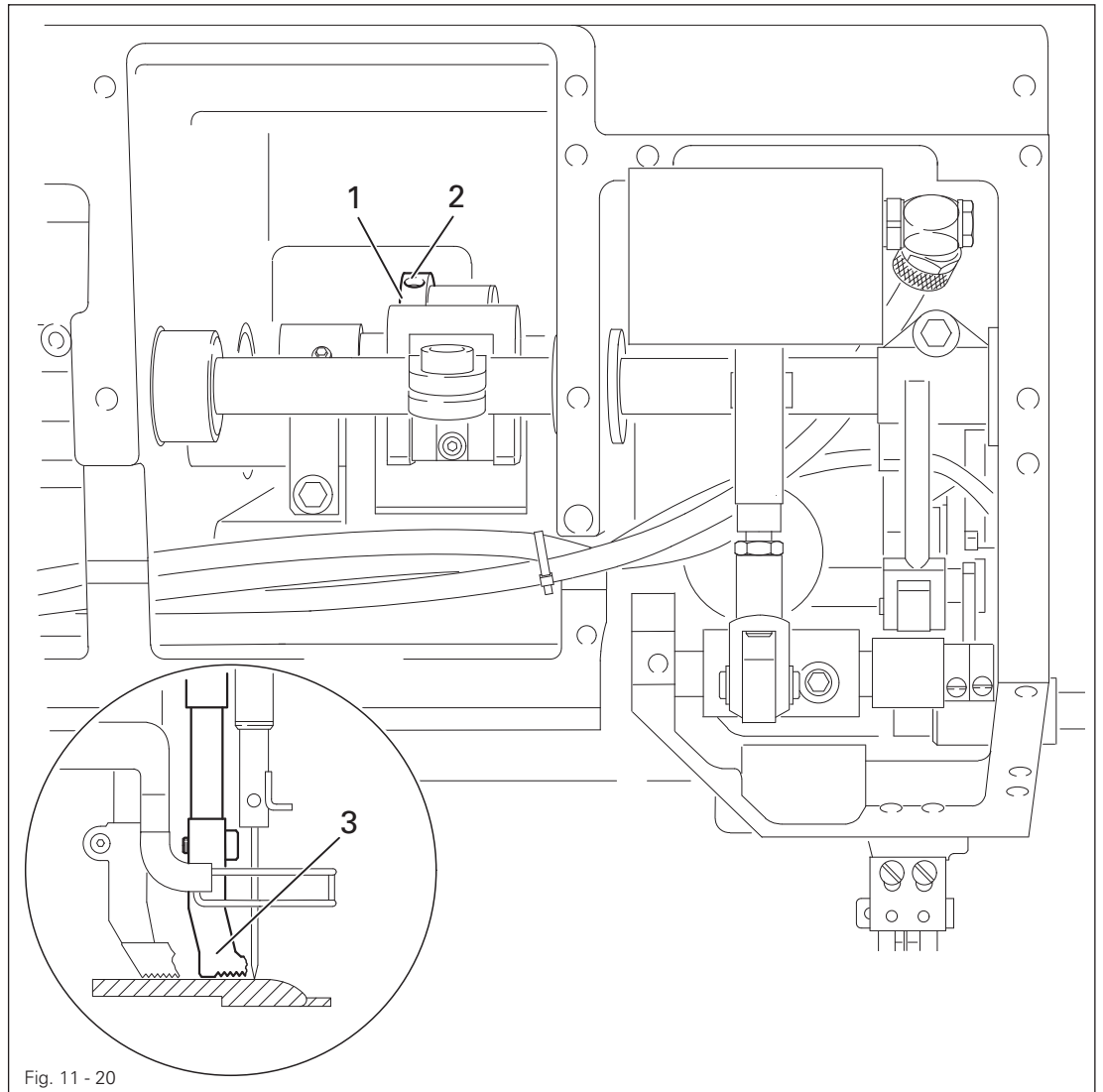
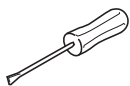


Fig. 11 - 20

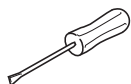
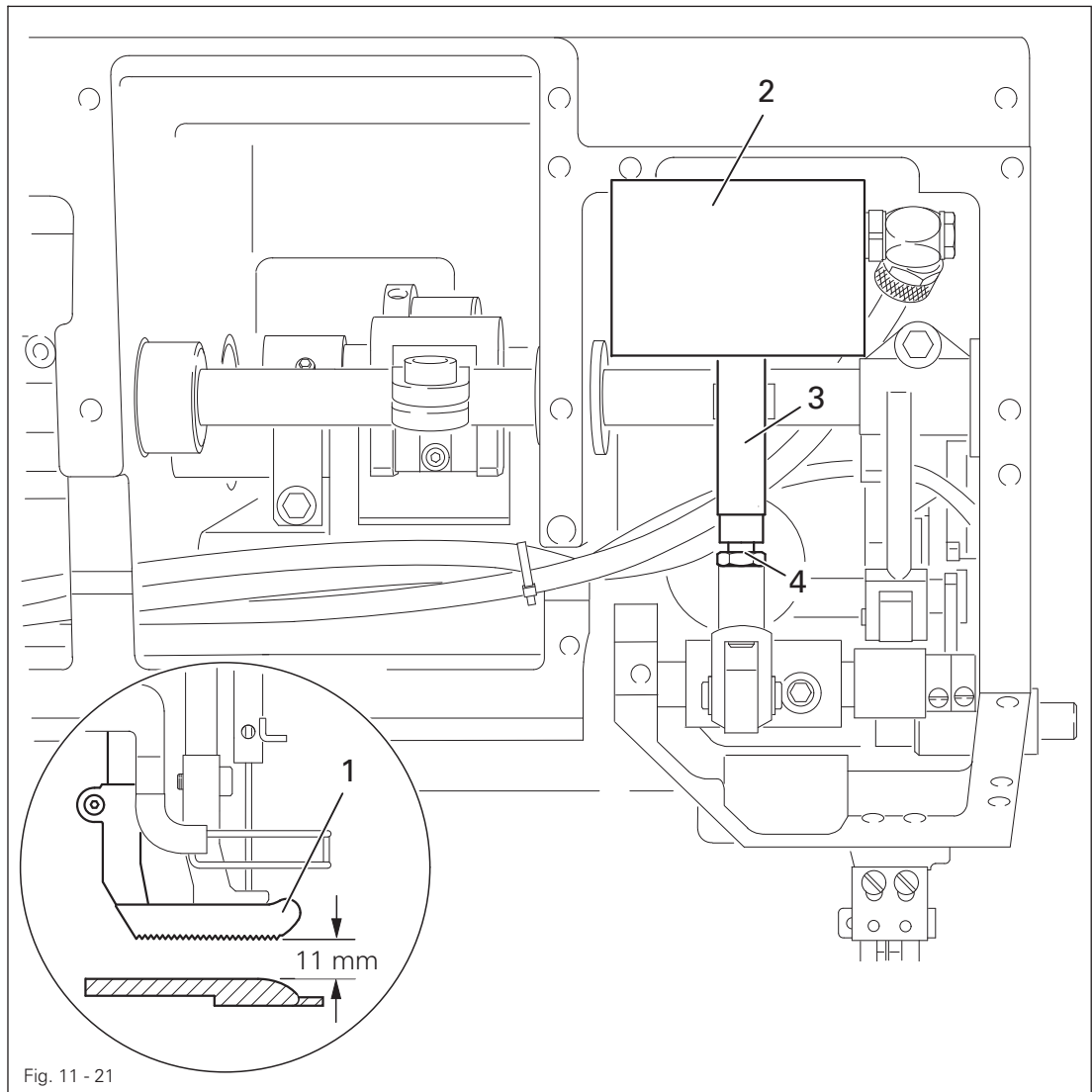


- Exzenter 1 (Schrauben 2) entsprechend der Regel drehen.

11.04.21 Durchgang zwischen Stoffdrückerfuß und Stichplatte bei der 5625-657/01; -657/10

Regel

Bei angehobenem Stoffdrückerfuß 1 soll zwischen Stoffdrückerfuß 1 und Stichplatte ein Abstand von ca. 11 mm bestehen.



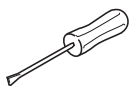
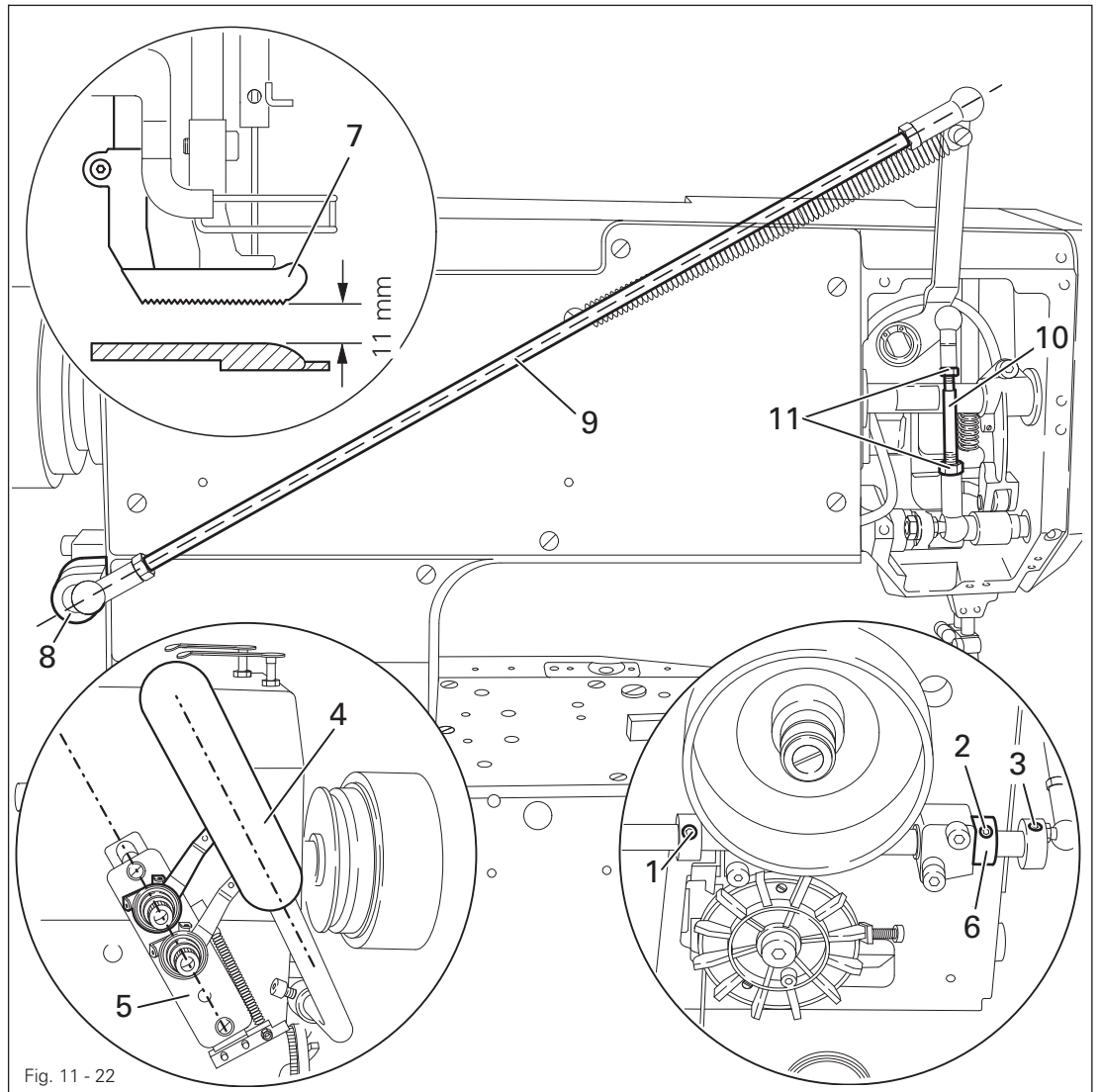
- Stoffdrückerfuß 1 über Zylinder 2 anheben.
- Kolbenstange 3 (Mutter 4) gemäß **Regel** verdrehen.

11.04.22 Durchgang zwischen Stoffdrückerfuß und Stichplatte bei der 5625-657/02

Regel

Bei angehobenem Stoffdrückerfuß 7 soll

1. der Handhebel 4 parallel zur Oberfadenspannung 5 stehen,
2. die Spitze der Kurbel 8 und die Stange 9 in einer Flucht stehen und
3. zwischen Stoffdrückerfuß 7 und Stichplatte ein Abstand von ca. 11 mm bestehen.

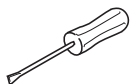
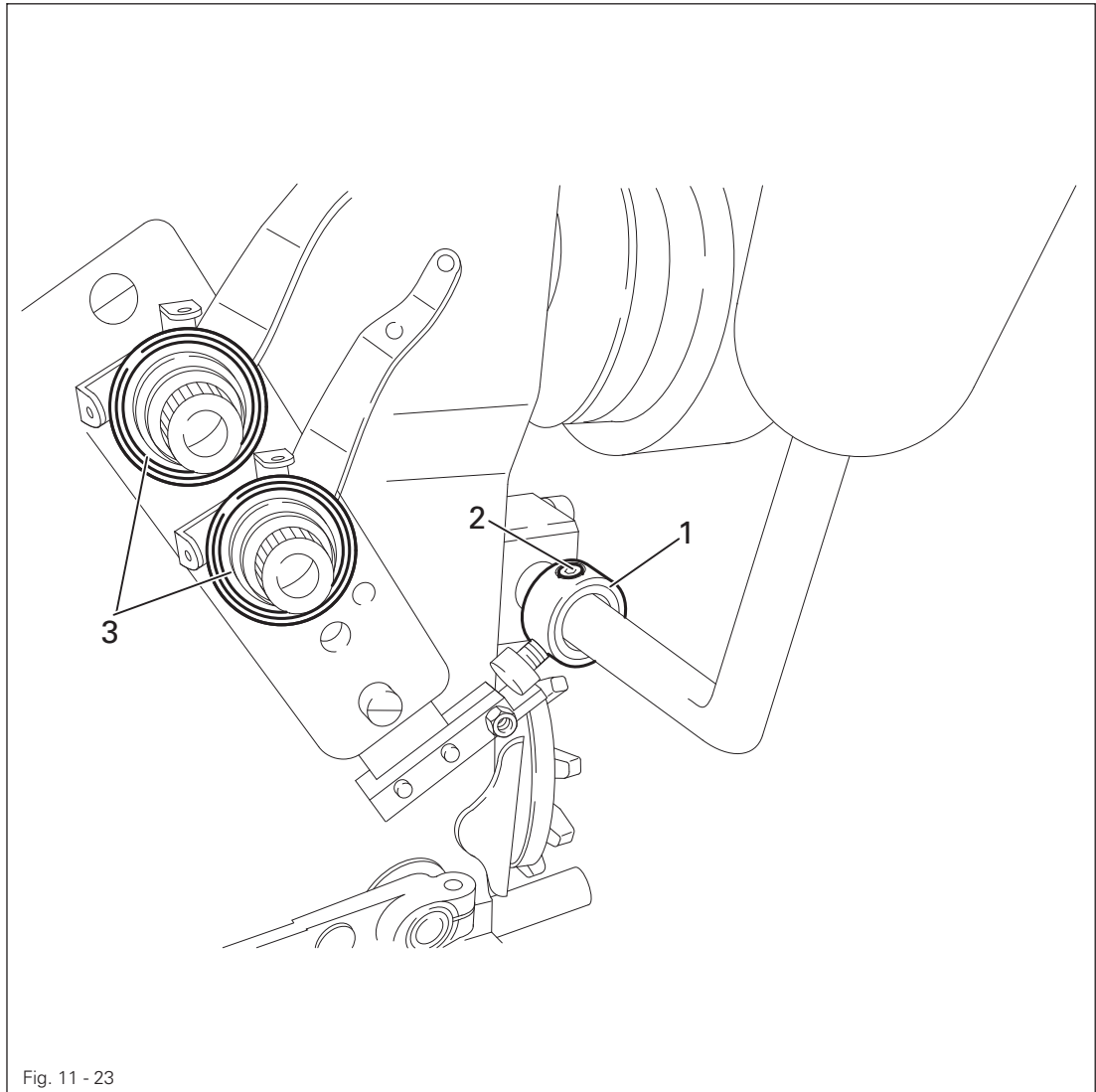


- Schrauben 1, 2 und 3 lösen.
- Handhebel 4 gemäß **Regel 1** verdrehen.
- In dieser Position Anschlag 6 am Gehäuse zur Anlage bringen und Schrauben 2 festziehen.
- Stoffdrückerfuß 7 mittels Handhebel anheben.
- Kurbel 8 und Stange 9 entsprechend der **Regel 2** verdrehen und Schrauben 3 festziehen.
- Zugstange 10 (Muttern 11) entsprechend der **Regel 3** verdrehen.
- Oberfaden-Spannungsauslösung (Kapitel 11.04.23) einstellen.

11.04.23 Oberfaden-Spannungsauslösung (nur bei der 5625-657/01)

Regel

Bei angehobenem Stoffdrückerfuß sollen die Spannungsscheiben **3** gelöst sein.

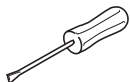
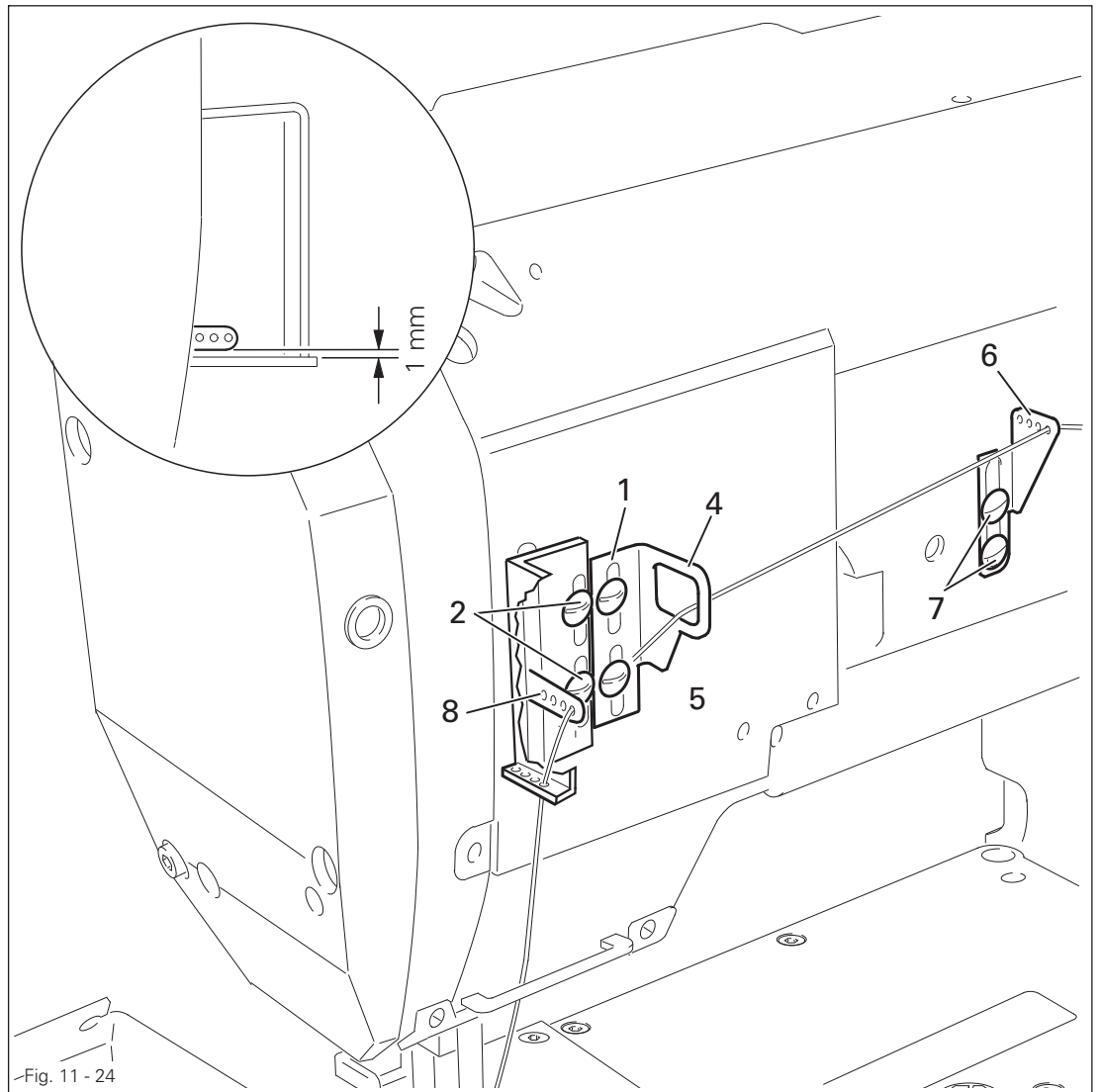


- Stoffdrückerfuß mittels Handhebel anheben.
- Stellung **1** (Schrauben **2**) entsprechend der **Regel** verdrehen.

11.04.24 Nadelfadenregulierung und Fadenhebenschutz

Regel

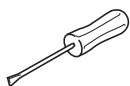
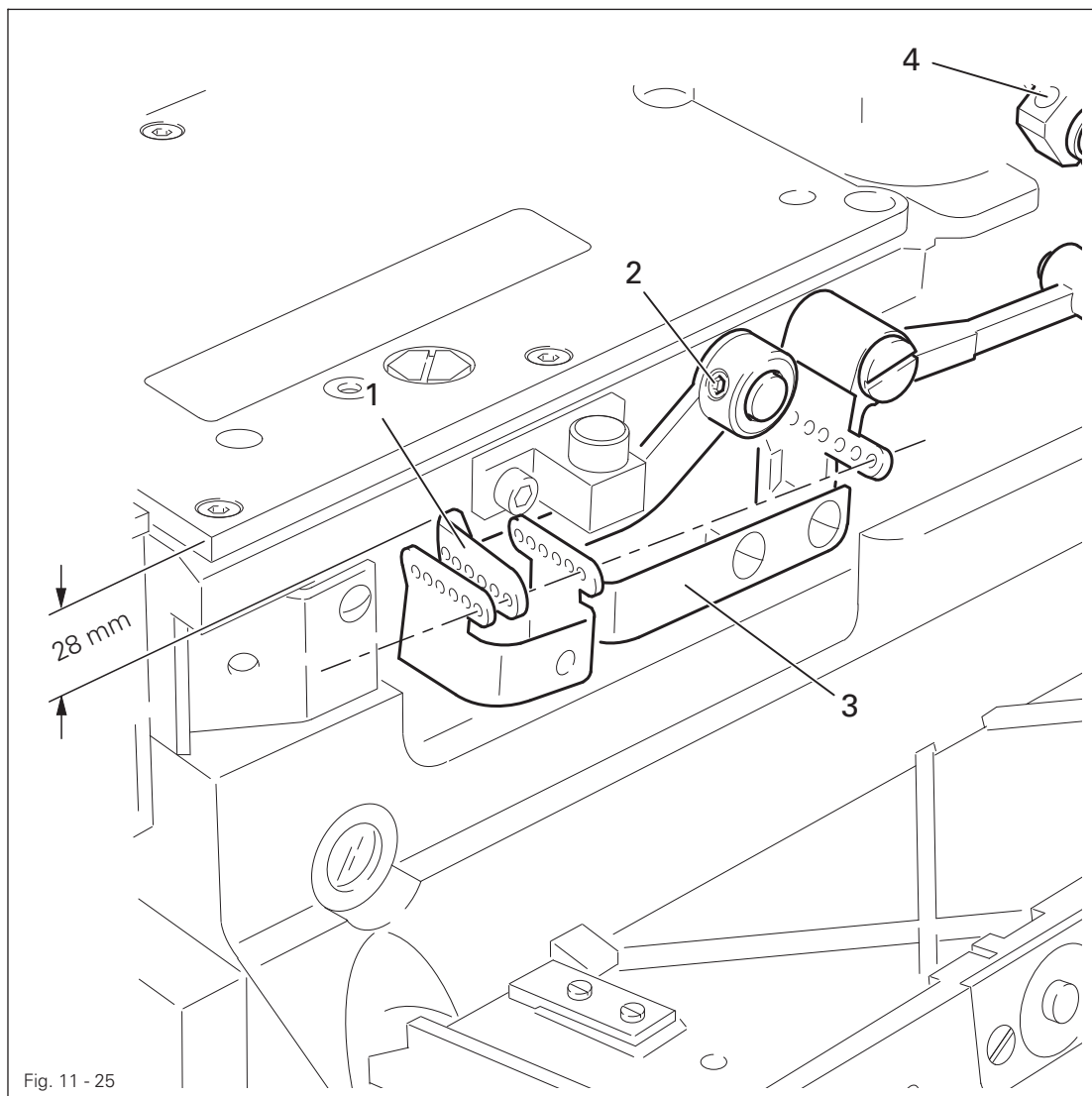
1. In u.T. Nadelstange soll zwischen Fadenhebel **8** und Fadenhebelschutz **1** ein Abstand von **1 mm** bestehen.
2. Der Fadenhebel **8** soll seitlich gesehen mittig zum Fadenhebelschutz **1** stehen.
3. Die Schrauben in den Langlöchern der Fadenregulator **4** und Fadenführungen **6** sollen mittig stehen.



- Fadenhebelschutz **1** (Schrauben **2**) entsprechend **Regeln 1** und **2** verschieben.
- Fadenregulator **4** (Schrauben **5**) und Fadenführung **6** (Schrauben **7**) entsprechend der **Regel 3** verschieben.

Regel

1. Bei maximaler Stichlängeneinstellung soll der Fadenzieher 1 in seinem oberen Umkehrpunkt einen Abstand von **28 mm** zur Oberkante der Grundplatte haben.
2. Die Ösen des Fadenziehers 3 sollen mit den Ösen des Fadenziehers 1 in einer Flucht stehen.



- Fadenzieher 1 (Schrauben 2) entsprechend der **Regel 1** einstellen.
- Fadenzieher 3 (Schraube 4) entsprechend der **Regel 2** einstellen.

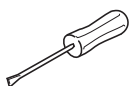
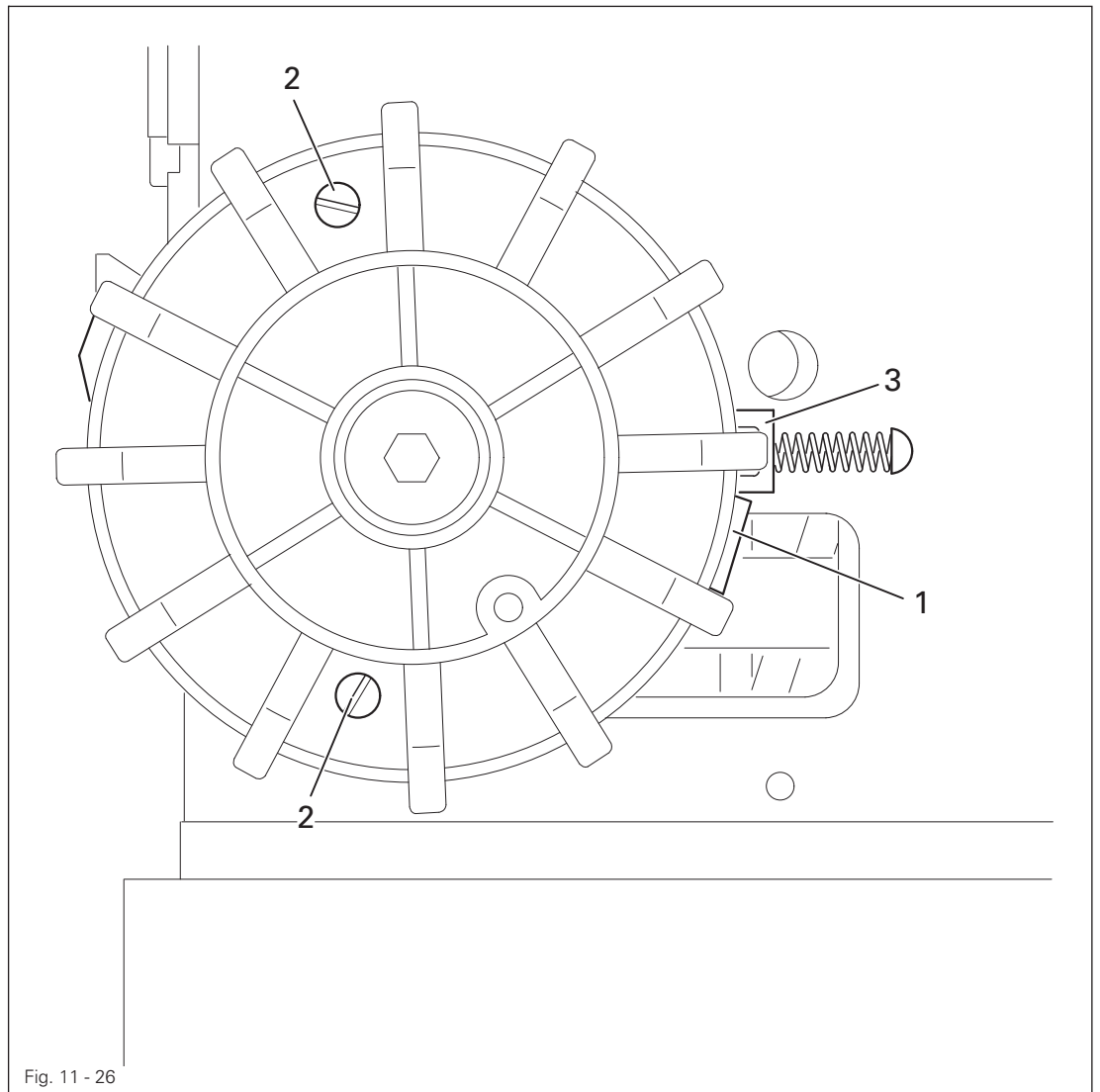


Die Einstellung des Fadenziehers 3 ist abhängig von den Nähbedingungen. Falls erforderlich kann durch entsprechende Einstellung mehr bzw. weniger Faden gezogen werden.

11.04.26 Stichlängenbegrenzung

Regel

Bei der gewünschten maximalen Stichlänge soll das Anschlagstück 1 am Anschlag 3 anliegen.



- Anschlagstück 1 (Schrauben 2) entsprechend der **Regel** verdrehen.



DÜRKOPP ADLER GMBH
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld
Germany
Phone: +49 (0) 521 / 925 00
E-mail: service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com