

DEUTSCH

**MF-7200D/UT42,45
BETRIEBSANLEITUNG**

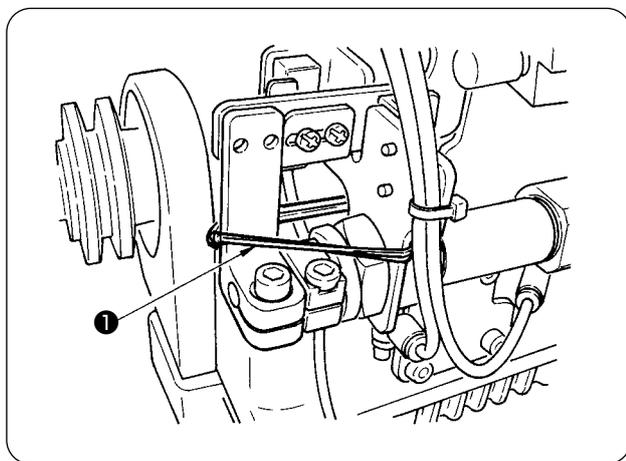
INHALT

I. TECHNISCHE DATEN	1
II. AM ANFANG	1
III. INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS	2
1. Installieren des Nähfußhebezyinders (UT45)	2
2. Installieren des Luftdruckreglers (UT45)	2
3. Installieren des Nähfußlüftungsmagneten (UT42)	3
4. Installation und Einstellung des SC-921	4
(1) Tischmontagetyp	4
(2) Halbversenkter Typ	4
(3) Anschließen der kabel	5
(4) Einstellverfahren des Maschinenkopfes	6
(5) Einstellen der unteren Stopposition der Nadelstange	7
(6) Einstellung der Auto-Lifter-Funktion	8
IV. LUFTLEITUNGSZEICHNUNG (UT45)	9
1. Verrohrung der Fadenabschneidervorrichtung	9
2. Einstellen des Luftdruckreglers.....	10
V. EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES	11
1. Standardeinfädung der Maschine mit automatischem Fadenabschneider	11
VI. EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS	12
1. Einstellen des Fadenabschneider-Luftzylinders (UT45).....	12
2. Einstellen des Greiferfadenabschneidermagneten (UT42)	12
VII. EINSTELLEN DES FADENFREIGABEMECHANISMUS	17
VIII. EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS (UT45) ...	18
IX. EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS (UT42)	20
X. EINSTELLEN DES LUFTSTOSSWISCHERS (UT45)	21
1. Installieren des Luftstoßwischers	21
2. Einstellen des Luftstoßwischers	21

I. TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung	Halbtrockenkopf-Hochgeschwindigkeits-Deckstichmaschine mit kleinem Zylinderbett
Modell	Serie MF-7200D
Stichtyp	ISO-Standard 406, 407, 602 und 605
Anwendungsbeispiele	Säumen und Abdecken für Strickwaren und allgemeine Maschenwaren
Max. Nähgeschwindigkeit	Max. 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: 0,8 bis 1: 1,8 (Stichlänge: weniger als 3,2 mm) Differentialtransport-Feineinstellmechanismus ist vorhanden. (Feineinstellung)
Stichlänge	1,4 mm bis 3,2 mm (einstellbar bis auf 4,2 mm)
Nadel	UY128GAS #9S bis #12S (Standard #10S)
Nadelstangenhub	31 mm
Abmessungen	(Höhe) 450 x (Breite) 444 x (Länge) 285
Gewicht	UT42 : 48kg, UT45 : 44kg
Nähfußhub	6 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 MACHINE OIL 18
Ölbehälterkapazität	Untere Ölstandanzeigerlinie: 600 cm ³ bis obere Linie: 900 cm ³
Installation	Hochmontagetyp, Halbversenkter Typ
Lärmpegel	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 80,0 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.

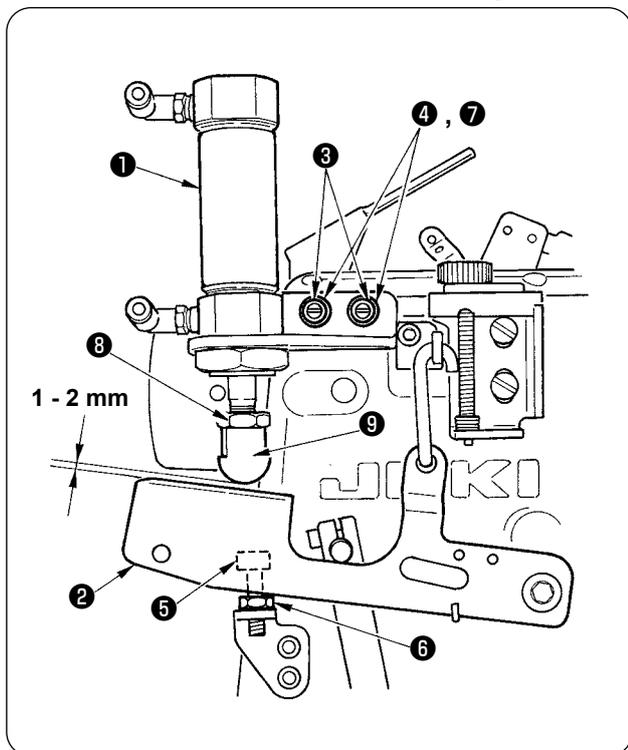
III. INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS



WARNUNG :

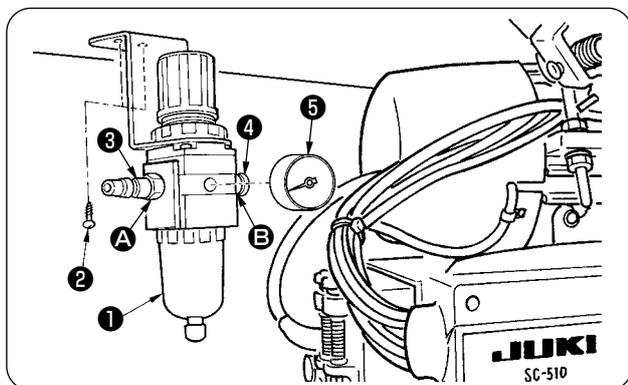
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

1. Installieren des Nähfußhebezyinders (UT45)



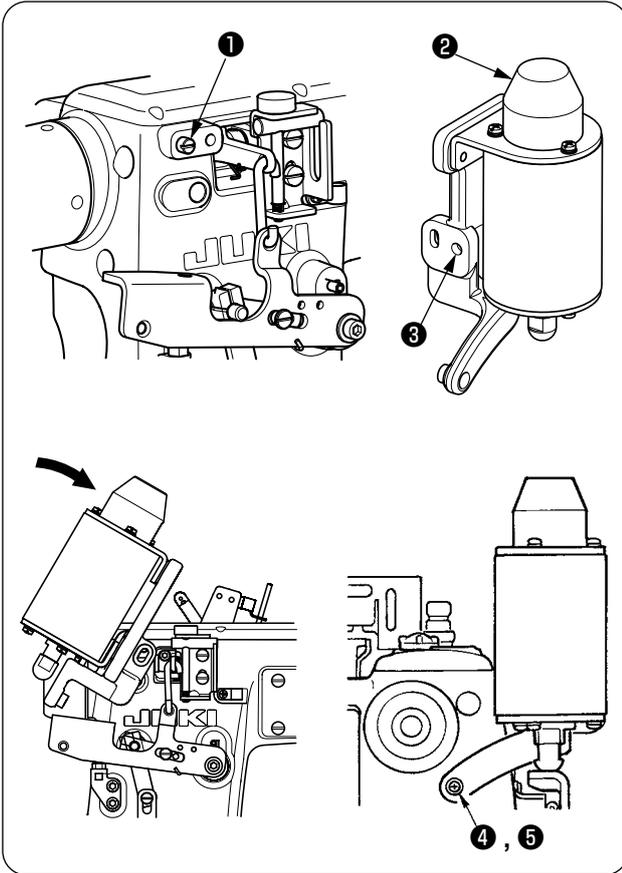
- 1) Die Nähfußhebezyliandereinheit ① mit den Schrauben ③, den Unterlegscheiben ④ und den Federscheiben ⑦ an der Nähmaschine anbringen.
- 2) Die Schraube ③ so anziehen, dass ein Abstand von 1 bis 2 mm zwischen der Kappe ⑨ am oberen Ende der Nähfußhebezyliandereinheit ① und dem Nähfußhubhebel ② besteht.
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-7200D einstellen (VI-16. **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 (UT45)



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

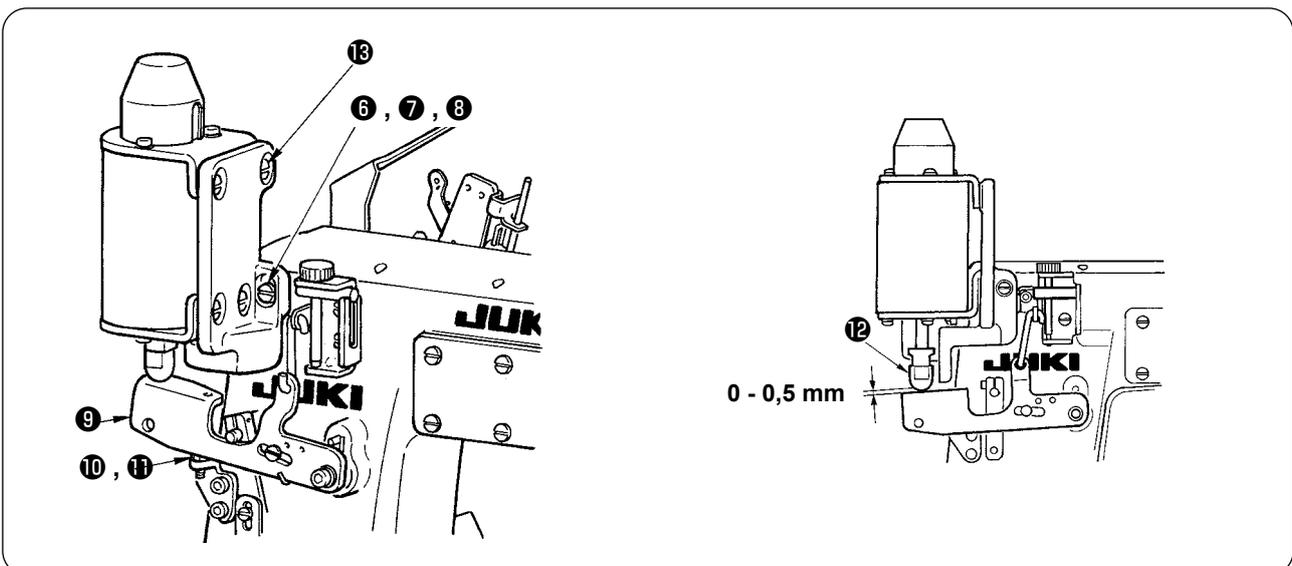
3. Installieren des Nähfußlüftungsmagneten (UT42)



- 1) Den als Zubehör mitgelieferten Magnethalterstift **1** in die Gewindebohrung auf der linken Seite des Magnetinstallationssteils einschrauben.
- 2) Den Magnethalterstift **1** auf die Magnethalterstiftbohrung **3** der Nähfußlüftungsmagneteinheit **2** ausrichten, und die Nähfußlüftungsmagneteinheit anbringen. Bei der Anbringung die Nähfußlüftungsmagneteinheit in nach rechts gedrehtem Zustand auf den Stift schieben.
- 3) Die Nähfußlüftungsmagneteinheit bei der Anbringung am Stift in umgekehrter Richtung drehen, und mit der Schraube **4** und der Unterlegscheibe **5** befestigen. Dann die Einheit mit der Schraube **6**, Unterlegscheibe **7** und Federscheibe **8** am Maschinenkopf befestigen.
- 4) Die Höhe der Schraube **10** gemäß der Bedienungsanleitung für MF-7200D (**VI-16. Einstellen des Nähfußhubs**) einstellen, und die Mutter **11** anziehen.
- 5) Den Nähfußhubhebel **9** absenken, bis er mit der Schraube **10** in Berührung kommt. Den oberen Endabschnitt **12** der Nähfußlüftungsmagneteinheit **2** auf die Tiefststellung absenken, und die Einstellung mit den Schrauben **13** (4 Stellen) so vornehmen, dass der Abstand zwischen dem oberen Endabschnitt **12** und dem Nähfußhubhebel **9** 0 bis 0,5 mm beträgt.



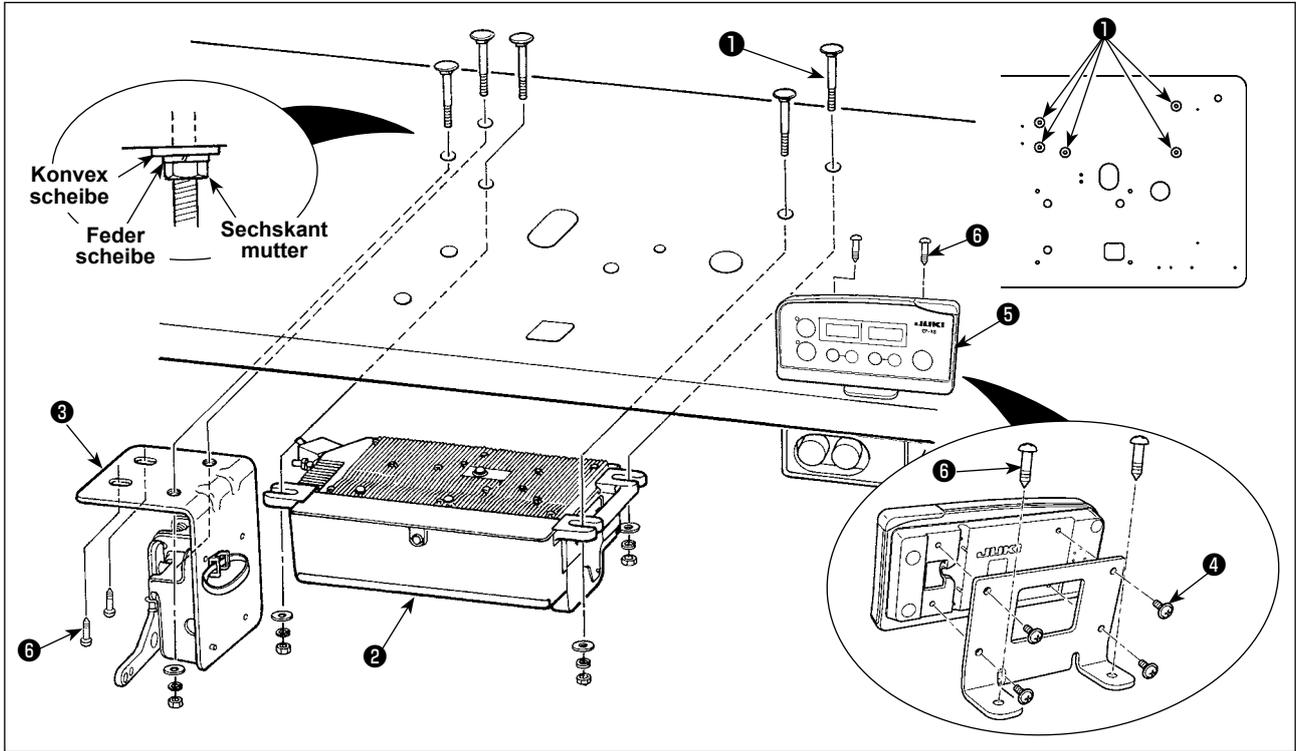
Das Geräusch des Magneten kann während der Verwendung des Nähfußhebbers zunehmen. Wenn es zunimmt, die 4 Befestigungsschrauben **13** lösen, den Magneten zu einer Position absenken, bei der sich das Geräusch verringert, und die 4 Befestigungsschrauben **13** wieder anziehen. Bei der Einstellung ist darauf zu achten, dass der Nähfußhubhebel **9** mit der Nähfuß-Höheneinstellschraube **10** in Berührung kommt.



4. Installation und Einstellung des SC-921

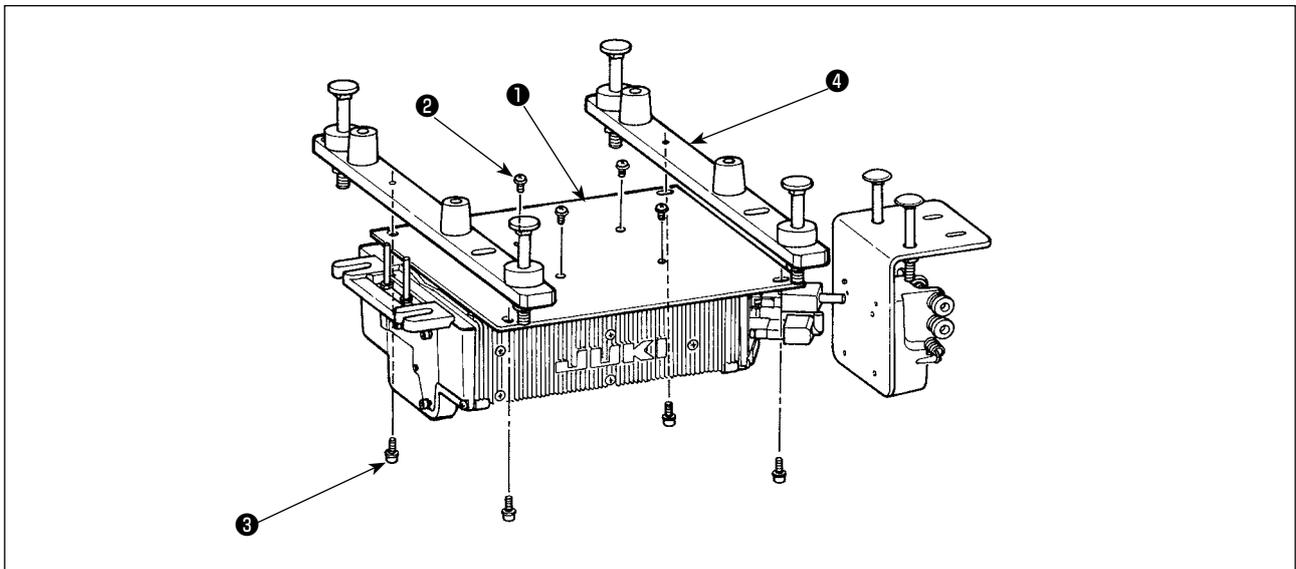
(1) Tischmontagetyp

* Die Anweisungen gelten für den Fall, dass der Schaltkasten am Tisch des Modells MF-7200D installiert wird. Um einen anderen Maschinenkopf zu benutzen, installieren Sie den Schaltkasten gemäß der Bedienungsanleitung für den Hauptteil der relevanten Nähmaschine am Tisch.



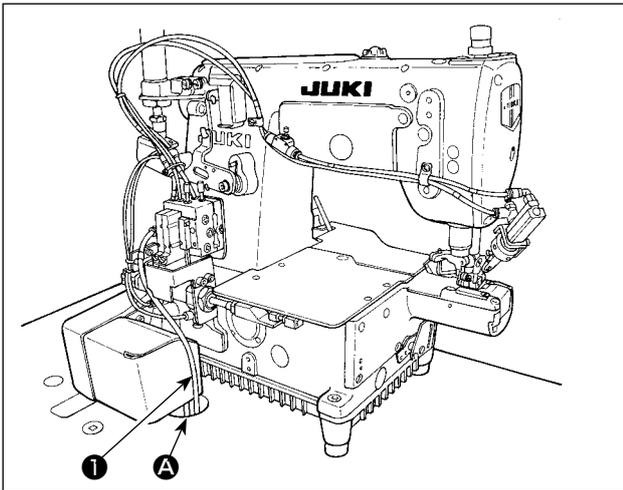
- 1) Schaltkasten **2** und Sensorhalter **3** mit den im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Befestigungsschrauben (Einh.) **1** am Tisch montieren. Dabei die mitgelieferten Muttern und Unterlegscheiben gemäß der Abbildung einfügen, so dass Schaltkasten und Sensorhalter sicher befestigt sind.
- 2) Installieren Sie den Schaltkasten (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 mit vier Schneidschrauben **4**, die mit dem Gerät geliefert werden, installieren. Dabei darauf achten, dass das Kabel nicht unter der Montagehalterung eingeklemmt wird.
- 4) Die Tafel CP-18 **5** und den Sensorhalter **3** mit Holzschrauben **6** am Tisch montieren.

(2) Halbversenkter Typ

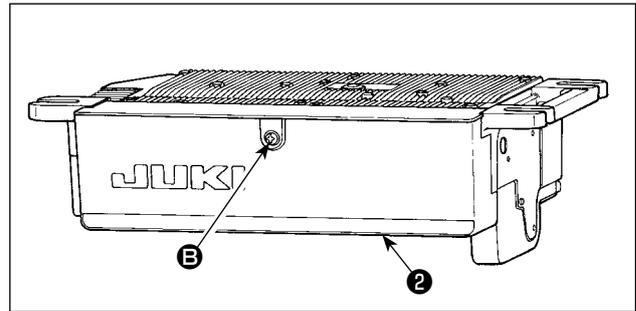


- 1) Die Schaltkasten-Montageplatte **1** mit vier Schrauben **2** am SC-921 montieren.
- 2) Die oben erwähnte Einheit mit vier Schrauben **3** an der Stützplatte **4** montieren.

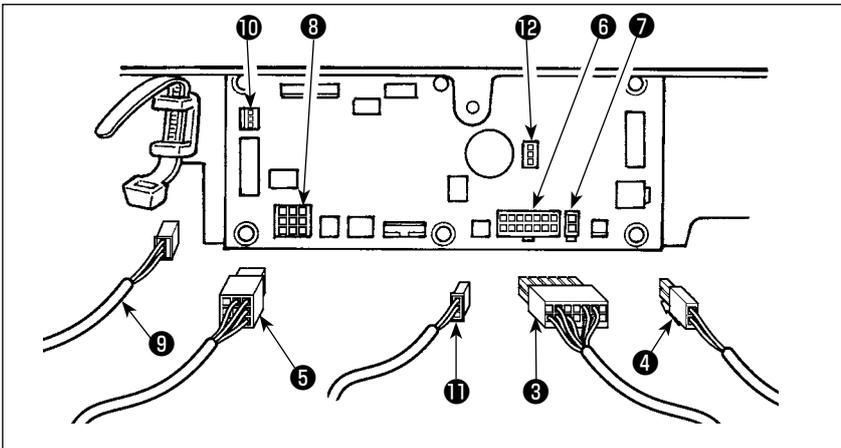
(3) Anschließen der Kabel



- 1) Die Kabel ① des Fadenabschneidemagneten, des Rückwärtsnähmagneten usw. sowie das Kabel vom Motor durch die Öffnung ④ im Tisch führen, um sie unter den Maschinentisch zu verlegen.



- 2) Die Schraube ③ an der Abdeckung ② mit einem Schraubenzieher lösen, um die Abdeckung zu öffnen.



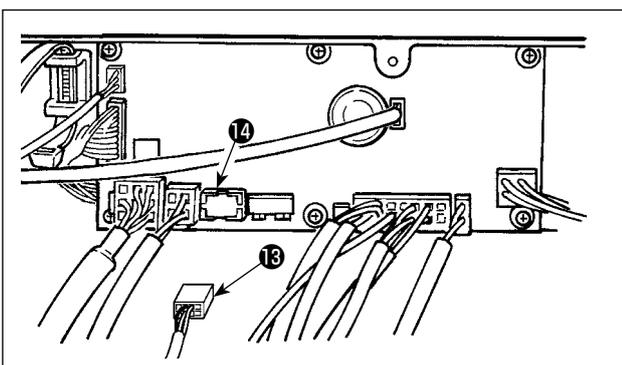
- 3) Das vom Maschinenkopf kommende 14P-Kabel ③ an den Steckverbinder ⑥ (CN36) anschließen.
 4) Das vom Maschinenkopf kommende 3P-Kabel ⑨ an Steckverbinder ⑩ (CN42) anschließen.
 5) Wenn die optionale AK-Vorrichtung angebracht wird, den von der AK-Vorrichtung kommenden 2P-Steckverbinder ④ an den Steckverbinder ⑦ (CN37) anschließen.

6) Den vom Motor kommenden Steckverbinder ⑤ an den Steckverbinder ⑧ (CN30) der Platine anschließen.

7) Das Pedalsensorkabel ⑪ an Steckverbinder ⑫ (CN34) anschließen.

- (Vorsicht)**
1. Wenn die AK-Vorrichtung angebracht ist, muß ihr Benutzungsstatus nach Überprüfung der Einstellung der Auto-Lifter-Funktion. (Siehe „(6) Einstellung der Auto-Lifter-Funktion“ Siehe 8.)
 2. 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 Bedienungstafel]

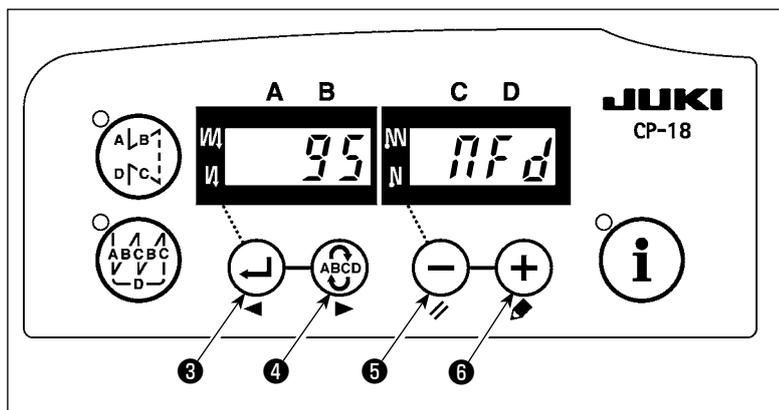


Der Steckverbinder für die Bedienungstafel wird mitgeliefert. Den Stecker ⑬ unter Berücksichtigung der Ausrichtung an den Steckverbinder ⑭ (CN38) der Leiterplatte anschließen. Nach dem Anschluß den Stecker einwandfrei verriegeln.

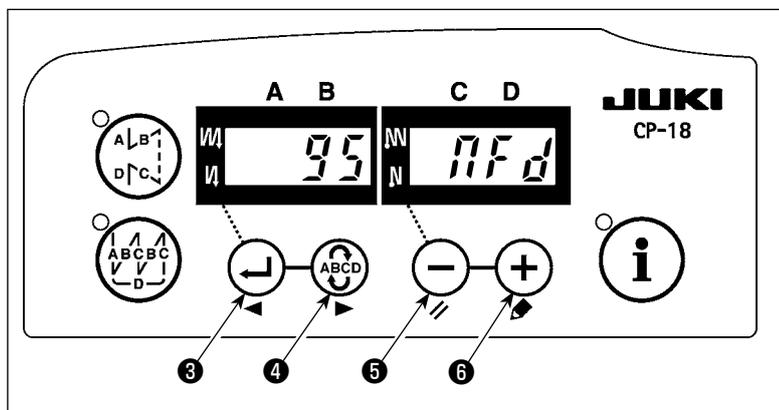
- (Vorsicht)** Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Steckverbinder anschließen.

(4) Einstellverfahren des Maschinenkopfes

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

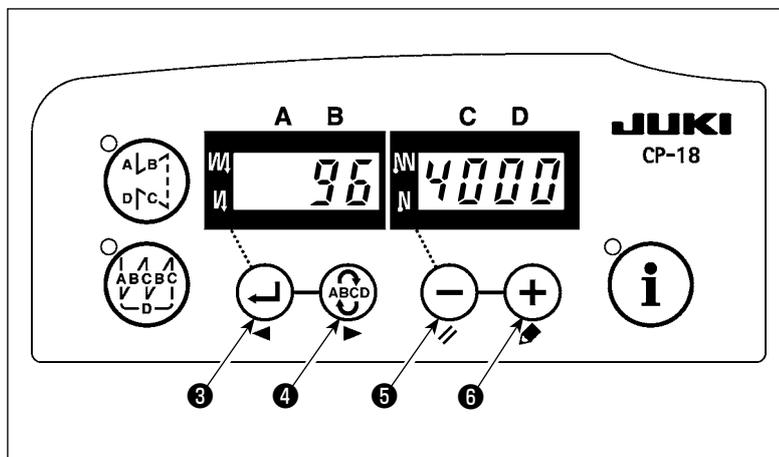


1) Funktionseinstellung Nr. 95 aufrufen.



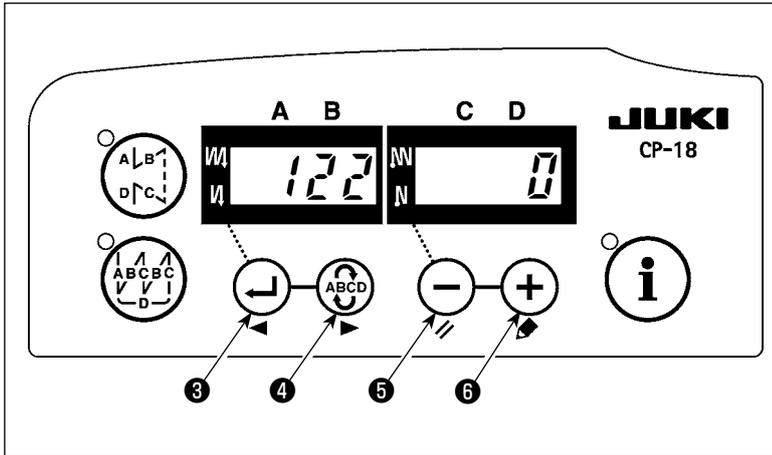
2) Der Maschinenkopftyp kann durch Drücken der Taste  **5** (Taste  **6**) gewählt werden.

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



3) Nach der Wahl des Maschinenkopftyps durch Drücken der Taste  **3** (Taste  **4**) 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).

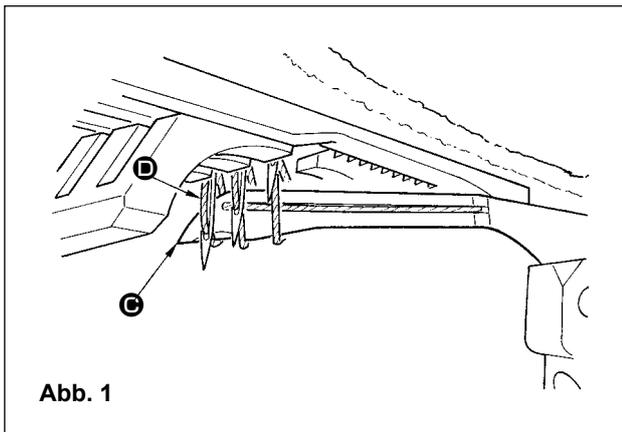


Abb. 1

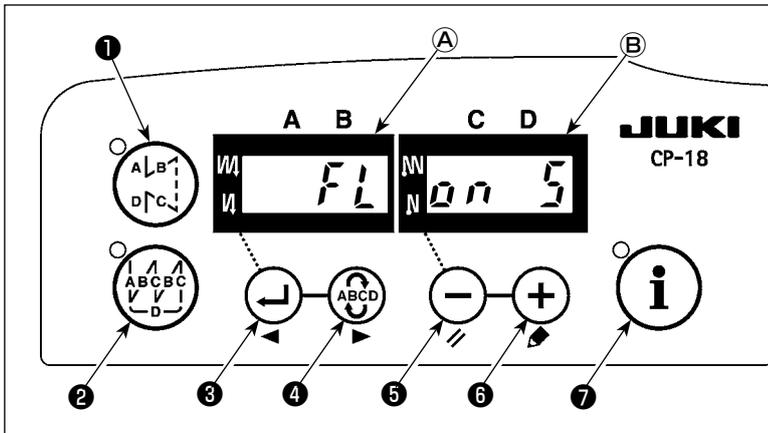
(6) Einstellung der Auto-Lifter-Funktion



WARNUNG :

Wenn der Elektromagnet mit der Lufttriebseinstellung verwendet wird, kann der Elektromagnet durchbrennen. Verwechseln Sie daher nicht die Einstellung.

Wenn die Auto-Lifter-Vorrichtung (AK) angebracht ist, wird sie durch diese Funktion betriebsfähig gemacht.



- 1) Den Netzschalter bei gedrückter Taste **(-)** **5** einschalten.
- 2) "FL ON" wird mit einem Signalton auf den Anzeigefeldern **(A)** und **(B)** angezeigt, um zu melden, dass die Auto-Lifter-Funktion wirksam ist.
- 3) Den Netzschalter aus- und wieder einschalten, um auf den Normalmodus zurückzuschalten.
- 4) Um die Funktion des Auto-Lifters unwirksam zu machen, die Schritte 1) bis 3) wiederholen, so daß "FL OFF" auf dem LED-Display erscheint.

FL ON : Die Auto-Lifter-Vorrichtung wird wirksam. Die Wahl der Auto-Lifter-Vorrichtung des Magnetantriebs (+33 V) oder des Luftantriebs (+24 V) kann mit der Taste **(+)** **6** durchgeführt werden.

Wenn jedoch eine alte Version verwendet wird, wird dieser Vorgang unwirksam. (Umschaltung auf Antriebsstrom +33 V oder +24 V von CN37.)

FL on 5

Magnetantriebsanzeige (+33 V)

FL on R

Luftantriebsanzeige (+24 V)

FL OFF : Die Auto-Lifter-Funktion ist unwirksam.

(Gleichermaßen wird der Nähfuß nicht automatisch angehoben, wenn der programmierte Nähvorgang beendet wird.)

- (Vorsicht)**
1. Warten Sie mindestens eine Sekunde, bevor Sie die Stromversorgung erneut einschalten. (Ist die Zeit zwischen dem Aus- und Einschalten zu kurz, wird die Einstellung möglicherweise nicht richtig umgeschaltet.)
 2. Der Auto-Lifter wird nur bei korrekter Wahl dieser Funktion wirksam.
 3. Wird "FL ON" gewählt, ohne daß die Auto-Lifter-Vorrichtung installiert ist, wird der Start am Nähfang kurzzeitig verzögert. Wählen Sie unbedingt "FL OFF", wenn der Auto-Lifter nicht installiert ist, weil sonst der Antippschalter möglicherweise nicht funktioniert.

IV. LUFTLEITUNGSZEICHNUNG (UT45)

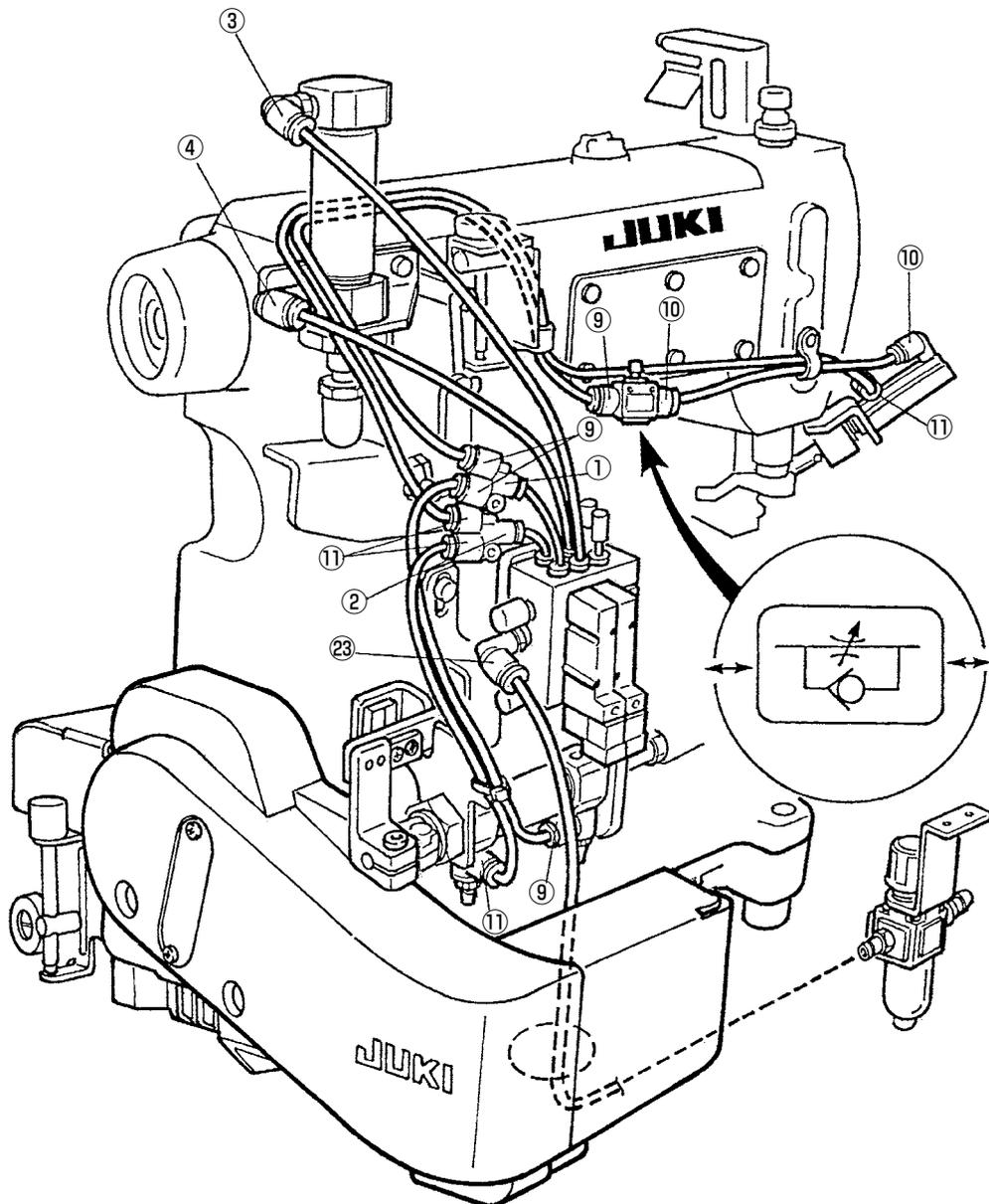


WARNUNG :

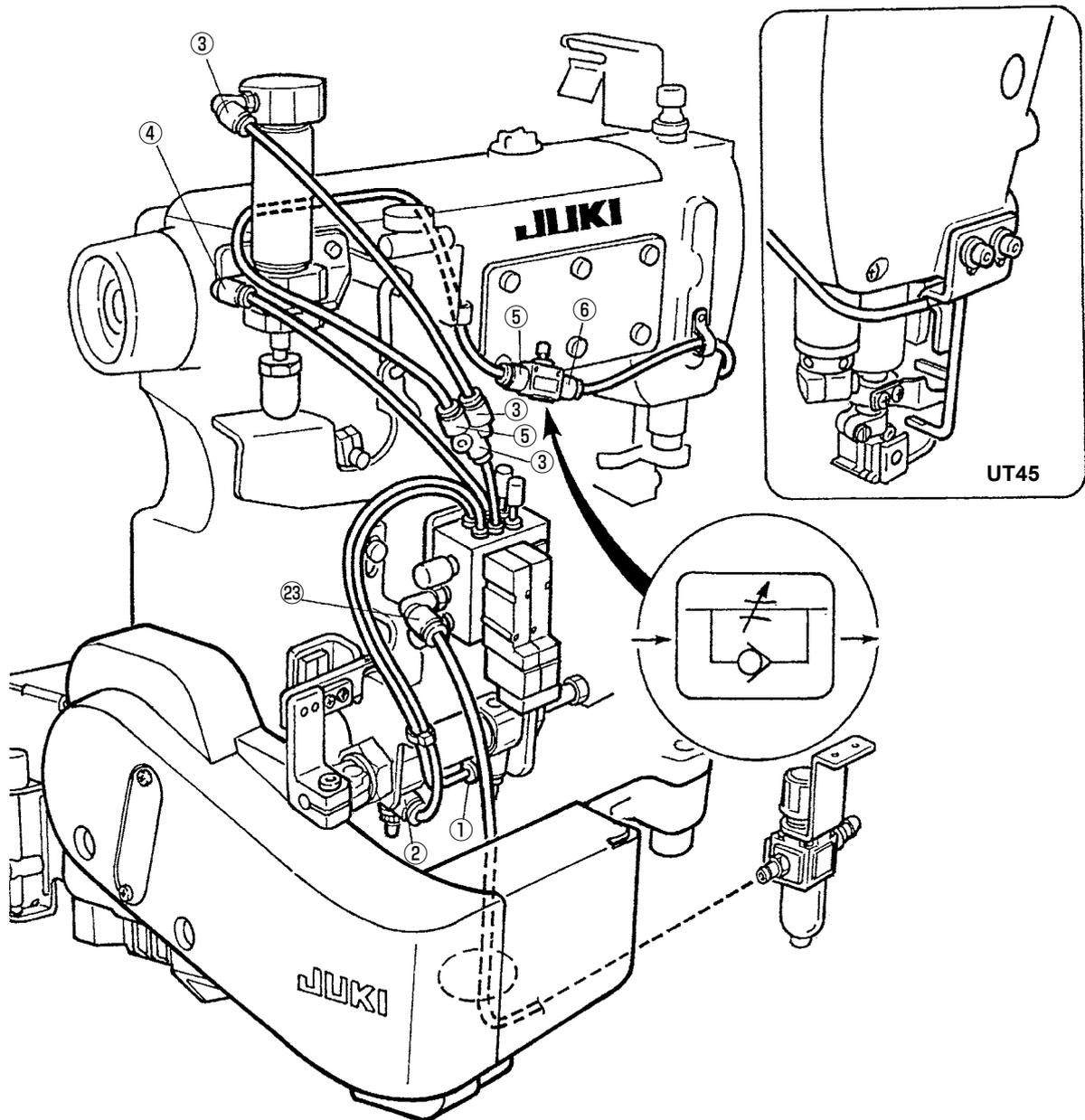
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.

1. Verrohrung der Fadenabschneidervorrichtung

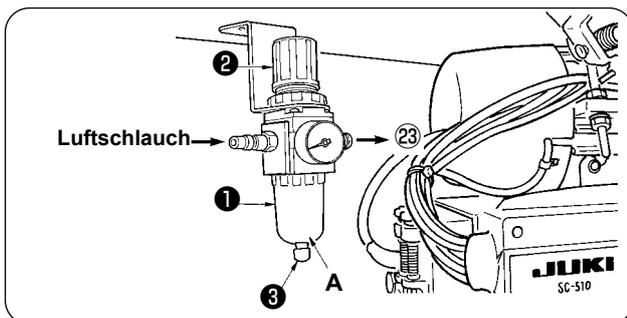
1. Rohrleitungszeichnung mit Fadenabschneider



2. Rohrleitungszeichnung für Luftstoß



2. Einstellen des Luftdruckreglers



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

V. EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES

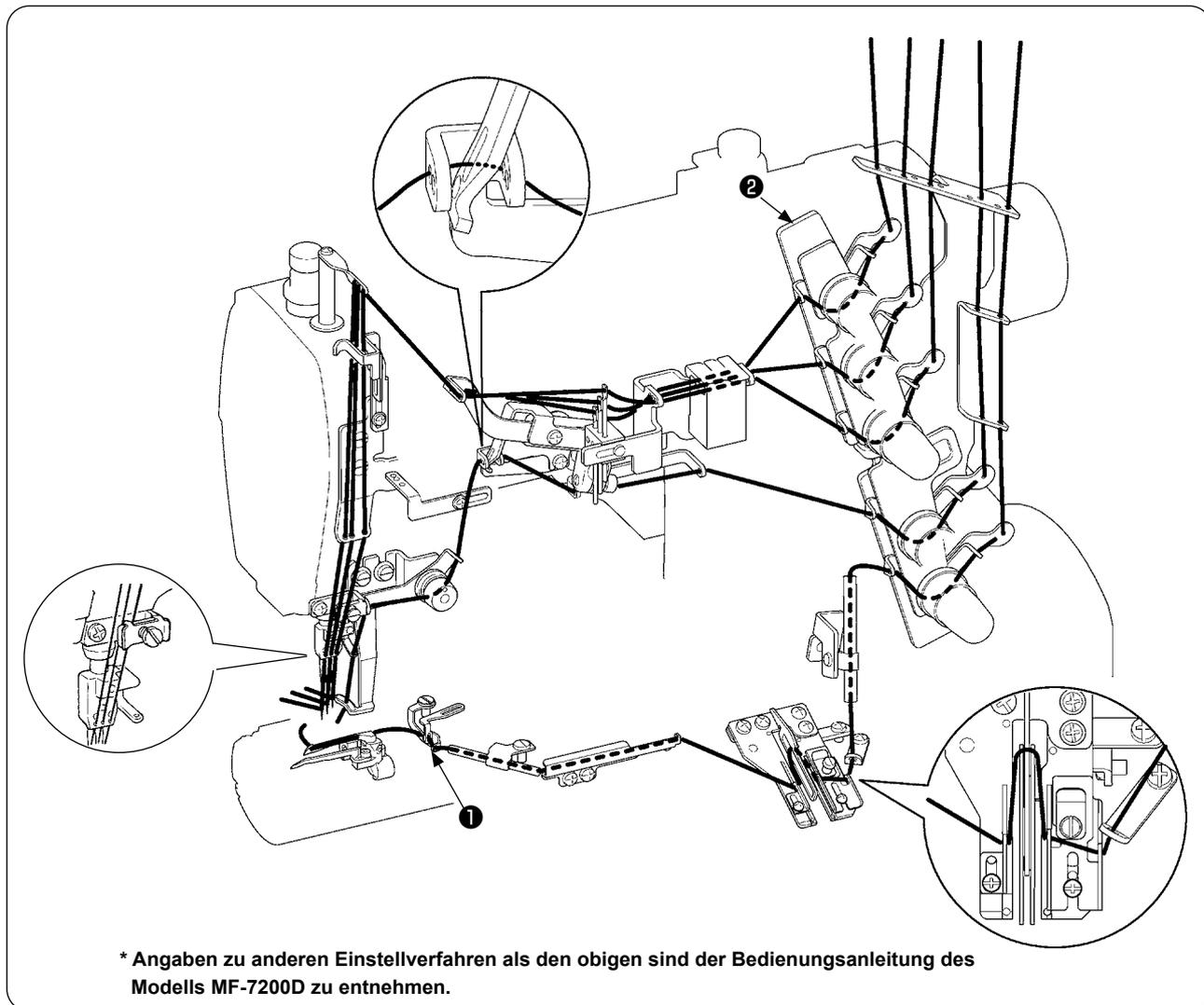


WARNUNG :

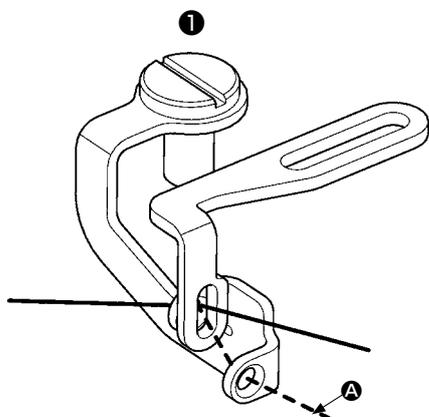
Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen. Falsches Einfädeln kann Stichauslassen, Fadenbruch, Nadelbruch oder unregelmäßige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

1. Standardeinfädelung der Maschine mit automatischem Fadenabschneider

Fädeln Sie den Maschinenkopf gemäß den folgenden Einfädelanweisungen ein.

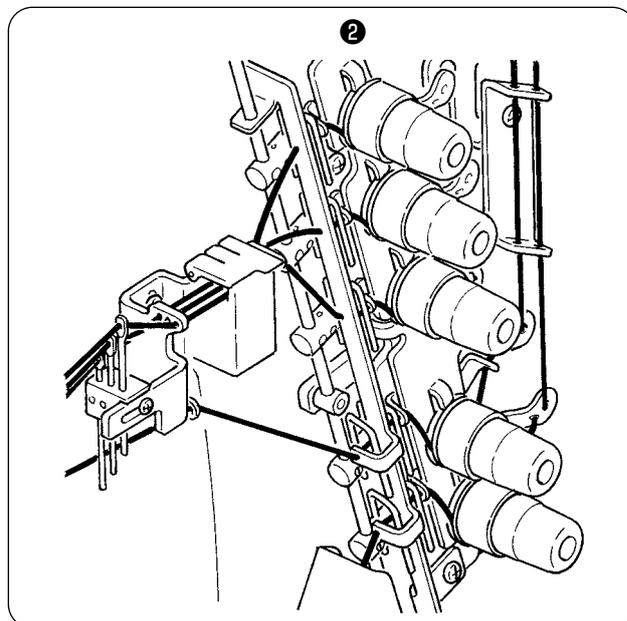


* Angaben zu anderen Einstellverfahren als den obigen sind der Bedienungsanleitung des Modells MF-7200D zu entnehmen.



* Bei Verwendung von hochelastischem Faden die Einfädelung so vornehmen, wie durch die gestrichelte Linie **A** dargestellt.

* Die Einfädelung gemäß der gestrichelten Linie **A** vornehmen, falls der Greiferfaden aus der Greiferfadenklemme des Fadenabschneiders herausschlüpft.



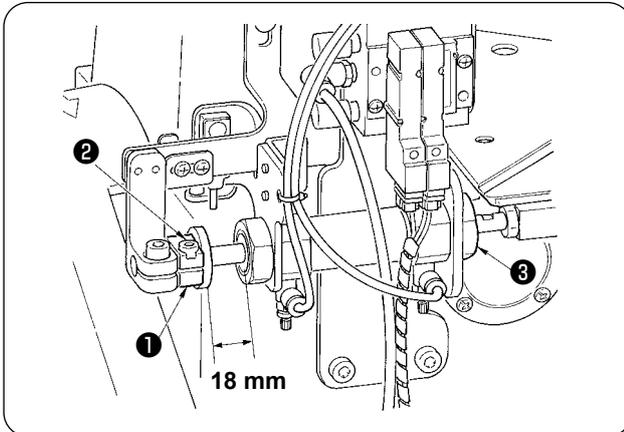
VI. EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS



WARNUNG :

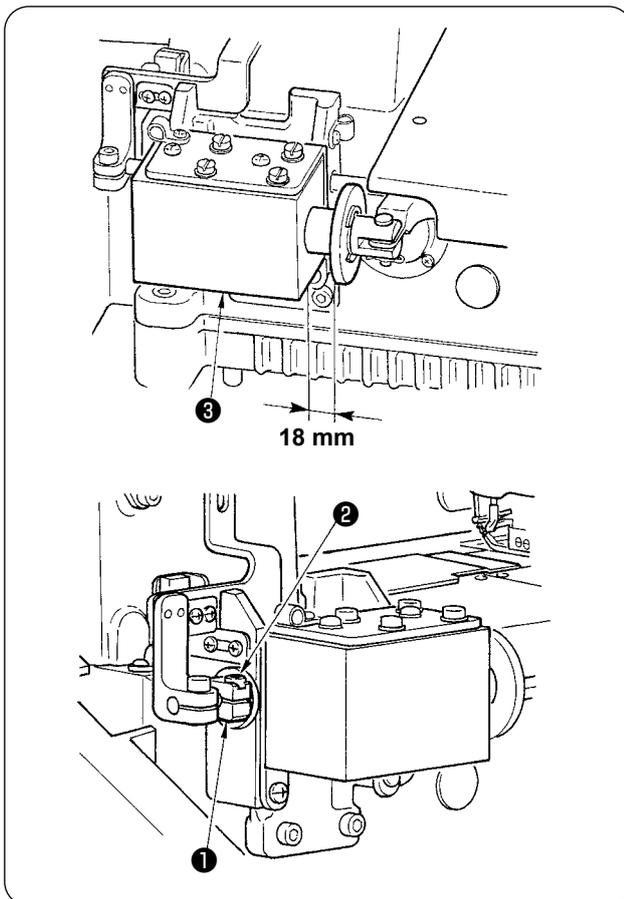
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.(UT45)

1. Einstellen des Fadenabschneider-Luftzylinders (UT45)

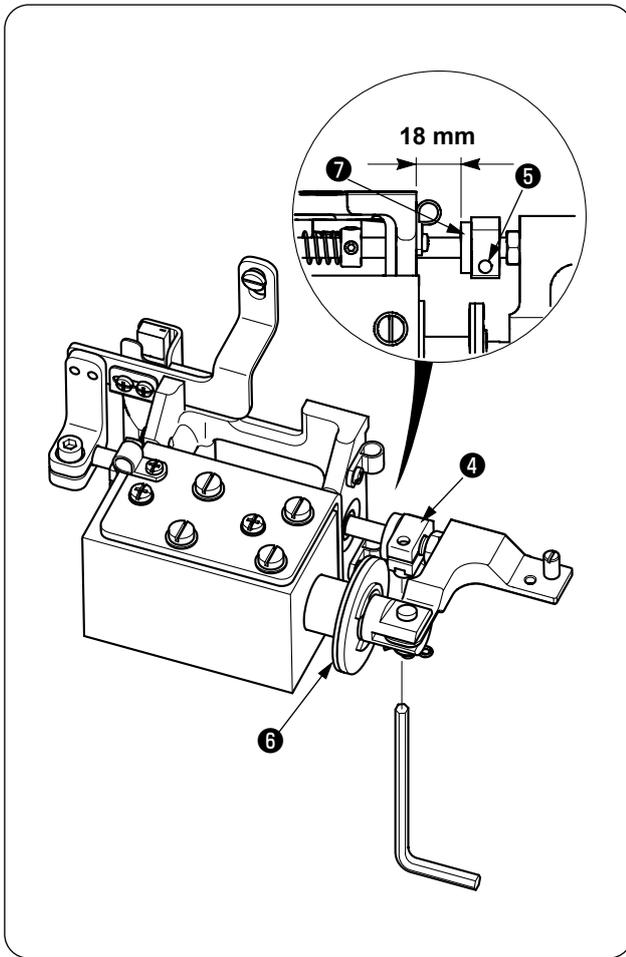


- 1) Der Hub des Luftzylinders ③ beträgt 18 mm. Zum Einstellen des Hubs die Befestigungsschraube ② der Hülse ① lösen, und die Hülse ① nach rechts oder links verschieben.

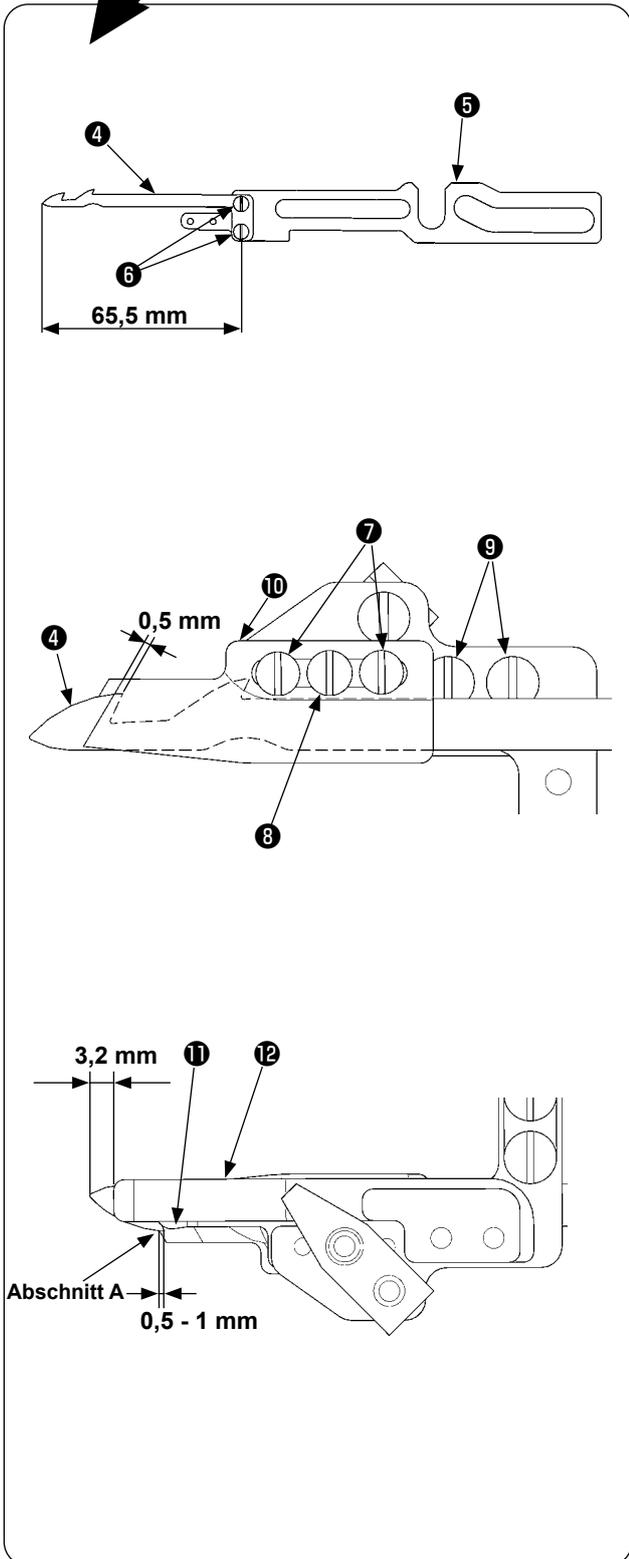
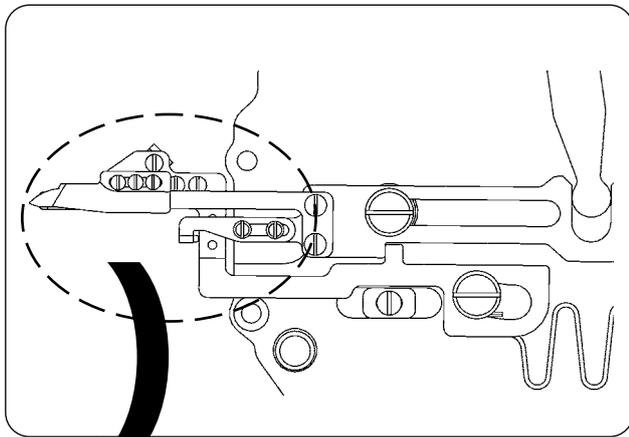
2. Einstellen des Greiferfadenabschneidermagneten (UT42)



- 1) Der Hub des Greiferfadenabschneidermagneten 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) Nach der Einstellung des Hubs die Schraube **5** von unten her lösen, und die Hülse **4** nach links und rechts schieben, um die Einstellung so vorzunehmen, dass der Hub 18 mm beträgt, wie der des Greiferfadenabschneidermagneten. Wenn der Magnet arbeitet, sicherstellen, dass der Gummisitz **7** zur selben Zeit mit der UT-Basis in Berührung kommt, da der Gummidämpfer **6** mit dem Magnetkörper in Berührung kommt.



3. Einstellen des Untermessers

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

4. Einrücken der Messer und Einstellen der Klemmfeder

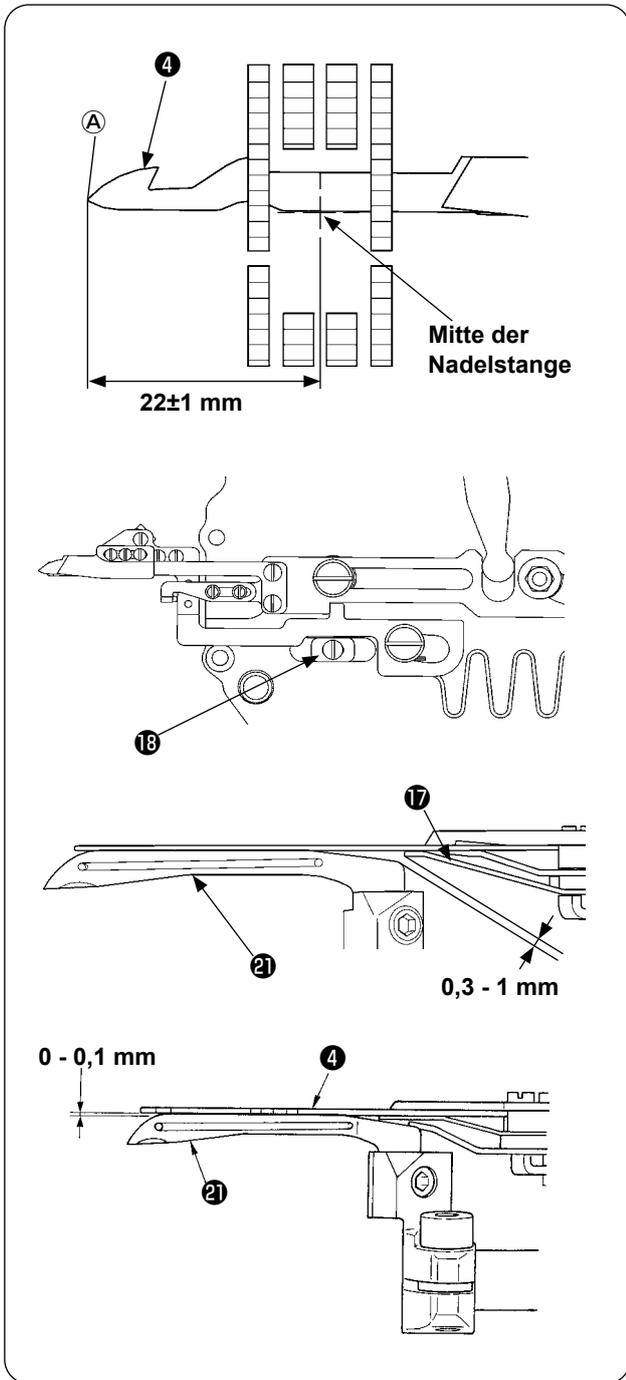
- 1) Die Schrauben **7** und **8** lösen, und die Position des Obermessers **10** so einstellen, dass der Eingriff des Obermessers **10** mit dem Untermesser **4** ganz nach rechts bewegt.
- 2) Gleichzeitig die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen dem oberen Ende der Klemmfeder **11** und dem des Untermessers **4** $3,2\text{ mm}$ beträgt.
- 3) Nach der Einstellung die Schrauben **7** festziehen.

5. Einstellen der Position der Klemmdruck-Einstellfeder

- 1) Die Schrauben **9** lösen, und die Position der Klemmdruck-Einstellfeder **12** so einstellen, dass der Abstand zwischen dem oberen Ende der Klemmdruck-Einstellfeder **12** und dem Abschnitt A des Obermessers **10** $0,5$ bis 1 mm beträgt.
- 2) Nach der Einstellung die Schrauben **9** festziehen.

6. Einstellen des Drucks der Klemmfeder

- 1) Der Greiferfaden wird nach dem Fadenabschneiden von der Klemmfeder **11** 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.



7. Ausgangsposition des unteren Fadenabschneidermechanismus

Wenn sich der Greiferfadenabschneider **4** an seinem linken Anschlag befindet, muss das Oberende des Greiferfadenabschneiders 22 ± 1 mm Abstand von der Mitte der Nadelstange haben.

8. 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 **18** so einstellen, dass ein Abstand von 0,3 bis 1 mm zwischen dem Greifer **21** und der Klemmfeder **17** vorhanden ist, wenn sich das Gegenmesser am linken Anschlag (Vorderende) befindet.

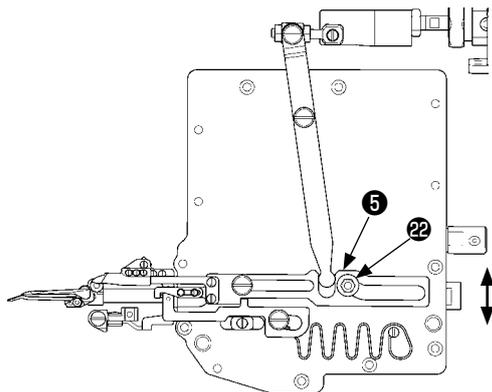
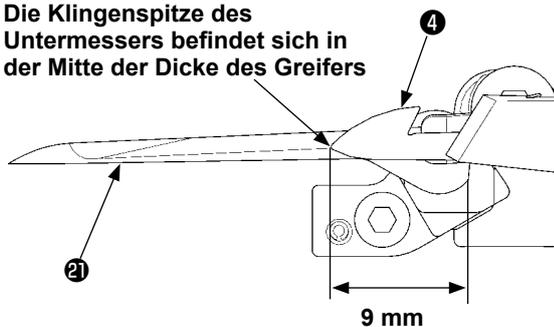
9. Einstellen der Höhe des Untermessers

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 **21** vorhanden sein.



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

Die Klingenspitze des Untermessers befindet sich in der Mitte der Dicke des Greifers



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 21 befindet, wenn der Abstand zwischen der rechten Kante des Greifers 21 und der Klingenspitze des Untermessers 4 9 mm beträgt.
- 3) Die Mutter 22 lösen, und den Untermesserhalter 5 hin und her bewegen, um die Position der Klingenspitze des Untermessers 4 einzustellen.
- 4) Nach der Einstellung die Mutter 22 festziehen.



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

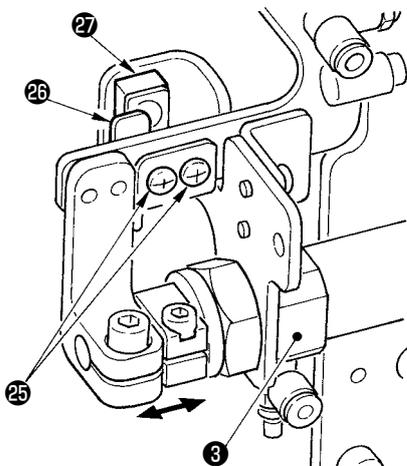
11. Einstellen des Fadenabschneidersensors

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

- 1) Die Befestigungsschrauben 25 lösen.
- 2) Die Schalterplatte 26 so einstellen, dass die LED des Fadenabschneidersensors 27 aufleuchtet, wenn die Fadenabschneidervorrichtung vollständig zu ihrer Ausgangsstellung zurückgekehrt ist.
- 3) Die Befestigungsschrauben 25 anziehen.



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



12. Einstellen der Geschwindigkeit des unteren Fadenabschneiders (UT45)

Die Geschwindigkeit der unteren Fadenabschneidervorrichtung kann mit den Durchflussreglern 28 und 29 des Luftzylinders 3 reguliert werden.

- 1) Wenn eine Änderung der Ausrückgeschwindigkeit des Untermessers erwünscht ist, die Mutter des Durchflussreglers 28 lösen, und die Einstellschraube drehen. Wenn eine Änderung der Einrückgeschwindigkeit des Untermessers erwünscht ist, die Mutter des Durchflussreglers 29 lösen, und die Einstellschraube drehen.
- 2) Nach der Einstellung die Muttern der Durchflussregler 28 und 29 anziehen.



• Bei zu niedriger Ausrückgeschwindigkeit des Untermessers wird Fadenabschneiderversagen verursacht.

• Wenn die Einrückgeschwindigkeit des Untermessers zu hoch ist, wird ein Unterfaden-Klemmfehler oder eine ungleichmäßige Nadelfaden-Restlänge verursacht.

VII. EINSTELLEN DES FADENFREIGABEMECHANISMUS

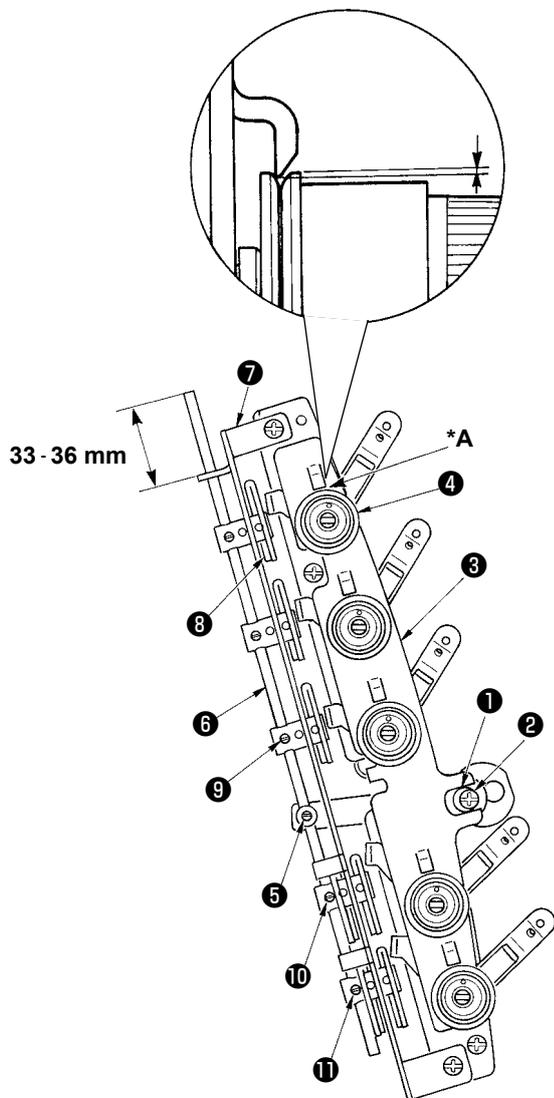


WARNUNG :

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. (UT45)

*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 abzusinken.
- 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, das Maß vom oberen Ende der Fadenfreigabestange ⑥ bis zum oberen Ende der Fadenführung ⑦ auf 33 bis 36 mm einstellen, und die Befestigungsschraube ⑤ wieder 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.



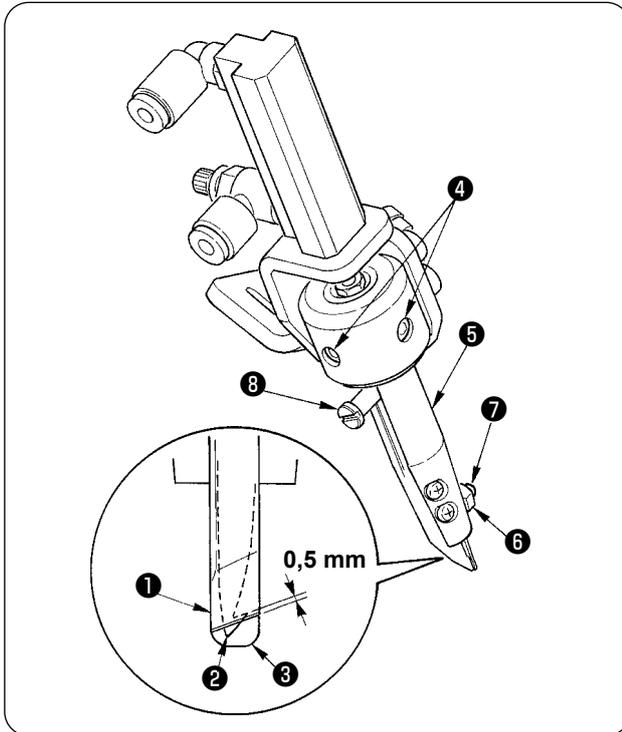
Wenn die Fadenrestlänge am Nähanfang zu kurz ist, vergrößert sich die Wahrscheinlichkeit von Stichauslassen oder Herausschlüpfen des Fadens aus dem Nadelöhr am Nähanfang.

VIII. EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS (UT45)



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

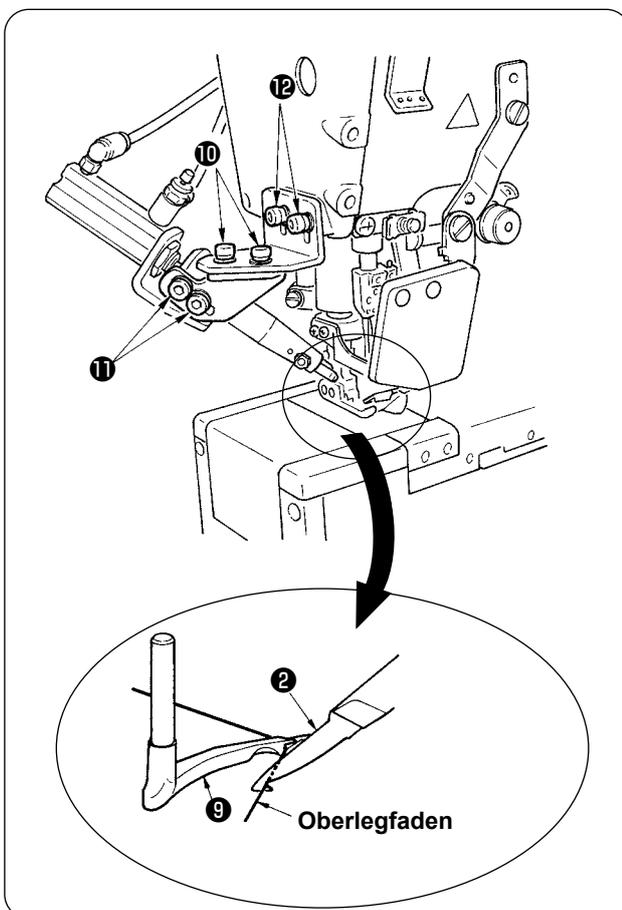
- 1) Der Oberlegfaden wird nach dem Fadenabschneiden von der Klemmfeder **3** gehalten.
- 2) Der Haltedruck kann durch Lösen der Mutter **6** und Drehen der Schraube **7** eingestellt werden.
- 3) Durch Anziehen der Schraube **7** wird der Haltedruck erhöht, während er durch Lösen der Schraube **7**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

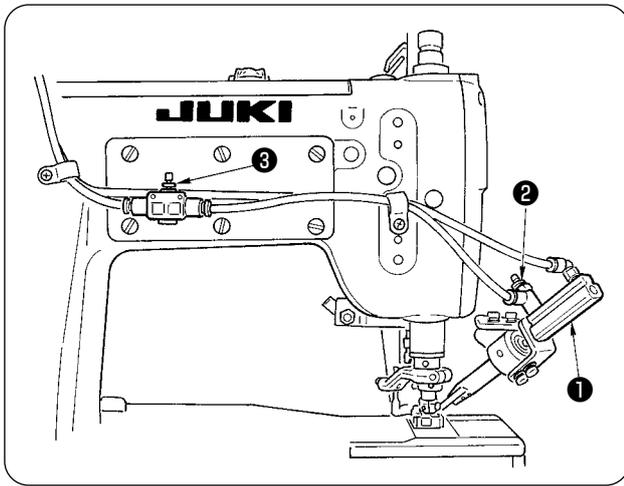
3. Einstellen der Position der Schwingmesser-Klingenspitze

- 1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
- 2) Durch Absenken der Zapfenschraube **8** wird gleichzeitig auch das Schwingmesser **2** abgesenkt.
- 3) Das Schwingmesser auf die Position einstellen, an welcher der Hakenteil des Schwingmessers **2** in die Hohlkehle auf der Unterseite des Spreizers **9** eintritt und den Oberlegfaden erfasst, wenn das Schwingmesser **2** vollständig abgesenkt ist. Nach der Einstellung die Schrauben **10**, **11** und **12** festziehen.
- 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 ❶ beträgt 20 mm.

Die Geschwindigkeit des Schwingmessers kann mit den Durchflussreglern ❷ und ❸ reguliert werden.

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

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

2) Nach der Einstellung die Muttern der Durchflussregler ❷ und ❸ anziehen.



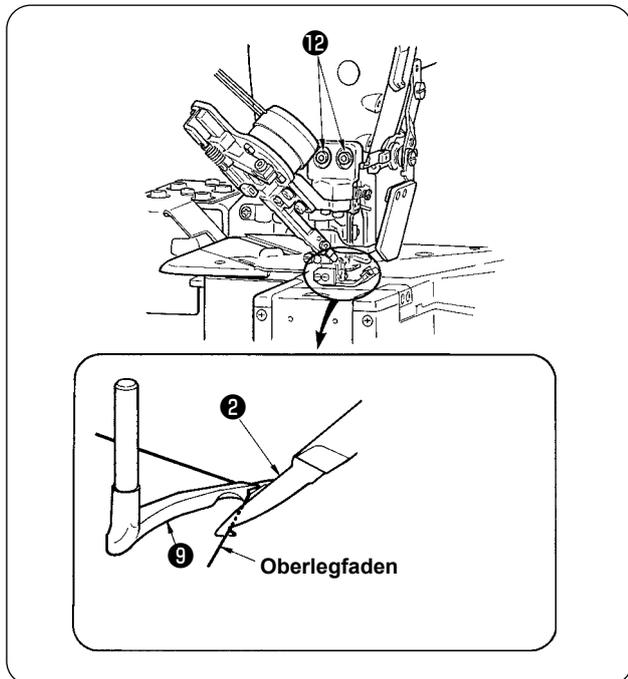
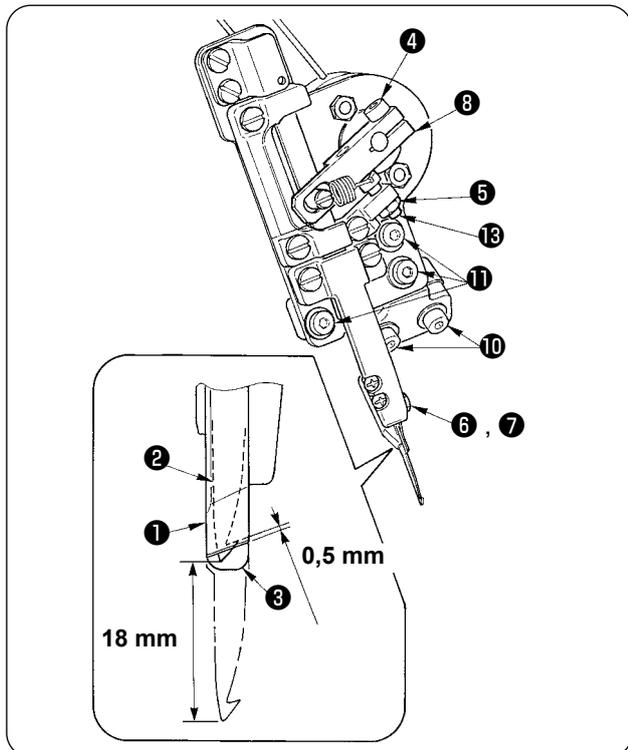
- Bei zu niedriger Ausrückgeschwindigkeit des Schwingmessers wird Fadenabschneideversagen verursacht.
- Bei zu hoher Einrückgeschwindigkeit des Schwingmessers wird ein Nadelfaden-Klemmfehler verursacht.

IX. EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS (UT42)



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. 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 Befestigungsschraube ④ lösen, und den Hebel ⑧ einstellen.

2. Einstellen des Schwingmesserhubs

- 1) Die Einstellung so vornehmen, dass der Hub des Schwingmessers 18 mm beträgt.
- 2) Die Mutter ⑤ lösen, dann die Schraube für den Anschlag ⑬ und den Hub des Schwingmessers ② einstellen.



Führen Sie die Einstellung des Schwingmesserhubs durch, nachdem Sie den Eingriff der Messer eingestellt haben.

3. 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 er 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.

4. Einstellen der Position der Schwingmesser-Klingenspitze

- 1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
- 2) Wenn der Hebel ⑧ abgesenkt wird, wird das Schwingmesser ② ebenfalls abgesenkt.
- 3) Das Schwingmesser auf die Position einstellen, an welcher der Hakenteil des Schwingmessers ② in die Hohlkehle auf der Unterseite des Spreizers ⑨ eintritt und den Oberlegfaden erfasst, wenn das Schwingmesser ② vollständig abgesenkt ist. Nach der Einstellung die Schrauben ⑩, ⑪ und ⑫ festziehen.
- 4) Die Schraube ⑩ dient zur Einstellung der Querposition des Messers, die Schraube ⑪ zur Einstellung des Messerwinkels, und die Schraube ⑫ zur Einstellung der Vertikalposition 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.

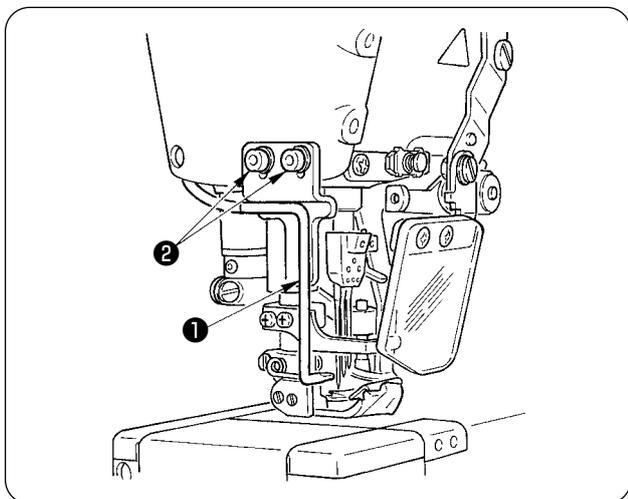
X. EINSTELLEN DES LUFTSTOSSWISCHERS (UT45)



WARNUNG :

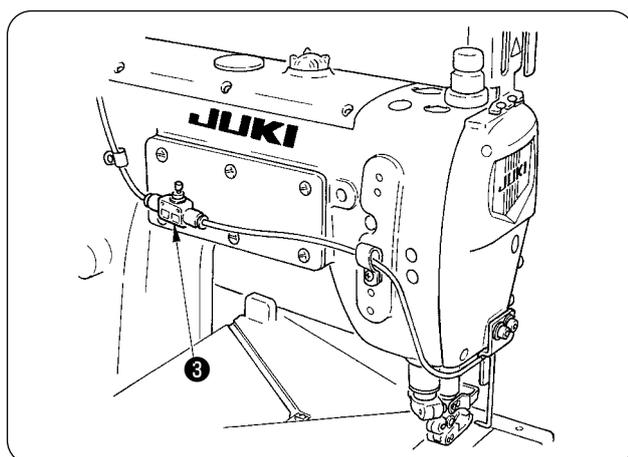
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.

1. Installieren des Luftstoßwischers



- 1) Wenn der Luftstoßwischer ❶ verwendet werden soll, muss die Oberlegfadenabschneidervorrichtung entfernt werden.
- 2) Den Luftstoßwischer ❶ mit den Befestigungsschrauben ❷ anziehen.
- 3) Die Verrohrung gemäß "IV. LUFTLEITUNGS-ZEICHNUNG (UT45)".

2. Einstellen des Luftstoßwischers



Die Luftstoßposition des Luftstoßwischers ❶ einstellen.

- 1) Die Einstellung so vornehmen, dass sich der Luftauslass des Luftstoßwischers ❶ 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 ❷ 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 ❶ ausgestoßen. Die Position des Luftstoßwischers ❶ neu einstellen, so dass Luft nur zum Nadelfaden auf der Rückseite des Nadelöhrs ausgestoßen wird.
- 5) Nach der Neueinstellung die Befestigungsschrauben ❷ 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 ❸ ein.
- Das Handrad kann sich beim Einschalten der Stromversorgung bis zur feststehenden Position drehen. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.