

DEUTSCH

**MF-7900(D)/UT55,56,57
BETRIEBSANLEITUNG**

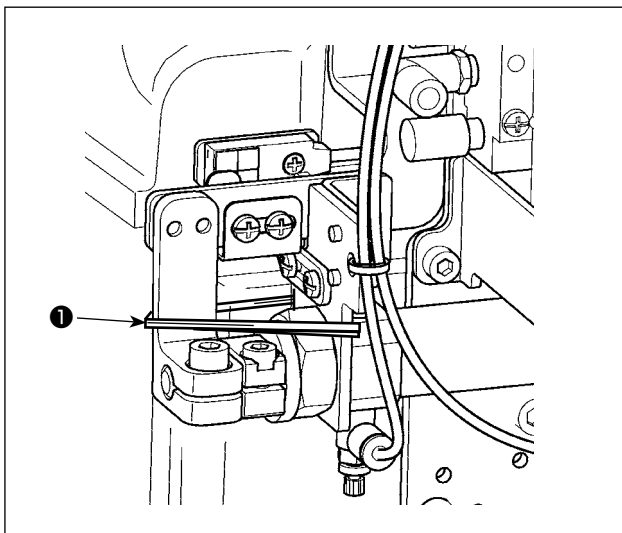
INHALT

I. TECHNISCHE DATEN	1
II. AM ANFANG	1
III. INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS.....	2
1. Installieren des Nähfußhebezyllinders.....	2
2. Installieren des Luftdruckreglers	2
3. Installation und Einstellung des SC-921	3
(1) Installation des SC-921 am Tisch (Tischmontagetyp)	3
(2) Installation des SC-921 am Tisch (Halbversenkter Typ).....	3
(3) Anschließen der kabel.....	4
(4) Einstellverfahren des Maschinenkopfes.....	5
(5) Einstellen der unteren Stopposition der Nadelstange.....	6
IV. LUFTLEITUNGSZEICHNUNG	7
1. Verrohrung der Fadenabschneidervorrichtung (UT57).....	7
2. Verrohrung der Fadenabschneidervorrichtung (UT55).....	8
3. Rohrleitungszeichnung für Luftstoß (UT56).....	9
4. Einstellen des Luftdruckreglers	9
V. EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES	10
VI. EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS.....	11
1. Einstellen des Fadenabschneider-Luftzylinders	11
2. Einstellen des Untermessers	12
3. Einstellen der Position der Klemmdruck-Einstellfeder.....	12
4. Einstellen des Messereingriffs und der Messerdruck-Regulierfeder.....	12
5. Einstellen des Drucks der Klemmfeder	12
6. Ausgangsposition des Greiferfadenabschneidermechanismus	13
7. Einstellen des Anschlags	13
8. Einstellen der Höhe des Untermessers	13
9. Einstellen der Untermesserhalterführung.....	13
10. Einstellen der Längsposition der Untermesser-Klingenspitze	14
11. Einstellen des Fadenabschneidersensors	14
12. Einstellen der Geschwindigkeit des Greiferfadenabschneiders	14
VII. EINSTELLEN DES FADENFREIGABEMECHANISMUS.....	15
1. Einstellen der Scheibenhebung.....	15
2. Einstellen des Fadenfreigabehakens	15
VIII. EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS.....	16
1. Einstellen des Messereingriffs.....	16
2. Einstellen des Drucks der Klemmfeder	16
3. Einstellen der Position der Schwingmesser-Klingenspitze	16
4. Einstellen der Geschwindigkeit des Schwingmessers	17
IX. EINSTELLEN DES LUFTSTOSSWISCHERS (UT56)	18
1. Installieren des Luftstoßwischers	18
2. Einstellen des Luftstoßwischers	18
X. EINSTELLEN DES NADELFADENWISCHERS (UT55)	19
1. Einstellen der Klemmfeder	19
2. Installieren des Nadelfadenwischers	19
XI. WARTUNG	20
1. Reinigung des Motorlüfters.....	20

I. TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung	Hochgeschwindigkeits-Zylinderbett-Deckstichmaschine	Halbtrockenkopf-Hochgeschwindigkeits-Zylinderbett-Deckstichmaschine
Modell	Serie MF-7900	Serie MF-7900D
Stichtyp	ISO-Standard 406, 407, 602 und 605	
Anwendungsbeispiele	Säumen und Abdecken für Strickwaren und allgemeine Maschenwaren	
Nähgeschwindigkeit	Max. 6.500 sti/min (bei Intervallbetrieb) Keilriementyp Max. 6.000 sti/min (bei Intervallbetrieb) Direktantriebstyp Nähgeschwindigkeit bei Lieferung. 4.500 sti/min (bei Intervallbetrieb)	Max. 5.000 sti/min (bei Intervallbetrieb) Keilriementyp Max. 5.000 sti/min (bei Intervallbetrieb) Direktantriebstyp Nähgeschwindigkeit bei Lieferung. 4.000 sti/min (bei Intervallbetrieb)
Nadelabstand	3-Nadel ... 5,6 mm und 6,4 mm 2-Nadel ... 3,2 mm, 4,0 mm und 4,8 mm	
Differentialtransportverhältnis	1: 0,9 bis 1: 1,8 (Stichlänge: weniger als 2,5 mm) (1:0,6 bis 1:1,1, wenn die Differentialstangen-Zapfenschraube gewechselt wird) Differentialtransport-Feineinstellmechanismus ist vorhanden. (Feineinstellung)	
Stichlänge	0,9 mm bis 3,6 mm (einstellbar bis auf 4,5 mm)	
Nadel	UY128GAS #9S bis #14S (Standard #10S)	UY128GAS #9S bis #12S (Standard #10S)
Nadelstangenhub	31 mm (bzw. 33 mm bei Wechsel des Exzenterstifts)	
Abmessungen	(Höhe) 450 x (Breite) 456 x (Länge) 267	
Gewicht	45 kg (Mit pneumatischem Fadenabschneider) , 42 kg	
Nähfußhub	8 mm (Nadelabstand: 5,6 mm ohne Oberabdeckung), und 5 mm (mit Oberabdeckung) Mikroliftermechanismus ist vorhanden.	
Transporteinstellmethode	Haupttransport ... Stichteilungs-Einstellmethode mit Einstellrad Differentialtransport ... Hebeleinstellmethode (Feineinstellmechanismus ist vorhanden.)	
Greifermechanismus	Kugelstangen-Antriebsmethode	
Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe	
Schmieröl	JUKI GENUINE OIL 18	
Ölbehälterkapazität	Untere Ölstandanzeigerlinie: 600 cm ³ bis obere Linie: 900 cm ³	
Installation	Tischfixierter Typ, Halbversenkter Typ	
Lärmpegel	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schall-druckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 79,5 dB; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 4.500 sti/min.	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schall-druckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 76,5 dB; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 4.000 sti/min.

II. AM ANFANG



Entfernen Sie das fixierte Band ❶ für den Transport, bevor Sie die Nähmaschine einrichten.

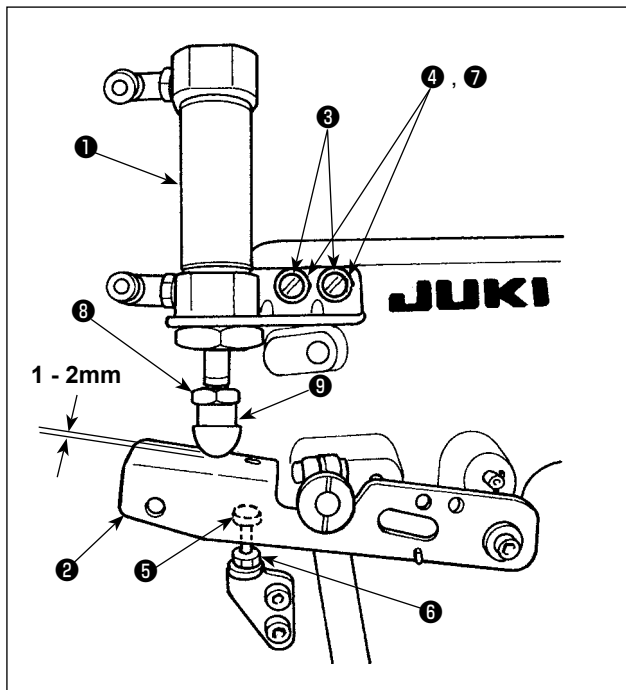
III. INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS



WARNUNG :

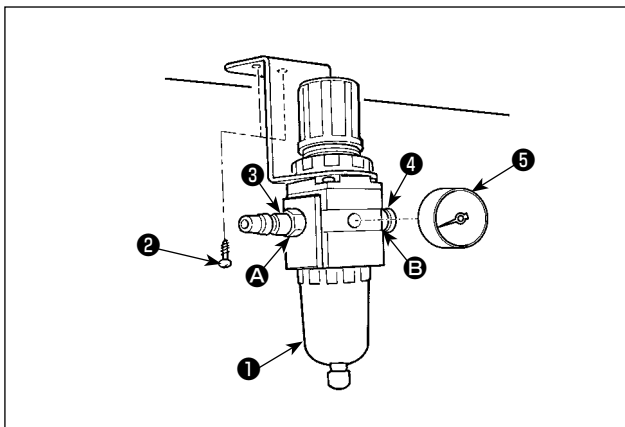
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

1. Installieren des Nähfußhebezyinders



- 1) Die Nähfußhebezyliedereinheit **1** mit den Schrauben **3**, den Unterlegscheiben **4** und den Federscheiben **7** an der Nähmaschine anbringen.
- 2) Die Schraube **3** so anziehen, dass ein Abstand von 1 bis 2 mm zwischen der Kappe **9** am oberen Ende der Nähfußhebezyliedereinheit **1** und dem Nähfußhubhebel **2** besteht.
Falls der Abstand nicht auf 1 bis 2 mm eingestellt werden kann, die Höhe der Mutter **8** und der Kappe **9** einstellen, um den korrekten Abstand zwischen Kappe und Hebel zu erhalten.
- 3) Die Höhe der Schraube **5** gemäß der Bedienungsanleitung des Modells MF-7900 einstellen (**VI-14. Einstellen des Nähfußhubs**), und die Mutter **6** anziehen.
- 4) Der Hub der Zylindereinheit **1** beträgt 30 mm. Sicherstellen, dass der Nähfußhubhebel **2** innerhalb des Zylinderhubbereichs mit der Schraube **5** in Berührung kommt.

2. Installieren des Luftdruckreglers

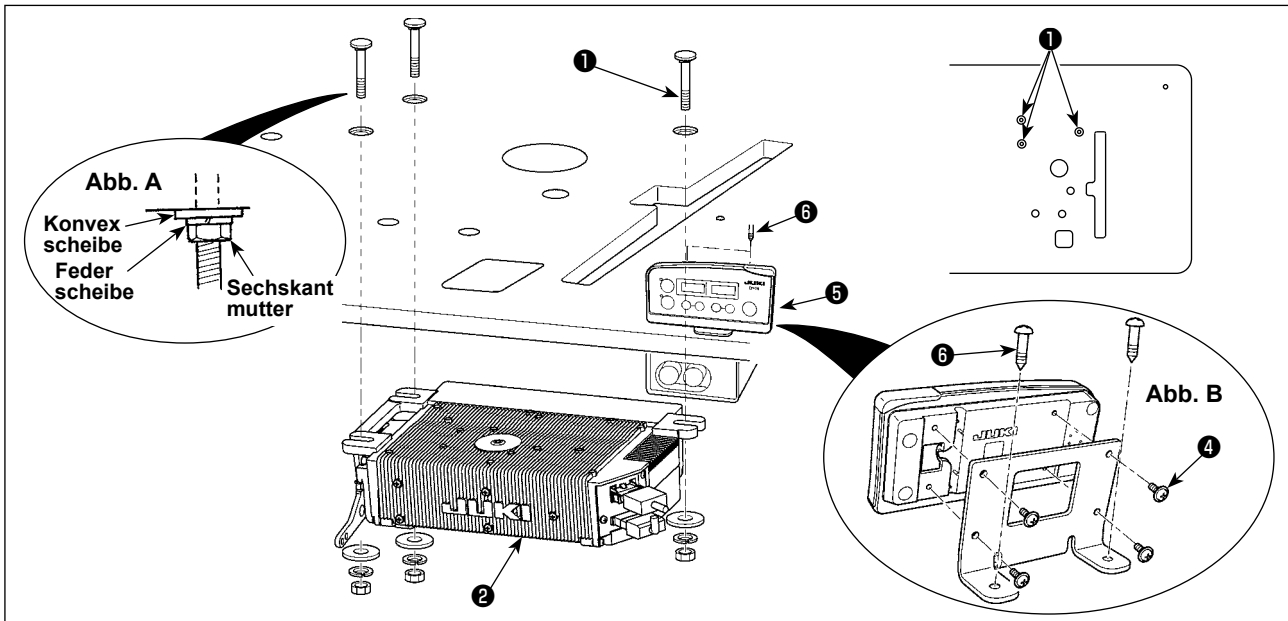


- 1) Installieren Sie den Druckmesser **5** an der Regler-Haupteinheit **1**.
- 2) Befestigen Sie das Verbindungsstück **3** an der Lufteinlassöffnung **A**, und das Verbindungsstück **4** an der Auslassöffnung **B**.
- 3) Installieren Sie die Regler-Haupteinheit **1** mit der Holzschraube **2** unter dem Tisch.

3. Installation und Einstellung des SC-921

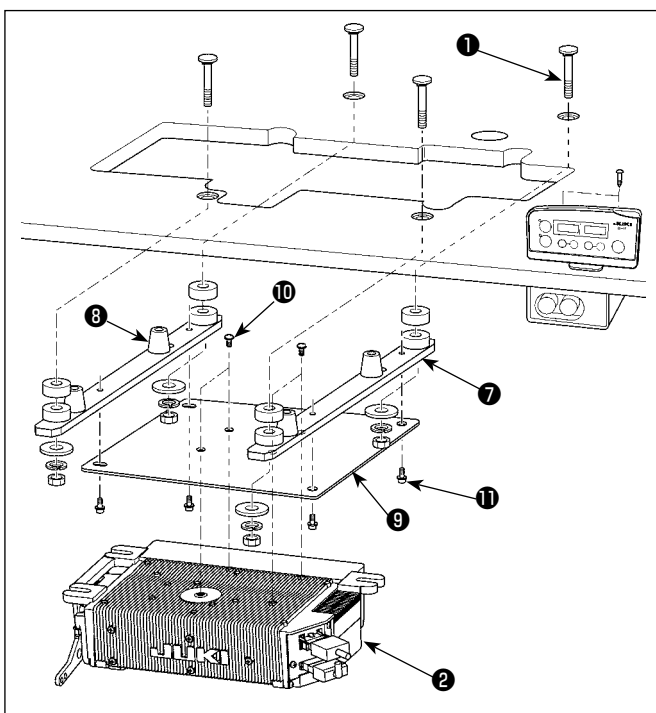
(1) Installation des SC-921 am Tisch (Tischmontagetyp)

* Die Anweisungen gelten für den Fall, dass der Schaltkasten am Tisch des Modells MF-7900(D) installiert wird. Um einen anderen Maschinenkopf zu benutzen, installieren Sie den Schaltkasten gemäß der Bedienungsanleitung für den Hauptteil der relevanten Nähmaschine am Tisch.



- 1) Den Schaltkasten **2** mit der im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Befestigungsschraubeneinheit **1** am Tisch montieren. Dabei die im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Muttern und Unterlegscheiben gemäß der Abbildung **A** einfügen, so dass die Stützplatten und der Schaltkasten sicher befestigt sind.
- 2) Installieren Sie den Schaltkasten **2** (oder denjenigen mit kleiner Motoreinheit) am Tisch. Montieren Sie dann den Nähmaschinenkopf auf dem Tisch. (Siehe die Bedienungsanleitung der Nähmaschine.)
- 3) Die Montageplatte der Tafel CP-18 **5** mit vier Schneidschrauben **4**, die mit dem Gerät geliefert werden, installieren. Dabei darauf achten, dass das Kabel nicht unter der Montagehalterung eingeklemmt wird. (Den CP-18 am Tisch montieren, wie in Abb. **B** gezeigt.)
- 4) Die Tafel CP-18 **5** mit Holzschrauben **6** am Tisch montieren.

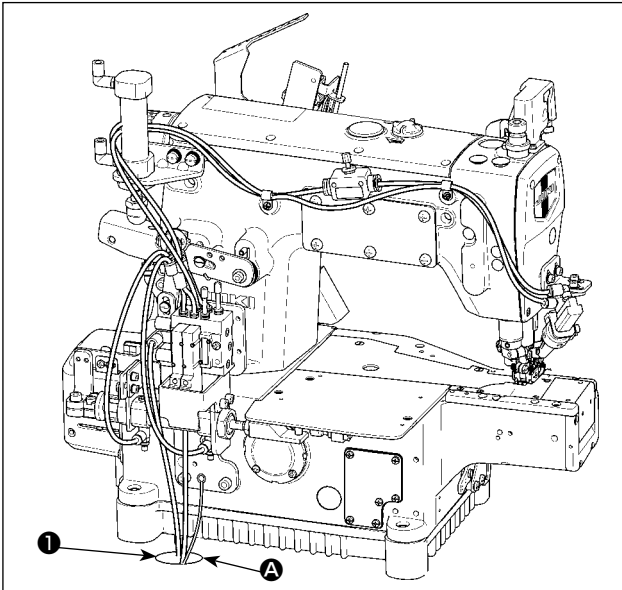
(2) Installation des SC-921 am Tisch (Halbversenkter Typ)



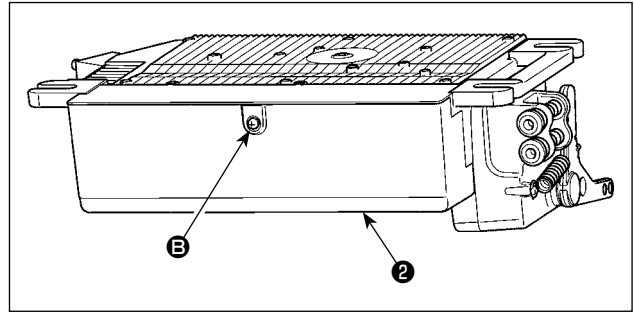
- 1) Die rechte und linke Stützplatte **7** und zwei Gummisitze **8** der jeweiligen Stützplatte montieren.
- 2) Die Schaltkasten-Montageplatte **9** mit vier Schrauben **10** am Schaltkasten montieren.
- 3) Die oben erwähnte Einheit mit vier Schrauben **11** an der Stützplatte **7** montieren.
- 4) Die Stützplatten **7** und den Schaltkasten **2** mit der im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Befestigungsschraubeneinheit **1** am Tisch befestigen. Dabei die im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Muttern und Unterlegscheiben gemäß der Abbildung **A** einfügen, so dass die Stützplatten und der Schaltkasten **2** sicher befestigt sind.

* Die Verfahrensschritte ab dem nächsten sind die gleichen wie die für den tischfixierten Maschinenkopf.

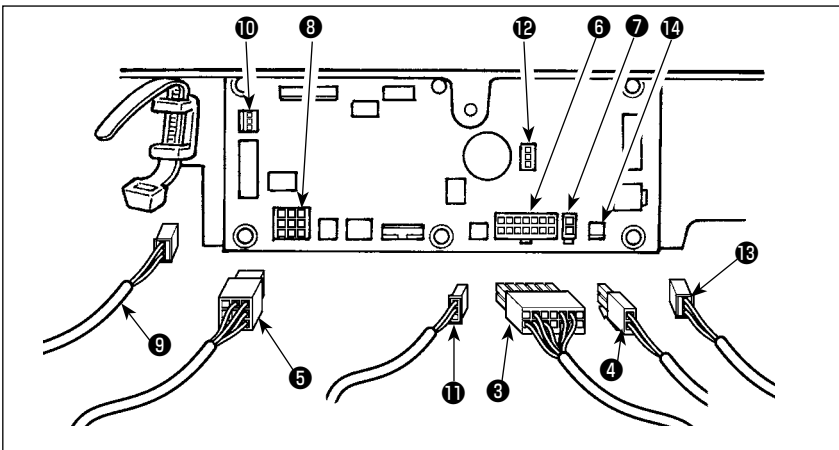
(3) Anschließen der Kabel



- 1) Die Kabel 1 des Fadenabschneidemagneten, des Rückwärtsnähmagneten usw. sowie das Kabel vom Motor durch die Öffnung A im Tisch führen, um sie unter den Maschinentisch zu verlegen.



- 2) Die Schraube E an der Abdeckung 2 mit einem Schraubenzieher lösen, um die Abdeckung zu öffnen.



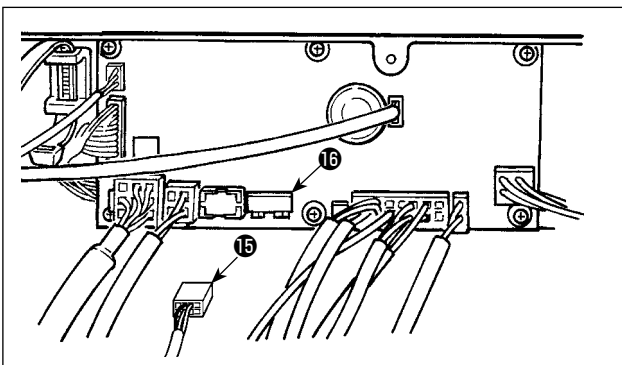
- 7) Das Pedalsensorkabel 11 an Steckverbinder 12 (CN34) anschließen.
8) Das Motorlüfterkabel 13 in den Steckverbinder 14 einführen.

- 3) Das vom Maschinenkopf kommende 14P-Kabel 3 an den Steckverbinder 6 (CN36) anschließen.
4) Das vom Maschinenkopf kommende 3P-Kabel 9 an Steckverbinder 10 (CN42) anschließen.
5) Das Nähfußlifterkabel 2P 4 in den Steckverbinder 7 (CN37) einführen.
6) Den vom Motor kommenden Steckverbinder 5 an den Steckverbinder 8 (CN30) der Platine anschließen.



Da alle Stecker richtungsorientiert sind, muß beim Anschließen auf ihre vorschriftsmäßige Ausrichtung geachtet werden. (Stecker mit Verriegelung müssen bis zum Einrasten eingeführt werden.) Die Nähmaschine ist erst dann betriebsbereit, wenn alle Stecker korrekt angeschlossen worden sind. Außerdem besteht die Gefahr, daß Fehlermeldungen oder dergleichen auftreten, und daß Nähmaschine und Schaltkasten beschädigt werden.

[Anschließen des Steckverbinders für die Bedienungsfläche]



Der Steckverbinder für die Bedienungsfläche wird mitgeliefert. Den Stecker 15 unter Berücksichtigung der Ausrichtung an den Steckverbinder 16 (CN38) der Leiterplatte anschließen. Nach dem Anschluß den Stecker einwandfrei verriegeln.

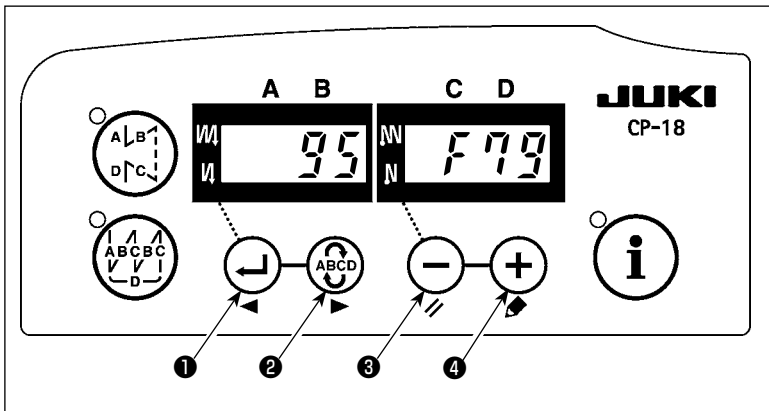


Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Steckverbinder anschließen.

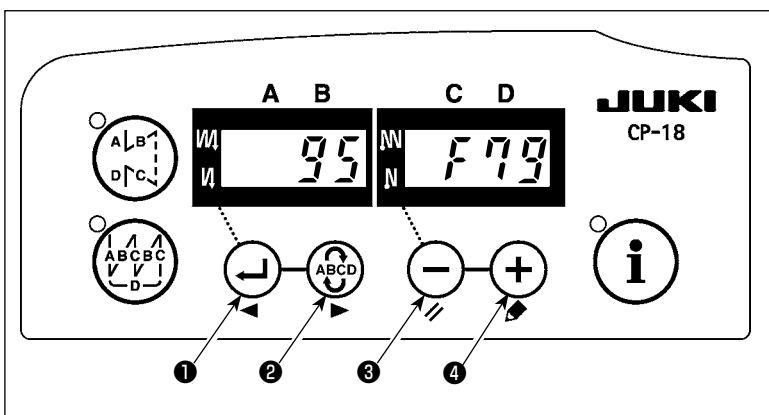
(4) Einstellverfahren des Maschinenkopfes



Soll eine andere Bedienungstafel als CP-18 verwendet werden, schlagen Sie in der Bedienungsanleitung der für das Einstellverfahren des Maschinenkopfes zu verwendenden Bedienungstafel nach.



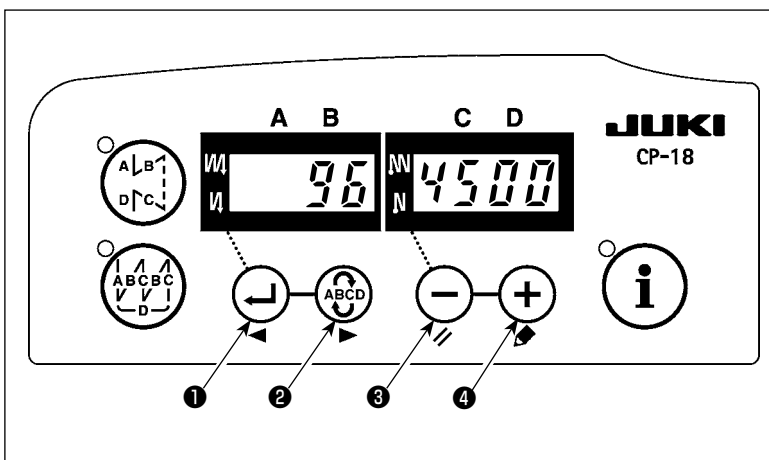
1) Funktionseinstellung Nr. 95 aufrufen.



2) Der Maschinenkopftyp kann durch Drücken der Taste (Taste) gewählt werden.

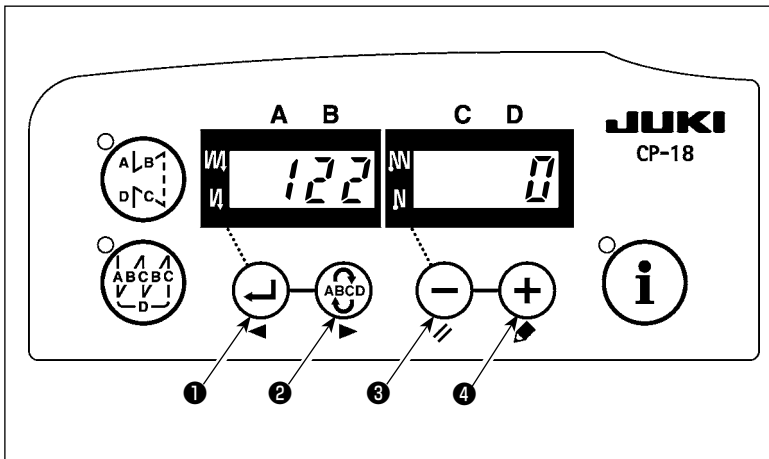
* Angaben zum Maschinenkopftyp entnehmen Sie bitte der **"MASCHINENKOPFLISTE"** auf dem getrennten Blatt bzw. in der Bedienungsanleitung des Maschinenkopfes Ihrer Nähmaschine.

Maschinenkopftyp	Modellbezeichnung
F79	MF-7900/UT55
	MF-7900/UT56
	MF-7900/UT57
F79d	MF-7900D/UT55
	MF-7900D/UT56
	MF-7900D/UT57

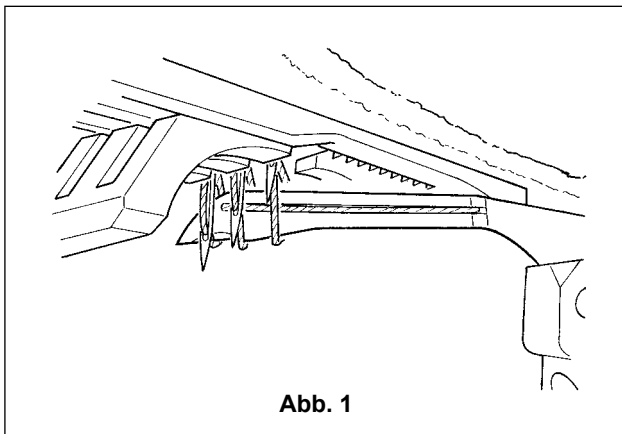


3) Nach der Wahl des Maschinenkopftyps durch Drücken der Taste (Taste) rückt die Schrittanzeige auf 96 oder 94 vor, und das Display wechselt automatisch auf die Anzeige des Inhalts der Einstellung, die dem Maschinenkopftyp entspricht.

(5) Einstellen der unteren Stopposition der Nadelstange



Funktionseinstellung Nr. 122 aufrufen. Sicherstellen, dass die untere Stopposition der Nadelstange Abb. 1 entspricht. Anderenfalls die untere Stopposition der Nadelstange mithilfe der Funktionseinstellung Nr. 122 korrekt einstellen. (Die Einstellung kann innerhalb des Bereichs von $\pm 15^\circ$ durchgeführt werden).



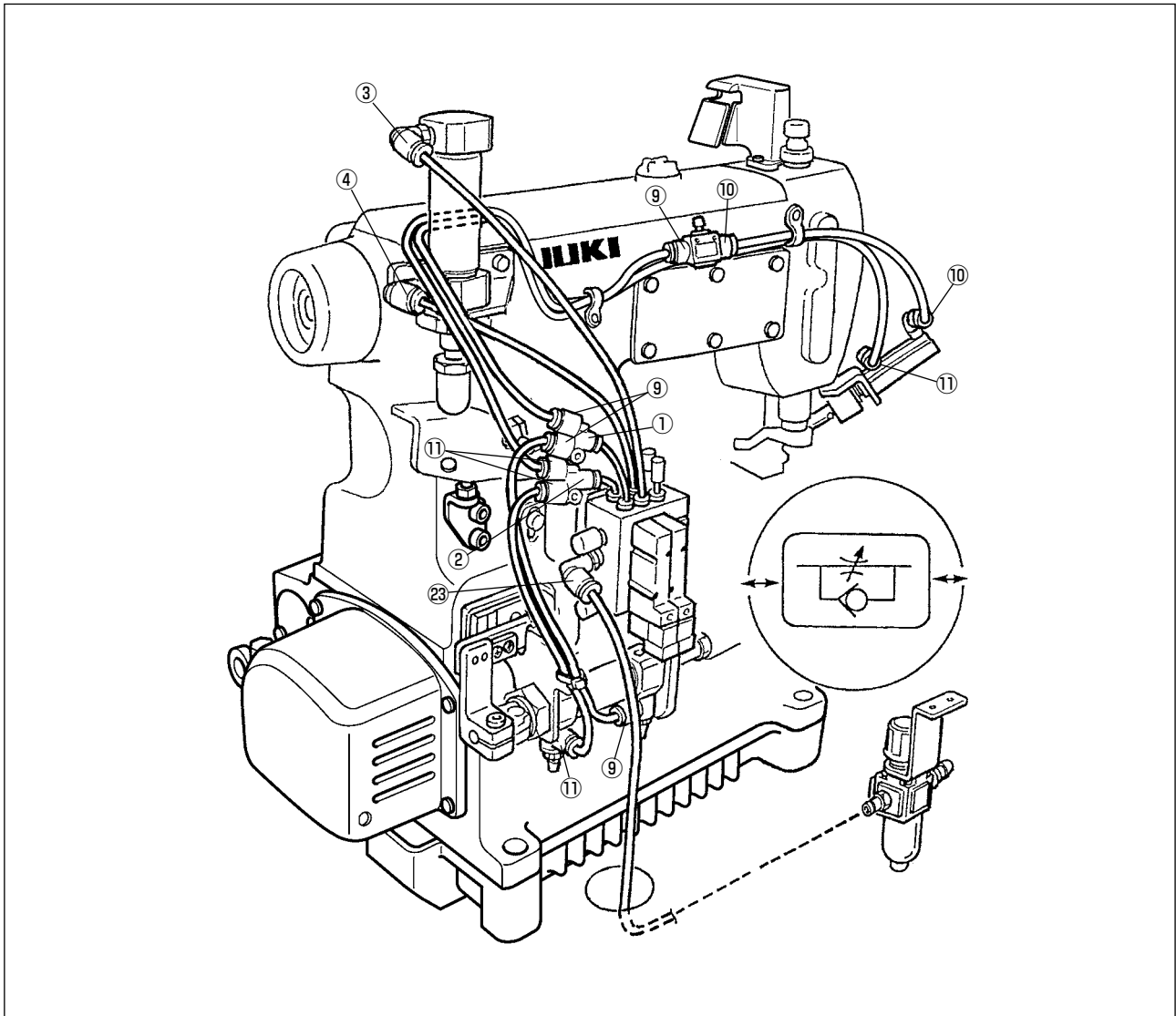
IV. LUFTLEITUNGSZEICHNUNG



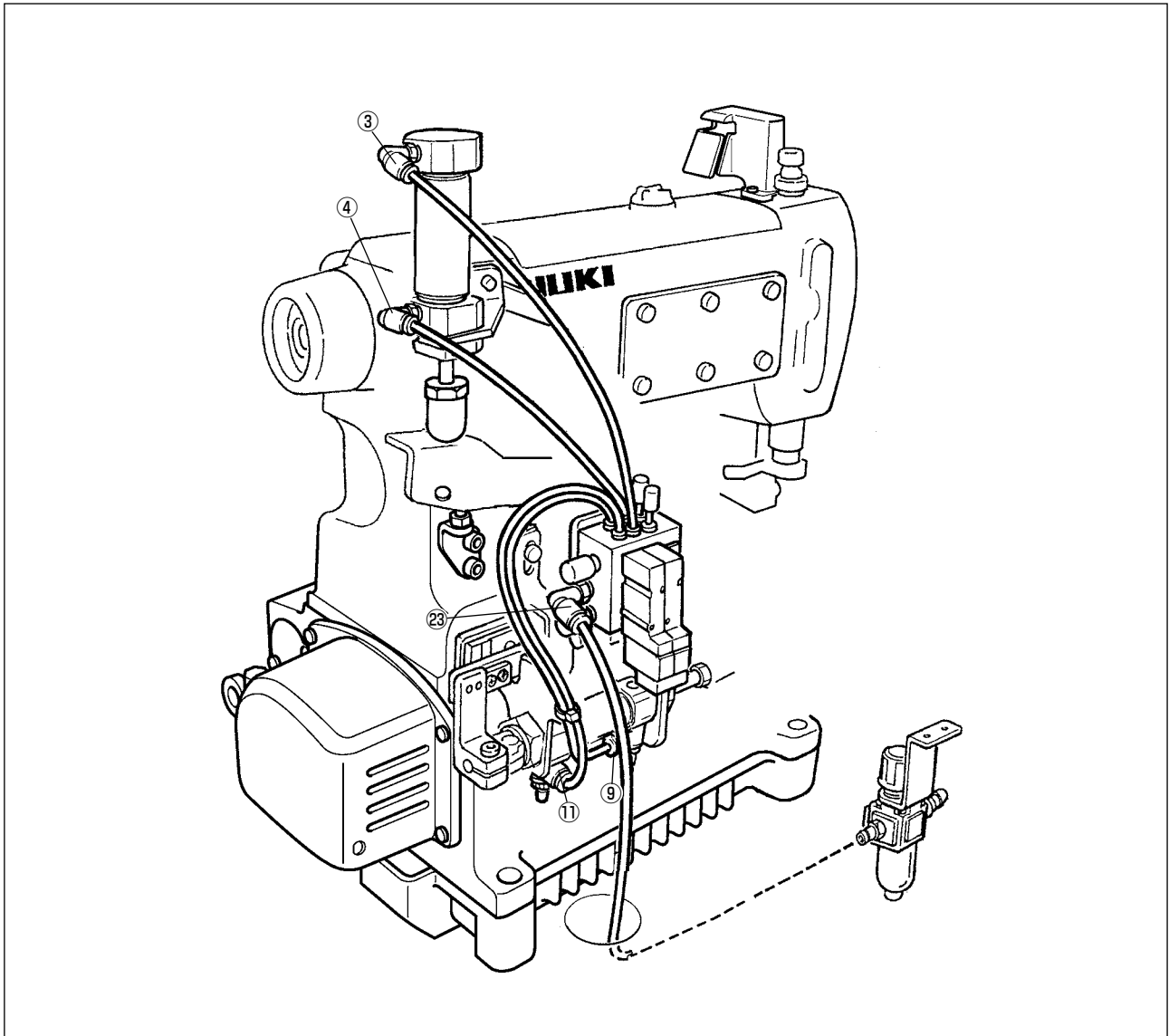
WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.

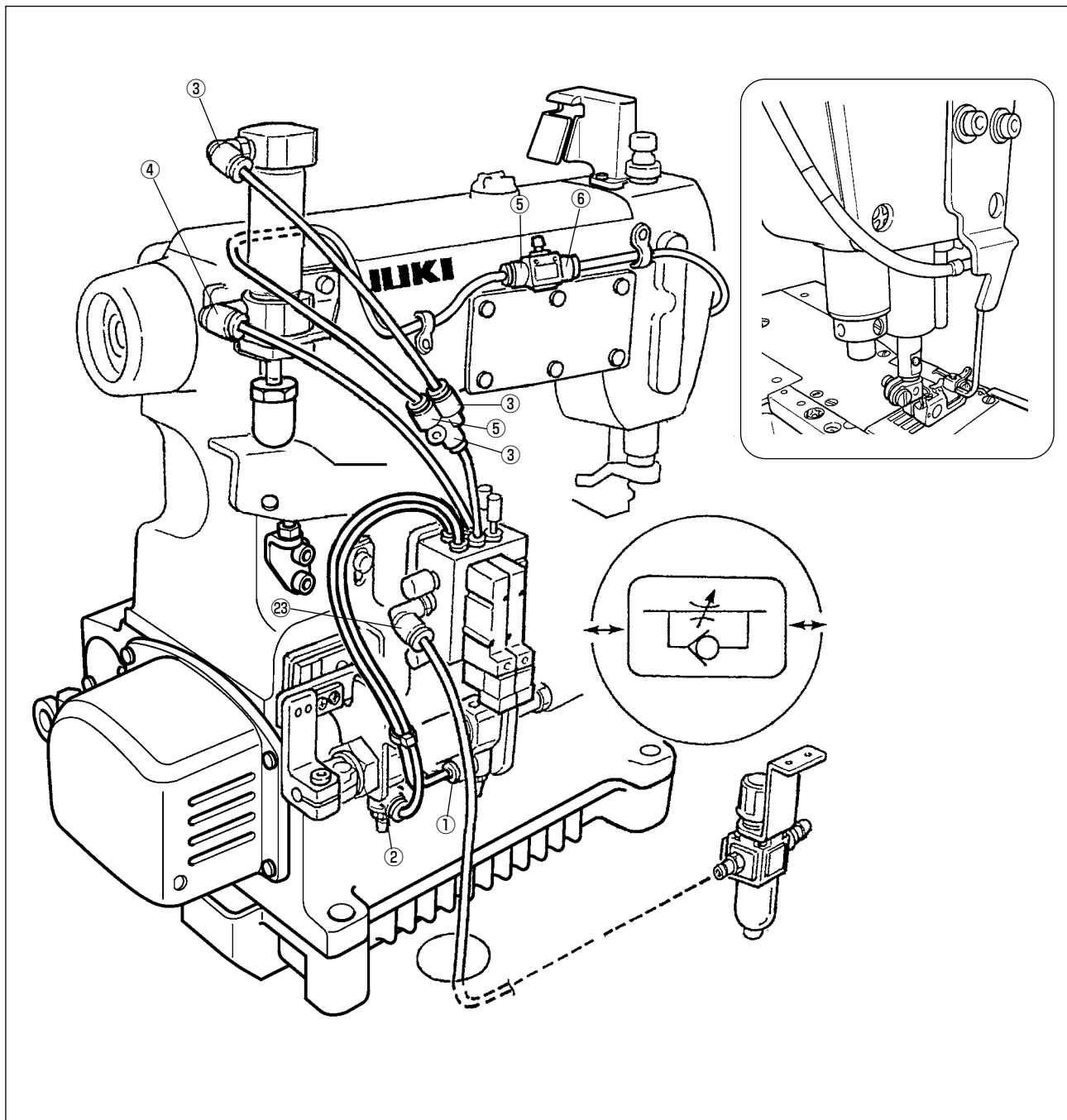
1. Verrohrung der Fadenabschneidervorrichtung (UT57)



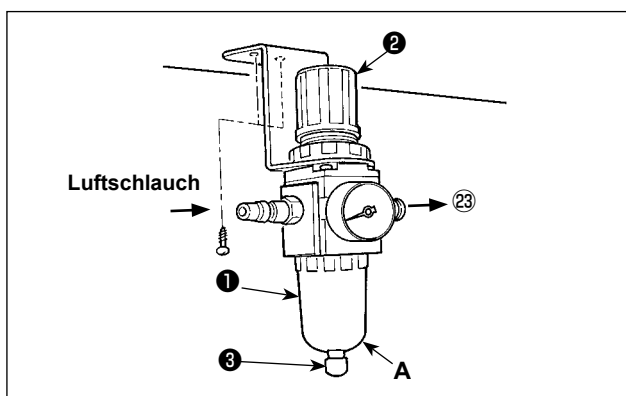
2. Verrohrung der Fadenabschneidervorrichtung (UT55)



3. Rohrleitungszeichnung für Luftstoß (UT56)



4. Einstellen des Luftdruckreglers



- 1) Den Luftschlauch in den Luftdruckregler ❶ einführen.
- 2) Den Luftdruck auf 0,4 bis 0,5 MPa (4 bis 5 kg/cm²) einstellen.
- 3) Den Reglerknopf ❷ hochziehen, und den Knopf ❷ zum Einstellen des Luftdrucks drehen, bis der Zeiger auf 0,4 bis 0,5 MPa steht.
- 4) Nach der Einstellung den Reglerknopf ❷ wieder nach unten drücken.
- 5) Wenn sich Abwasser während des Betriebs im Abschnitt A des Reglers ❶ ansammelt, den Ablasshahn ❸ hineindrücken, um das Abwasser abzulassen.

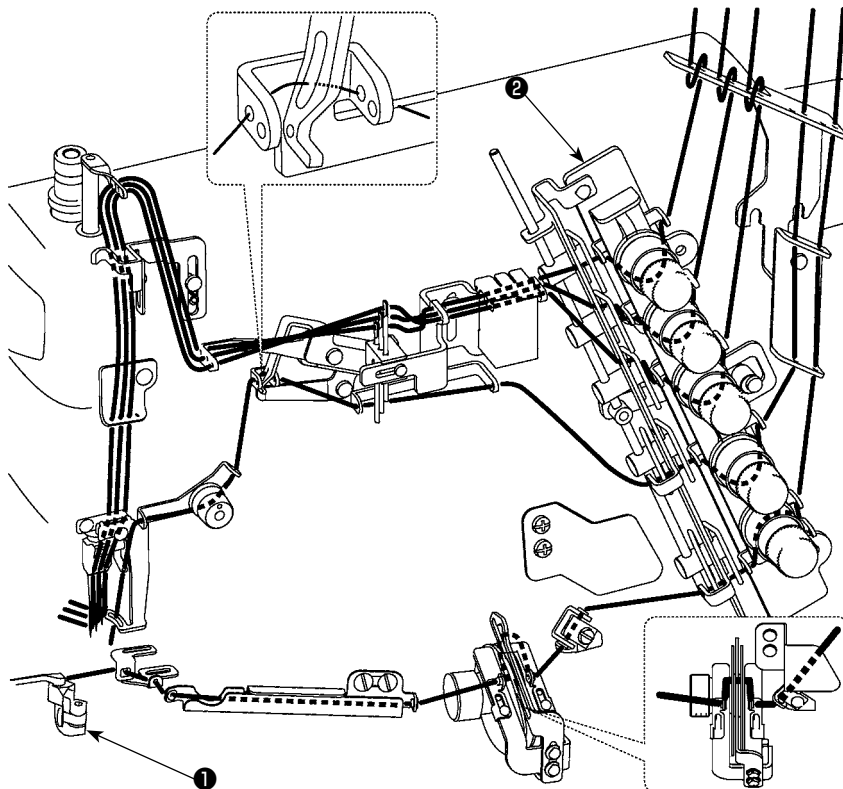
V. EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES



WARNUNG :

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen. Falsches Einfädeln kann Stichauslassen, Fadenbruch, Nadelbruch oder unregelmäßige Stiche zur Folge haben. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

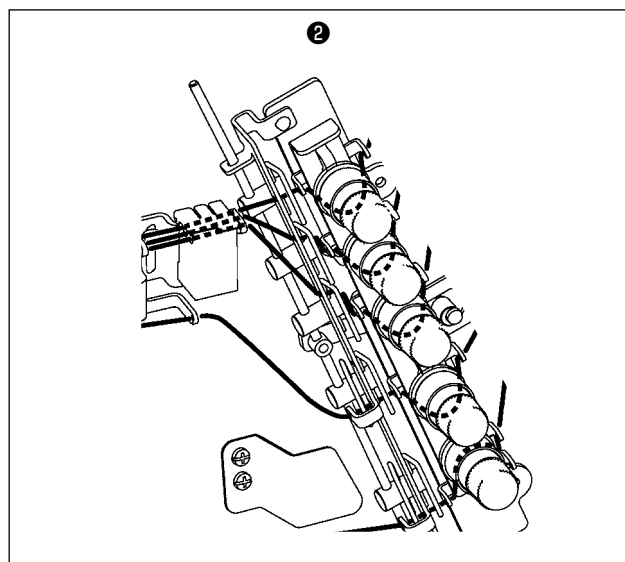
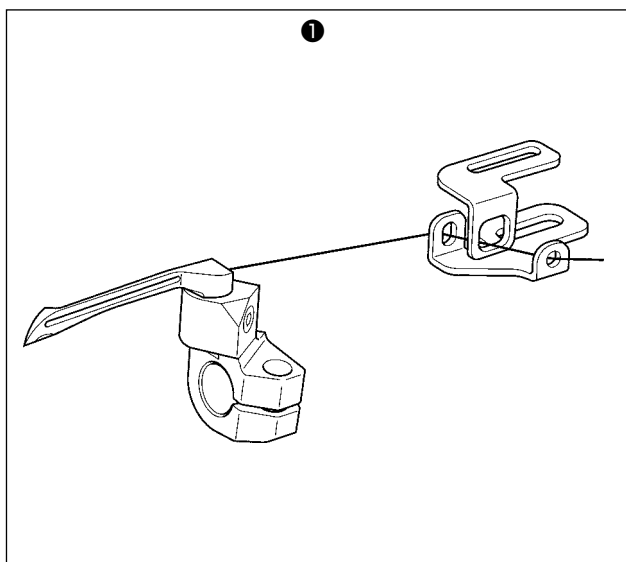
Fädeln Sie den Maschinenkopf gemäß den folgenden Einfädelanweisungen ein.



* Angaben zu anderen Einstellverfahren als den obigen sind der Bedienungsanleitung des Modells MF-7900 zu entnehmen.



Wenn für eine Maschine mit Fadenabschneidevorrichtung eine geringe Fadenspannung in der Stirnplatte verwendet wird, wird die Länge des nach dem Fadenabschneiden verbleibenden Nadelfadens verkürzt, so dass es zu Herausschlüpfen des Fadens am Nähanfang kommen kann.

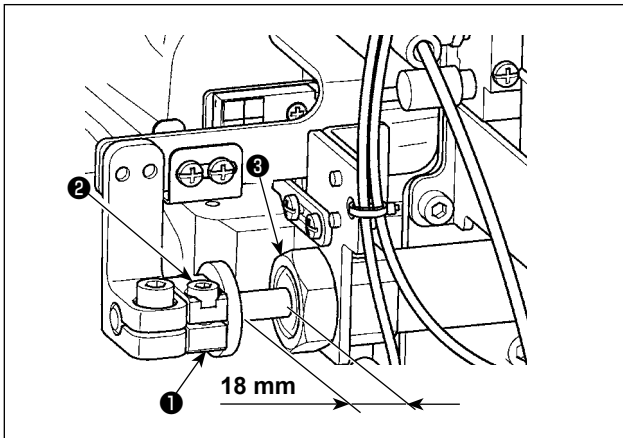


VI. EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS



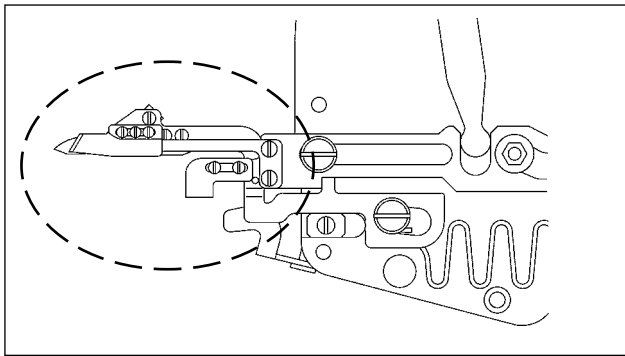
WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.



1. Einstellen des Fadenabschneider-Luftzylinders

- 1) Der Hub des Luftzylinders ③ beträgt 18 mm. Zum Einstellen des Hubs die Befestigungsschraube ② der Hülse ① lösen, und die Hülse ① nach rechts oder links verschieben.

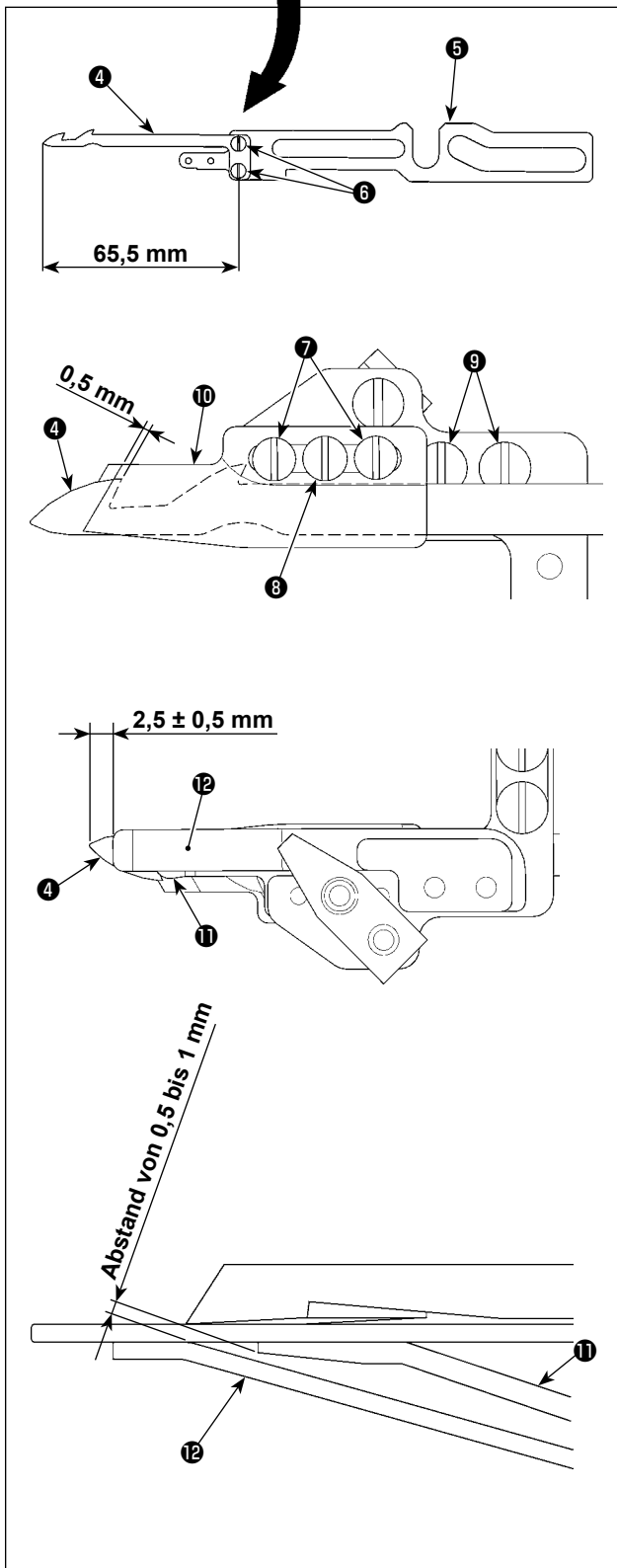


2. Einstellen des Untermessers

- 1) Das Untermesser **4** und den Untermesserhalter **5** mit den Befestigungsschrauben **6** an der in der Abbildung gezeigten Position anbringen.

3. Einstellen der Position der Klemmdruck-Einstellfeder

- 1) Die Schrauben **9** lösen.
- 2) Die Einstellung so vornehmen, dass ein Abstand von $2,5 \pm 0,5$ mm zwischen dem oberen Ende der Klemmdruck-Einstellfeder **12** und dem oberen Ende des Untermessers **4** besteht, wenn das Untermesser **4** auf die rechte Anschlagstellung gebracht wird.
- 3) Nach der Einstellung die Schrauben **9** festziehen.

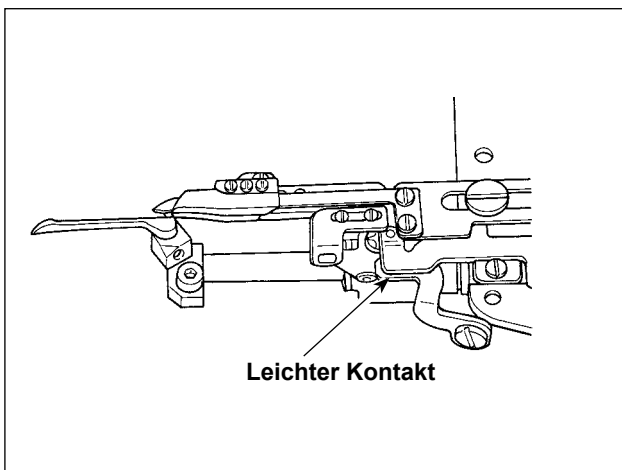
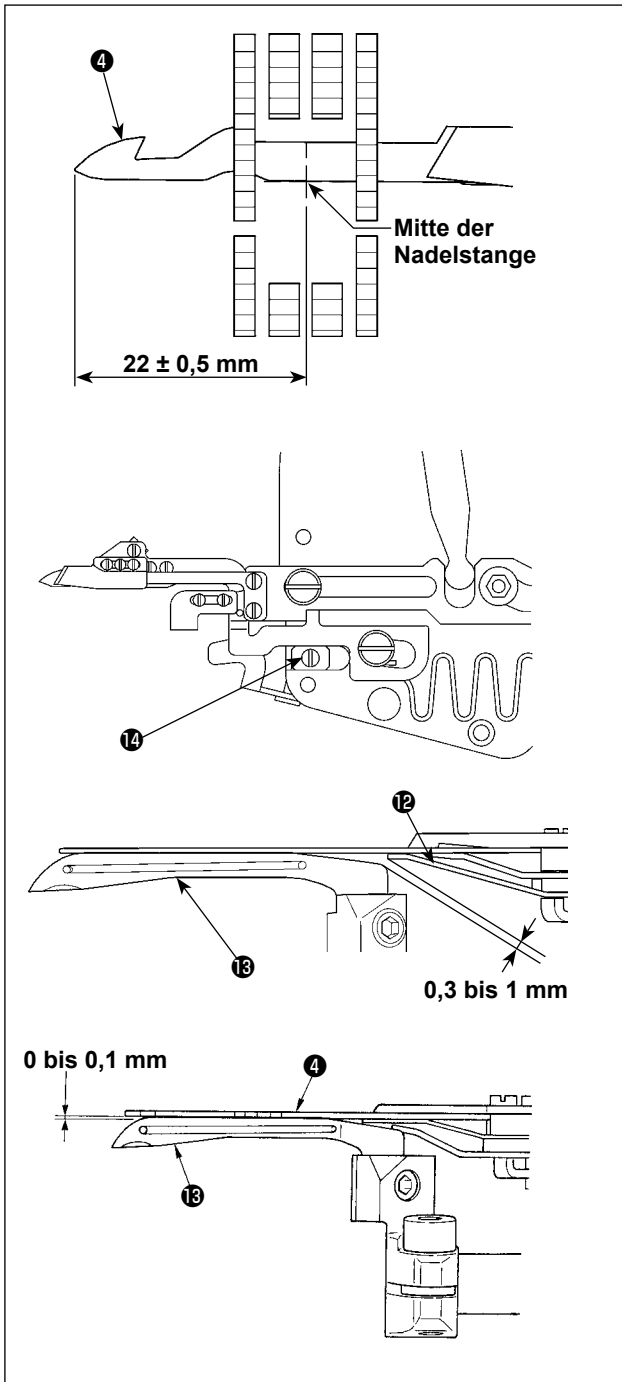


4. Einstellen des Messereingriffs und der Messerdruck-Regulierfeder

- 1) Die Schrauben **7** und **8** lösen, und die Position des Obermessers **10** so einstellen, dass der Eingriff des Obermessers **10** mit dem Untermesser **4** 0,5 mm beträgt, wenn sich das Untermesser **4** ganz nach rechts bewegt.
- 2) Gleichzeitig die Einstellung so vornehmen, dass ein Abstand von 0,5 bis 1 mm zwischen der Messerdruck-Einstellfeder **11** und der Klemmdruck-Einstellfeder **12** vorhanden ist.
- 3) Nach der Einstellung die Schrauben **7** festziehen.

5. Einstellen des Drucks der Klemmfeder

- 1) Der Greiferfaden wird nach dem Fadenabschneiden durch die Klemmdruck-Einstellfeder **12** gehalten.
- 2) Der Greiferfaden-Haltedruck kann durch Drehen der Schraube **8** eingestellt werden.
- 3) Durch Drehen der Schraube **8** im Uhrzeigersinn wird der Haltedruck erhöht, während er durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert wird.
- 4) Den Haltedruck möglichst niedrig einstellen, solange der Greiferfaden noch gehalten wird.



6. Ausgangsposition des Greiferfadenabschneidermechanismus

Wenn sich der Unterfadenabschneider ④ an seinem linken Anschlag befindet, muss das Oberende des Unterfadenabschneiders ④ $22 \pm 0,5$ mm Abstand von der Mitte der Nadelstange haben.

7. Einstellen des Anschlags

Den linken Anschlag bei eingeschalteter Druckluftvorrichtung überprüfen. Die Einstellung ist bei einem Luftdruck von 0,5 MPa auszuführen.

Die Position des Anschlags ⑭ so einstellen, dass ein Abstand von 0,3 bis 1 mm zwischen dem Greifer ⑮ und der Klemmdruck-Einstellfeder ⑫ vorhanden ist, wenn sich das Gegenmesser am linken Anschlag (Vorderende) befindet.

8. Einstellen der Höhe des Untermessers

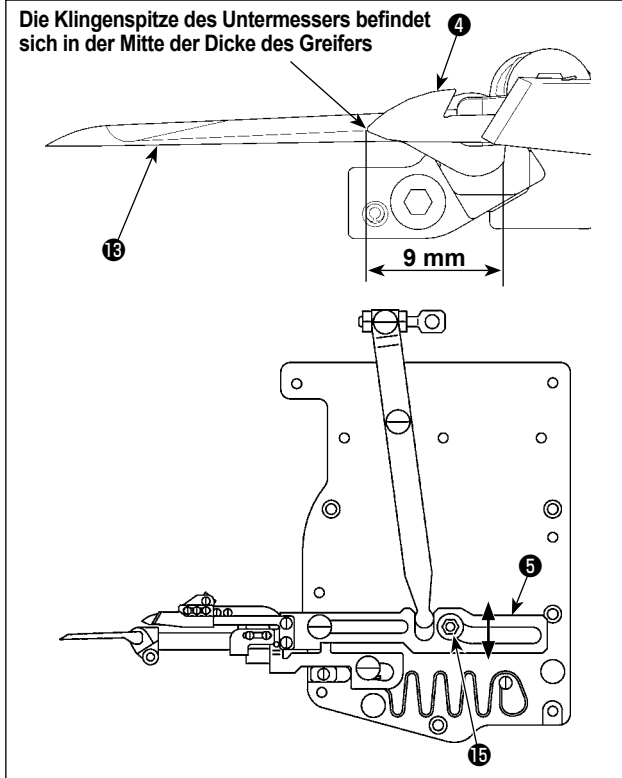
Wenn sich die Nadel am oberen Totpunkt befindet, muss ein Abstand von 0 bis 0,1 mm zwischen der Unterseite des Greiferfadenabschneiders ④ und der Oberseite des Greifers ⑮ vorhanden sein.



Führen Sie die Arbeit bei Hochstellung der Nadelstange durch, wenn Sie den Fadenabschneidermechanismus von Hand betätigen.

9. Einstellen der Untermesserhalterführung

Wenn sich das Untermesser von rechts nach links bewegt, sollte der Untermesser-Führungshalter leicht mit der Führung in Kontakt kommen.

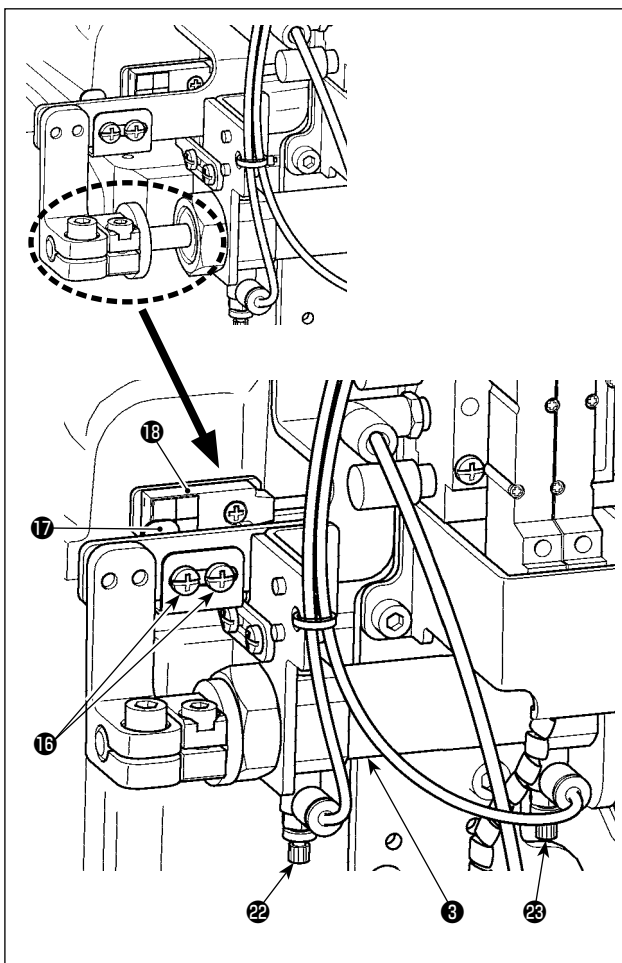


10. Einstellen der Längsposition der Untermesser-Klingenspitze

- 1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
- 2) Die Einstellung so vornehmen, dass sich die Klingenspitze des Untermessers **4** in der Mitte der Dicke des Greifers **13** befindet, wenn der Abstand zwischen der rechten Kante des Greifers **13** und der Klingenspitze des Untermessers **4** 9 mm beträgt.
- 3) Die Mutter **15** lösen, und den Untermesserhalter **5** hin und her bewegen, um die Position der Klingenspitze des Untermessers **4** einzustellen.
- 4) Nach der Einstellung die Mutter **15** festziehen.



Führen Sie die Arbeit bei Hochstellung der Nadelstange durch, wenn Sie den Fadenabschneidermechanismus von Hand betätigen.



11. Einstellen des Fadenabschneidersensors

Der Sicherheitsschalter verhindert das Anlaufen der Nähmaschine, wenn die Greiferfadenabschneidervorrichtung nicht in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt.

- 1) Die Befestigungsschrauben **16** lösen.
- 2) Die Schalterplatte **17** so einstellen, dass die LED des Fadenabschneidersensors **18** aufleuchtet, wenn die Fadenabschneidervorrichtung vollständig zu ihrer Ausgangsstellung zurückgekehrt ist.
- 3) Die Befestigungsschrauben **16** anziehen.



Führen Sie die Arbeit bei Hochstellung der Nadelstange durch, wenn Sie den Fadenabschneidermechanismus von Hand betätigen.

12. Einstellen der Geschwindigkeit des Greiferfadenabschneiders

Die Geschwindigkeit der Greiferfadenabschneidervorrichtung kann mit den Durchflussreglern **22** und **23** des Luftzylinders **3** reguliert werden.

- 1) Wenn eine Änderung der Ausrückgeschwindigkeit des Untermessers erwünscht ist, die Mutter des Durchflussreglers **22** lösen, und die Einstellschraube drehen. Wenn eine Änderung der Einrückgeschwindigkeit des Untermessers erwünscht ist, die Mutter des Durchflussreglers **23** lösen, und die Einstellschraube drehen.
- 2) Nach der Einstellung die Muttern der Durchflussregler **22** und **23** anziehen.



- Bei zu niedriger Ausrückgeschwindigkeit des Untermessers wird Fadenabschneider versagen verursacht.
- Wenn die Einrückgeschwindigkeit des Untermessers zu hoch ist, wird ein Unterfaden-Klemmfehler oder eine ungleichmäßige Nadelfaden-Restlänge verursacht.

VII. EINSTELLEN DES FADENFREIGABEMECHANISMUS

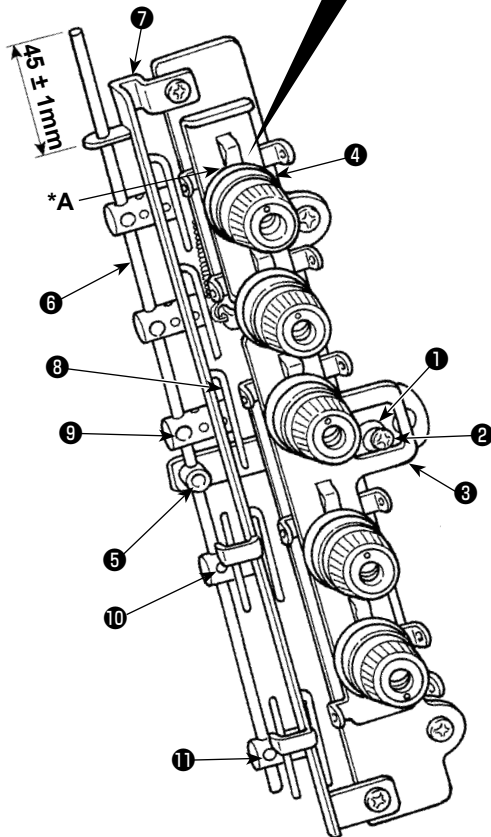
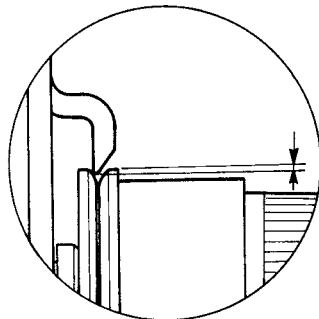


WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.

*A

Der Abstand zwischen der Raste und der Scheibe beträgt 0,2 bis 0,5 mm. (5 Stellen)



1. Einstellen der Scheibenhebung

- 1) Die Befestigungsschraube ② im Einstellnocken ① lösen, und den Einstellnocken ① drehen, um die Scheibenhubplatte ③ anzuheben oder abzusenken.
- 2) Den Abstand zwischen dem Rastenteil der Scheibenhubplatte ③ und der Fadenspannungsscheibe ④ auf 0,2 bis 0,5 mm einstellen, und die Befestigungsschraube ② wieder anziehen.
- 3) Falls der Rastenteil der Scheibenhubplatte ③ mit der Fadenspannungsscheibe ④ in Berührung kommt, werden Nähstörungen verursacht. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

2. Einstellen des Fadenfreigabehakens

- 1) Die Befestigungsschraube ⑤ lösen. Die Einstellung so vornehmen, dass das obere Ende der Spannungsfreigabestange ⑥ einen Abstand von 45 ± 1 mm von der Oberkante der Aufnahmefadenführung ⑦ hat. Dann die Befestigungsschraube ⑤ anziehen.
- 2) Die Befestigungsschraube ⑨ lösen, und die Position des Fadenfreigabehakens ⑧ nach oben oder unten verschieben, um die Fadenrestlänge am Nähanfang einzustellen.
 - **Durch Anheben der Position des Fadenfreigabehakens ⑧ wird die Fadenrestlänge am Nähanfang verkleinert, während sie durch Absenken vergrößert wird.**
 - **Falls bei Verwendung eines nicht elastischen Fadens Stichauslassen am Nähanfang auftritt, die Restlänge des Oberlegfadens am Nähanfang mithilfe der Feststellschraube ⑩ korrekt einstellen, und die Restlänge des Greiferfadens am Nähanfang mithilfe der Schraube ⑪ minimieren.**



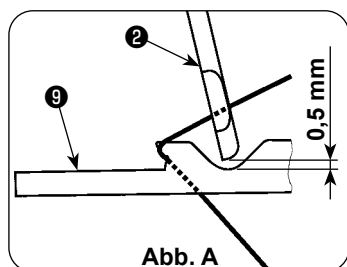
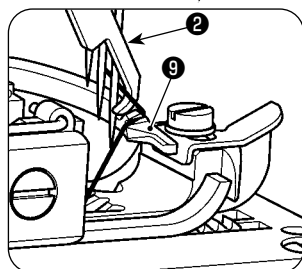
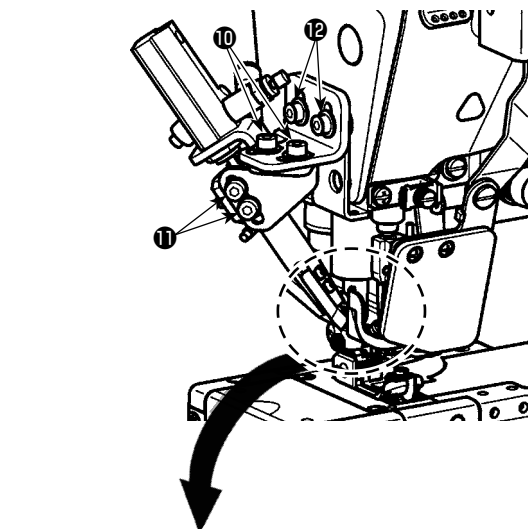
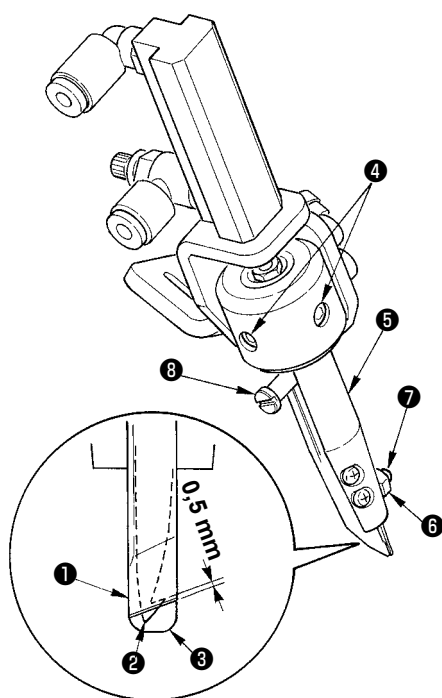
Wenn die Fadenrestlänge am Nähanfang zu kurz ist, vergrößert sich die Wahrscheinlichkeit von Stichauslassen oder Heraus-schlüpfen des Fadens aus dem Nadelöhr am Nähanfang.

VIII. EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.



1. Einstellen des Messereingriffs

- 1) Die Einstellung so vornehmen, dass der Eingriff des Festmessers **1** mit dem Schwingmesser **2** 0,5 mm beträgt.
- 2) Zum Einstellen des Eingriffs die Befestigungsschrauben **4** lösen, und den Messerhalter **5** nach oben oder unten verschieben.

2. Einstellen des Drucks der Klemmfeder

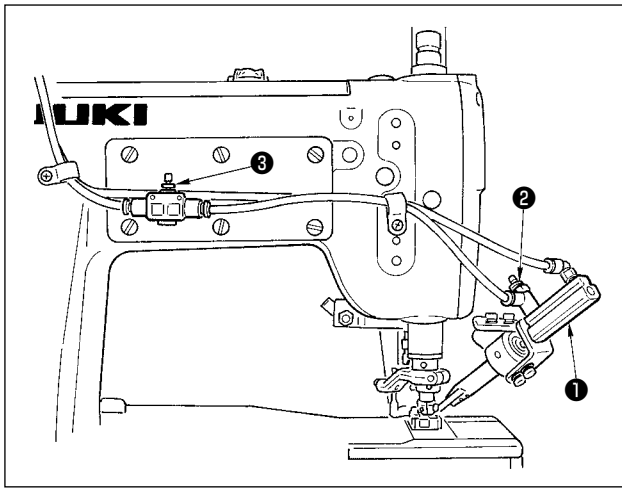
- 1) Der Oberlegfaden wird nach dem Fadenabschneiden von der Klemmfeder **3** gehalten.
- 2) Der Haltedruck kann durch Lösen der Mutter **6** und Drehen der Schraube **7** eingestellt werden.
- 3) Durch Anziehen der Schraube **7** wird der Haltedruck erhöht, während der durch Lösen der Schraube **7** verringert wird.
- 4) Nach der Einstellung die Mutter **6** festziehen.
- 5) Den Haltedruck möglichst niedrig einstellen, solange der Oberlegfaden noch gehalten wird.

3. Einstellen der Position der Schwingmesser-Klingenspitze

- 1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
- 2) Durch Absenken der Zapfenschraube **8** wird gleichzeitig auch das Schwingmesser **2** abgesenkt.
- 3) Die Einstellung so vornehmen, dass der Haken des Schwingmessers **2** in die Aussparung auf der Oberseite des Spreizers **9** eindringt, der zu der Position zu bringen ist, wo das Schwingmesser den Oberlegfaden erfasst, wenn das Schwingmesser **2** auf die Tiefstposition gebracht wird. Dann die Schrauben **10**, **11** und **12** anziehen. Das Schwingmesser vertikal so einstellen, dass ein Abstand von 0,5 mm zwischen der Aussparung des Spreizers **9** und dem Schwingmesser **2** vorhanden ist, und seitlich, so dass das Schwingmesser **2** zur Mitte der Breite der Aussparung im Spreizer gebracht wird, wie in Abbildung A gezeigt.
- 4) Die Schrauben **12** dienen zur Einstellung der Vertikalposition, die Schrauben **10** zur Einstellung der Querposition, und die Schrauben **11** zur Einstellung des Winkels des Messers.



Vergewissern Sie sich, dass das Schwingmesser **2** innerhalb seines Aktionsradius nicht mit anderen Teilen, wie z.B. Nähfuß, Nadel, Spreizer usw., in Berührung kommt.



4. Einstellen der Geschwindigkeit des Schwingmessers

Der Hub des Luftzylinders ① beträgt 20 mm.

Die Geschwindigkeit des Schwingmessers kann mit den Durchflussreglern ② und ③ reguliert werden.

- 1) Wenn eine Änderung der Ausrückgeschwindigkeit des Schwingmessers erwünscht ist, die Mutter des Durchflussreglers ② lösen, und die Einstellschraube drehen.

Wenn eine Änderung der Einrückgeschwindigkeit des Schwingmessers erwünscht ist, die Mutter des Durchflussreglers ③ lösen, und die Einstellschraube drehen.

- 2) Nach der Einstellung die Muttern der Durchflussregler ② und ③ anziehen.



- Bei zu niedriger Ausrückgeschwindigkeit des Schwingmessers wird Fadenabschneideversagen verursacht.
- Bei zu hoher Einrückgeschwindigkeit des Schwingmessers wird ein Nadelfaden-Klemmfehler verursacht.

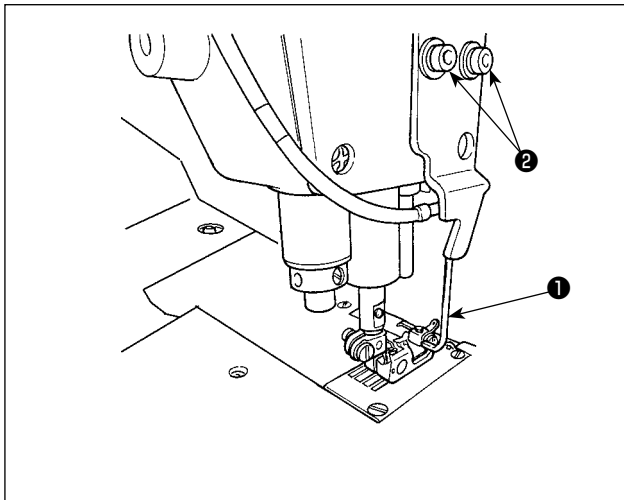
IX. EINSTELLEN DES LUFTSTOSSWISCHERS (UT56)



WARNUNG :

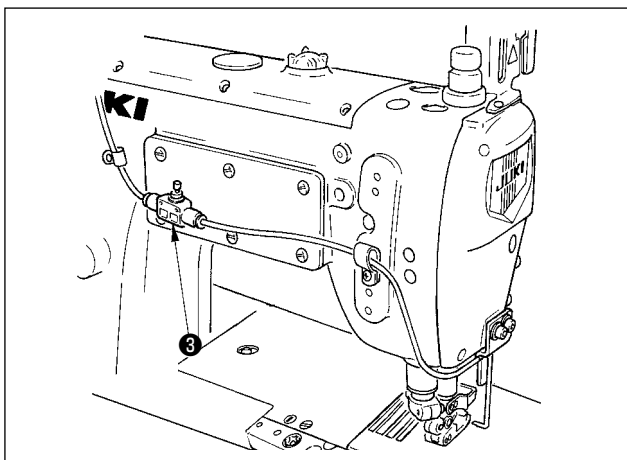
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.

1. Installieren des Luftstoßwischers



- 1) Wenn der Luftstoßwischer ① verwendet werden soll, muss die Oberlegfadenabschneidervorrichtung entfernt werden.
- 2) Den Luftstoßwischer ① mit den Befestigungsschrauben ② anziehen.
- 3) Die Verrohrung gemäß "IV. LUFTLEITUNGSZEICHNUNG" S.7.

2. Einstellen des Luftstoßwischers



Die Luftstoßposition des Luftstoßwischers ① einstellen.

- 1) Die Einstellung so vornehmen, dass sich der Luftauslass des Luftstoßwischers ① auf der Rückseite der Nadel und geringfügig unterhalb des Nadelöhrs der linken Nadel befindet, wenn sich die Nadelstange in der Hochstellung befindet.
- 2) Nach der Einstellung die Befestigungsschrauben ② provisorisch anziehen.
- 3) Luft vom Luftkompressor zuführen, und die Stromversorgung einschalten.
- 4) Wenn das Pedal der Nähmaschine nach hinten niedergedrückt wird, wird der Nähfuß angehoben, und gleichzeitig wird Luft vom Luftstoßwischer ① ausgestoßen. Die Position des Luftstoßwischers ① neu einstellen, so dass Luft nur zum Nadelfaden auf der Rückseite des Nadelöhrs ausgestoßen wird.
- 5) Nach der Neueinstellung die Befestigungsschrauben ② anziehen.



- Wenn Luft von der Vorderseite der Nadel ausgestoßen wird, schlüpft der Nadelfaden aus dem Nadelöhr. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.
- Stellen Sie die Luftstoßstärke mit dem Durchflussregler ③ ein.
- Das Handrad kann sich beim Einschalten der Stromversorgung bis zur feststehenden Position drehen. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

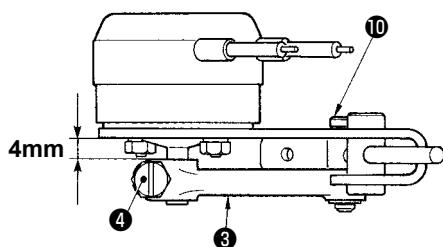
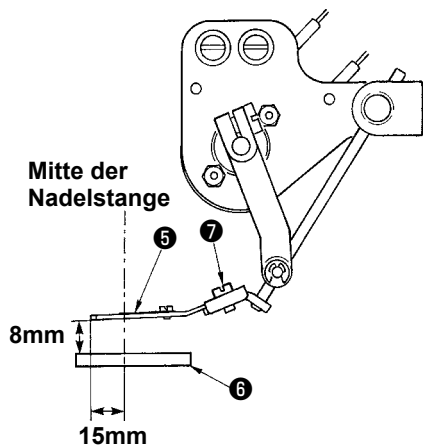
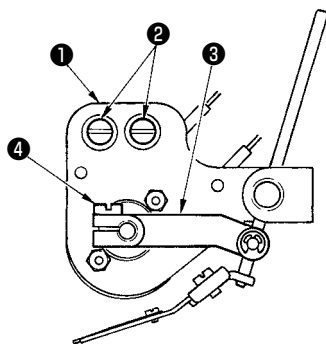
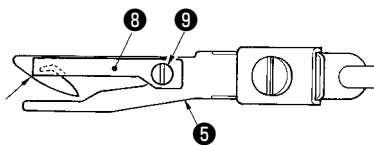
X. EINSTELLEN DES NADELFADENWISCHERS (UT55)



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.

Das obere Ende der Klemmfeder darf nicht über den Wischer ragen



1. Einstellen der Klemmfeder

Die Blattfeder einstellen, die den Nadelfaden nach dem Betrieb des Wischers andrückt.

- 1) Die Klemmfeder **8** mit der Schraube **9** am Wischer **5** montieren, so dass die Teile parallel zueinander sind.
- 2) Die Klemmfeder mit der Schraube sichern, so dass das obere Ende der Klemmfeder **8** nicht über den schrägen Abschnitt am oberen Ende des Wischers **5** übersteht.

2. Installieren des Nadelfadenwischers

- 1) Die Nadelstange auf ihre Höchstposition stellen.
- 2) Die Montageplatte **1** waagrecht halten und durch Anziehen der Schraube **2** in der Mitte des Schlitzes provisorisch befestigen.
- 3) Die Einstellung so vornehmen, dass der Hebel **3** relativ zur Montageplatte **1** horizontal positioniert ist und ein Abstand von 4 mm zwischen den Teilen besteht. In diesem Zustand die Schraube **4** anziehen.
- 4) Den Wischer **5** so einstellen, dass seine Spitze 15 mm Abstand von der Mitte der Nadelstange hat und 8 mm über der Oberseite der Stichplatte **6** liegt, wenn der Wischer **5** zur linken Anschlagstellung gebracht wird.
- 5) Die Position der Oberkante des Wischers **5** mit der Schraube **7**, und die Höhe der Oberkante des Wischers **5** mit der Schraube **10** einstellen.
- 6) Nach Abschluss der Einstellung die Schrauben **2** festziehen.

Bei der Betätigung der Magnetspule bewegt sich die Magnetspulenachse während der Drehung um 0,9 mm vorwärts. Um die Magnetspule einzustellen, ist sie zu drehen, während Sie den Hebel **3** auf sich zu ziehen. Nach Abschluss der Einstellung die Magnetspule betätigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit anderen Teilen, wie z. B. dem Nähfuß und der Nadel, innerhalb des Betriebsbereichs des Wischers **5** in Berührung kommt.



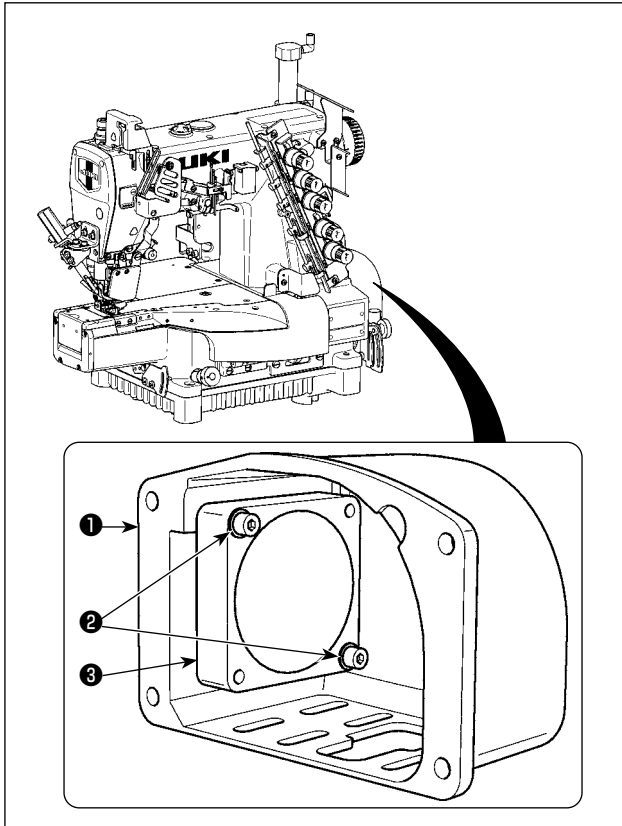
XI. WARTUNG



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.

1. Reinigung des Motorlüfters



Die Motorabdeckung ① öffnen, und die Schrauben ② entfernen. Die Peripherie des Motorlüfters ③ und der Motorabdeckung ① reinigen.

Nach der Reinigung den Motorlüfter ③ und die Motorabdeckung ① wieder installieren.