

DEUTSCH

**MF-7900,7900D/UT59
BETRIEBSANLEITUNG**

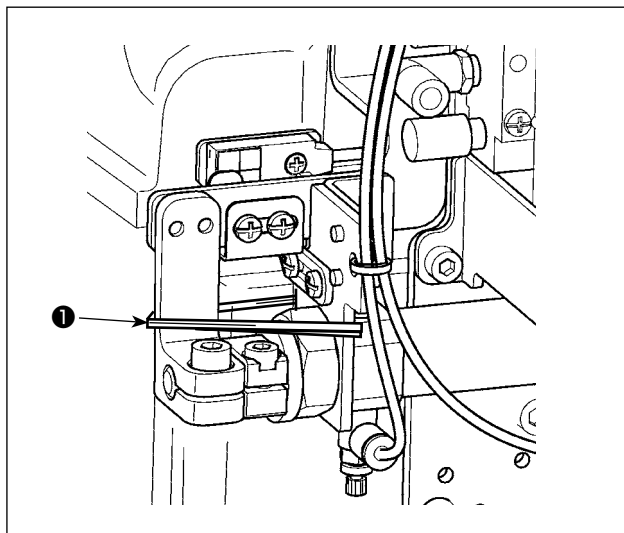
INHALT

I. TECHNISCHE DATEN	1
II. AM ANFANG.....	1
III. INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS.....	2
1. Installieren des Luftdruckreglers.....	2
2. Installieren des Druckluftverteilers	2
3. Anschließen der kabel	3
4. Einstellverfahren des Maschinenkopfes.....	4
IV. LUFTLEITUNGSZEICHNUNG	5
1. Verrohrung der Fadenabschneidervorrichtung.....	5
2. Einstellen des Luftdruckreglers.....	5
V. EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES.....	6
VI. EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS	7
1. Ausgangsposition des Greiferfadenabschneidermechanismus.....	7
VII. INSTALLIEREN DER SS-HEBELEINHEIT	8
1. Installieren der SS-Hebeleinheit	8
2. Einstellen der SS-Hebeleinheit	8
VIII. MASSZEICHNUNG DES TISCHES	9
IX. EINSTELLEN DER OBEREN STOPPPOSITION DER NADELSTANGE.....	10
X. EINSTELLEN DES AUSFRANSUNGS-VERHÜTUNGSPARAMETERS	12

I. TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung	Hochgeschwindigkeits-Zylinderbett-Deckstichmaschine
Modell	Serie MF-7900
Stichtyp	ISO-Standard 406, 407, 602 und 605
Anwendungsbeispiele	Verhinderung von Ausfransen des Fadens am Ende des Säumvorgangs oder anderer Prozesse
Nähgeschwindigkeit	Max. 6.000 sti/min (bei Intervallbetrieb) Direktantriebstyp Nähgeschwindigkeit bei Lieferung: 4.500 sti/min (bei Intervallbetrieb)
Nadelabstand	3-Nadel ... 5,6 mm und 6,4 mm 2-Nadel ... 4,0 mm und 4,8 mm
Differentialtransportverhältnis	1: 0,9 bis 1: 1,4 (Stichlänge: weniger als 2,5 mm) * Nur für H23 (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)
Nadelstangenhub	31 mm (bzw. 33 mm bei Wechsel des Exzenterstifts)
Abmessungen	(Höhe) 450 x (Breite) 456 x (Länge) 267
Gewicht	49 kg (Mit pneumatischem Fadenabschneider)
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-Schalldruckpegel (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.

II. AM ANFANG



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

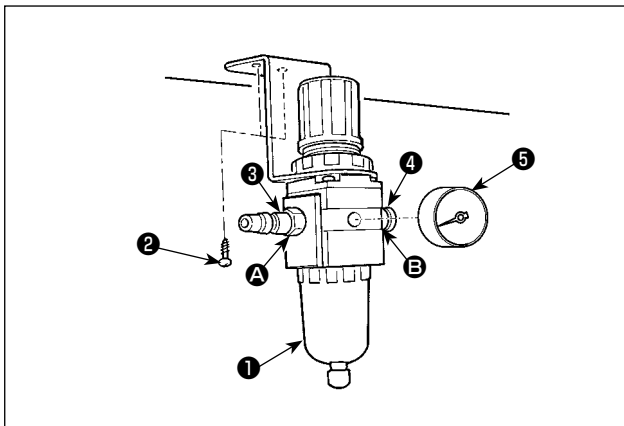
III. INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS



WARNUNG :

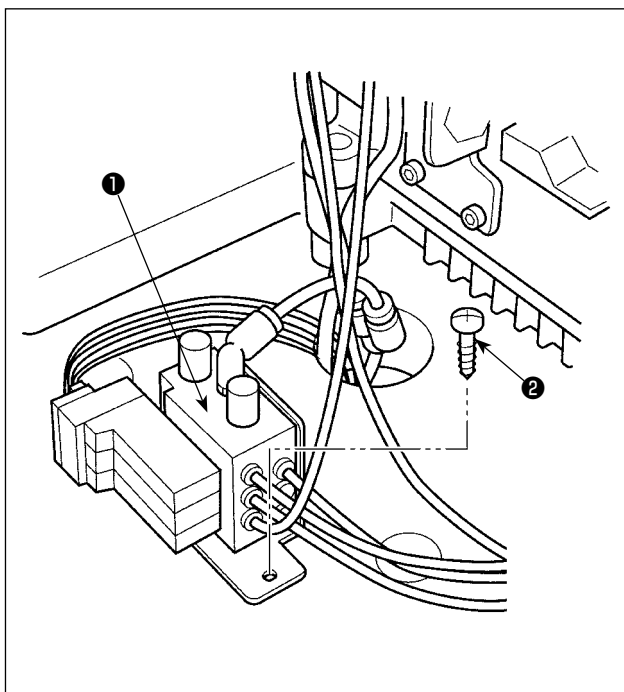
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

1. Installieren des Luftdruckreglers



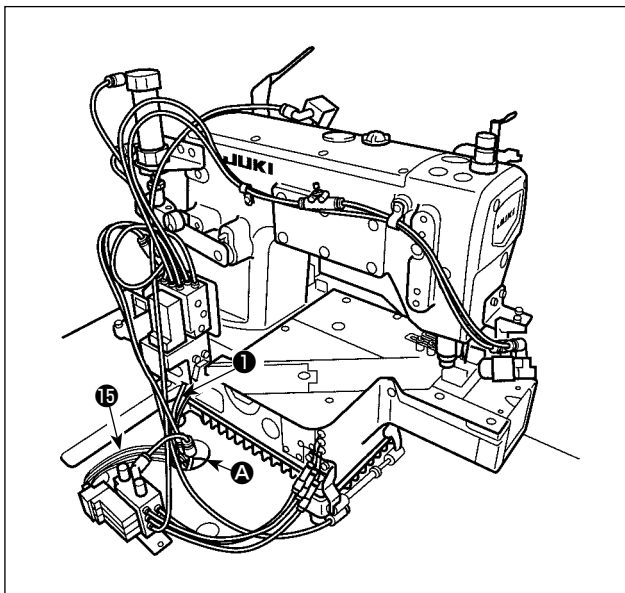
- 1) Installieren Sie den Druckmesser **5** an der Regler-Haupteinheit **1**.
- 2) Befestigen Sie das Verbindungsstück **3** an der Lufteinlassöffnung **A**, und das Verbindungsstück **4** an der Auslassöffnung **B**.
- 3) Installieren Sie die Regler-Haupteinheit **1** mit der Holzschraube **2** unter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

2. Installieren des Druckluftverteilers

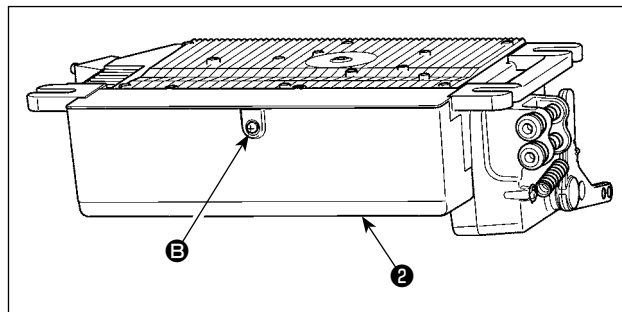


Die Druckluftverteilereinheit **1** mit einer Holzschraube **2** auf dem Maschinentisch montieren.

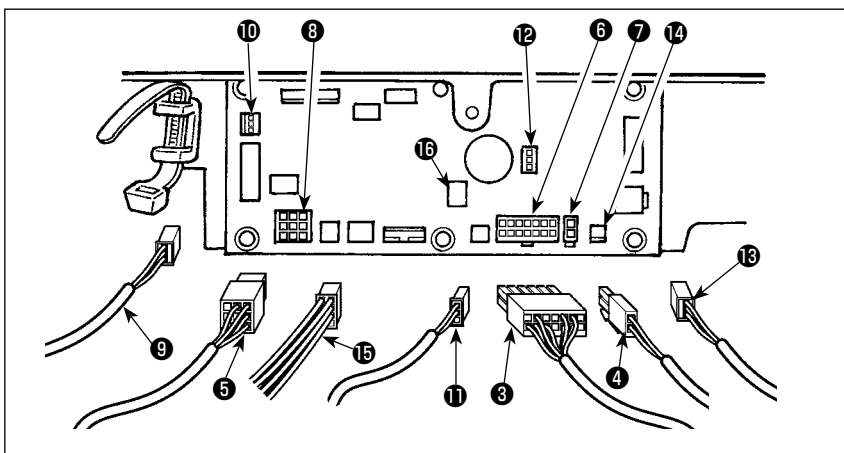
3. Anschließen der Kabel



- 1) Die Kabel **1** und **15** des Fadenabschneidemagneten, des Rückwärtsnähmagneten, des Motorsignals usw. sowie das Motorkabel 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.



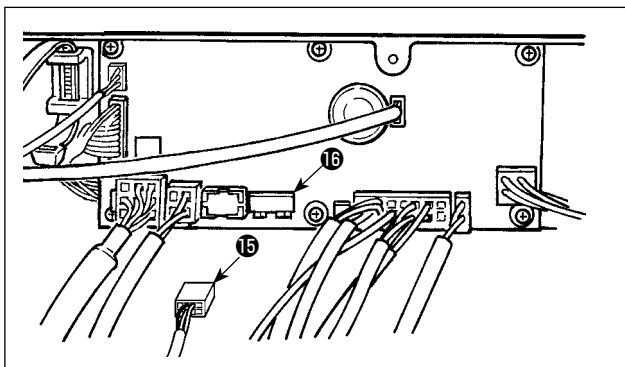
- 3) Das vom Maschinenkopf kommende 14P-Kabel **3** an den Steckverbinder **6** (CN36) anschließen.
 4) Das vom Maschinenkopf kommende 3P-Kabel **9** an Steckverbinder **10** (CN42) anschließen.
 5) Das Nähfußlifterkabel 2P **4** in den Steckverbinder **7** (CN37) einführen.
 6) Den vom Motor kommenden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

- 7) Das Pedalsensorkabel **11** an Steckverbinder **12** (CN34) anschließen.
 8) Das Motorlüfterkabel **13** in den Steckverbinder **14** einführen.
 9) Das 8P-Kabel **15** in den Steckverbinder **16** (CN56) einführen.



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 **15** unter Berücksichtigung der Ausrichtung an den Steckverbinder **16** (CN38) der Leiterplatte anschließen. Nach dem Anschluß den Stecker einwandfrei verriegeln.

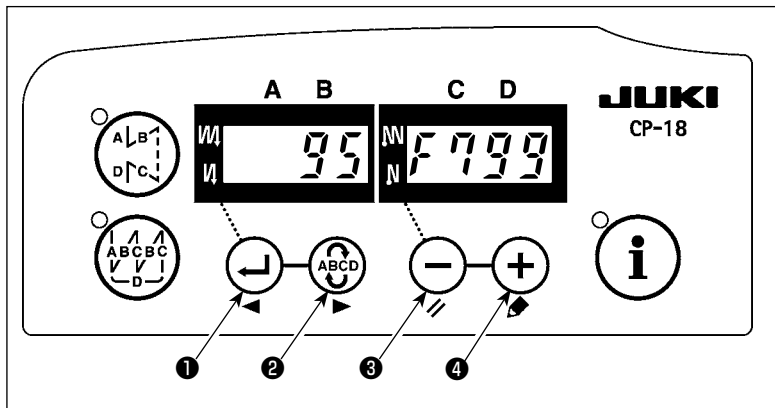


Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Steckverbinder anschließen.

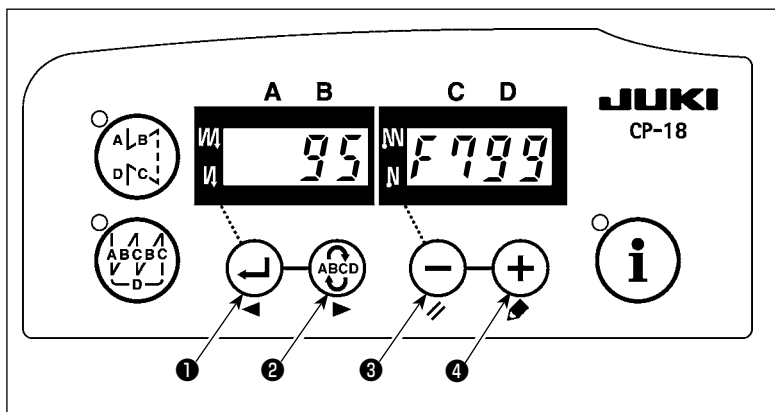
4. Einstellverfahren des Maschinenkopfes



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



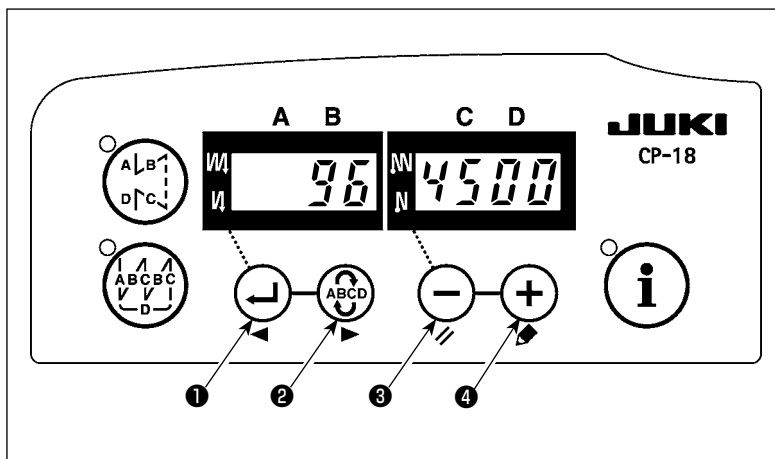
1) Funktionseinstellung Nr. 95 aufrufen.



2) Der Maschinenkopftyp kann durch Drücken der Taste **-** ③ (Taste **+** ④) gewählt werden.

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

Maschinenkopftyp	Modellbezeichnung
F799	MF-7900/UT59



3) Nach der Wahl des Maschinenkopftyps durch Drücken der Taste **←** ① (Taste **ABCD** ②) rückt die Schrittzahle auf 96 oder 94 vor, und das Display wechselt automatisch auf die Anzeige des Inhalts der Einstellung, die dem Maschinenkopftyp entspricht.

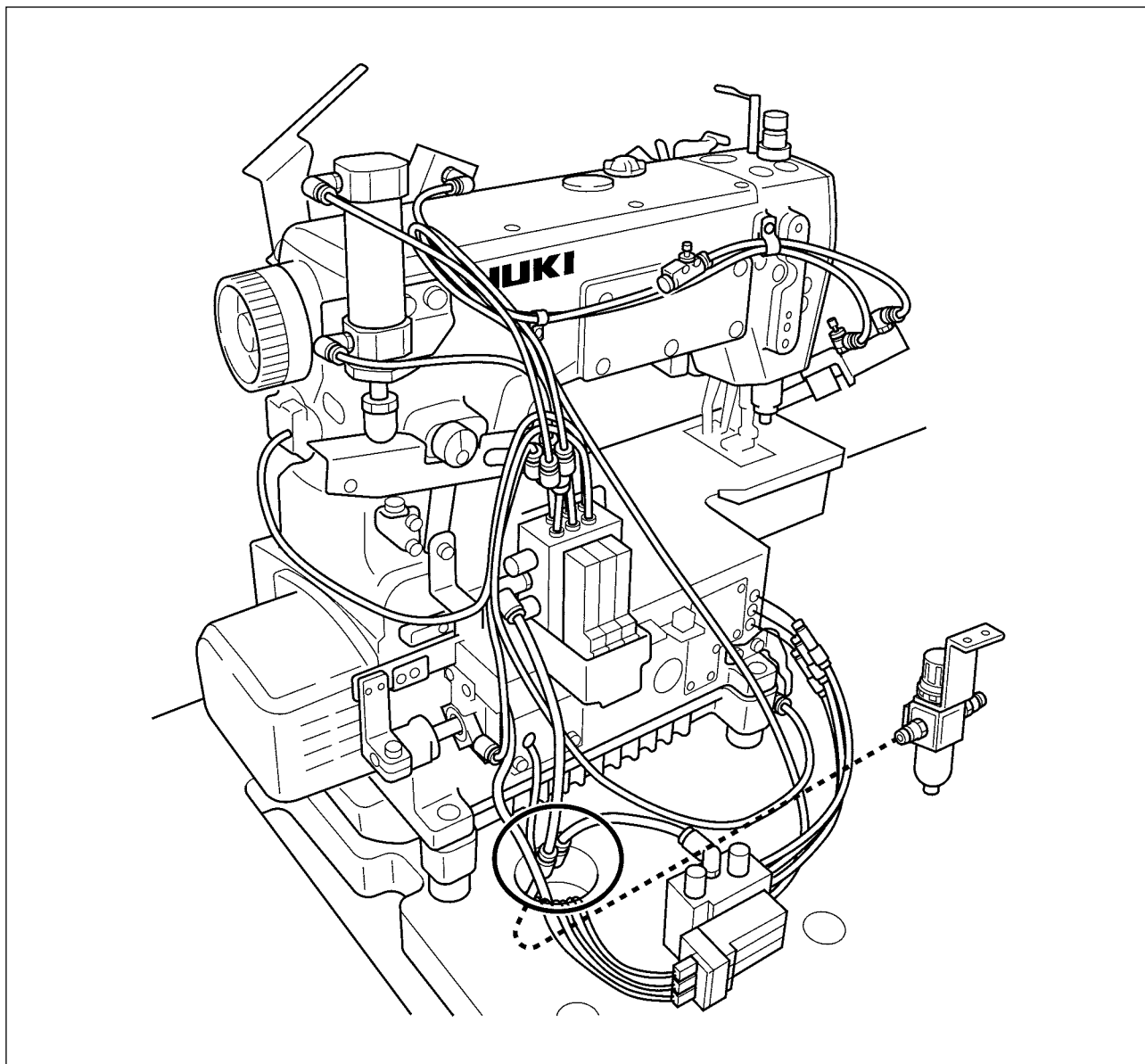
IV. LUFTLEITUNGSZEICHNUNG



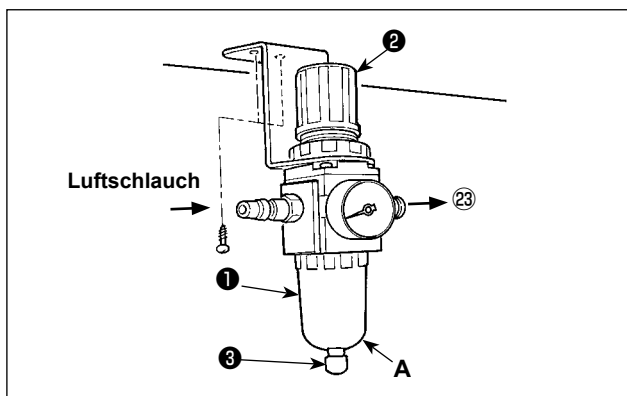
WARNUNG :

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



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.

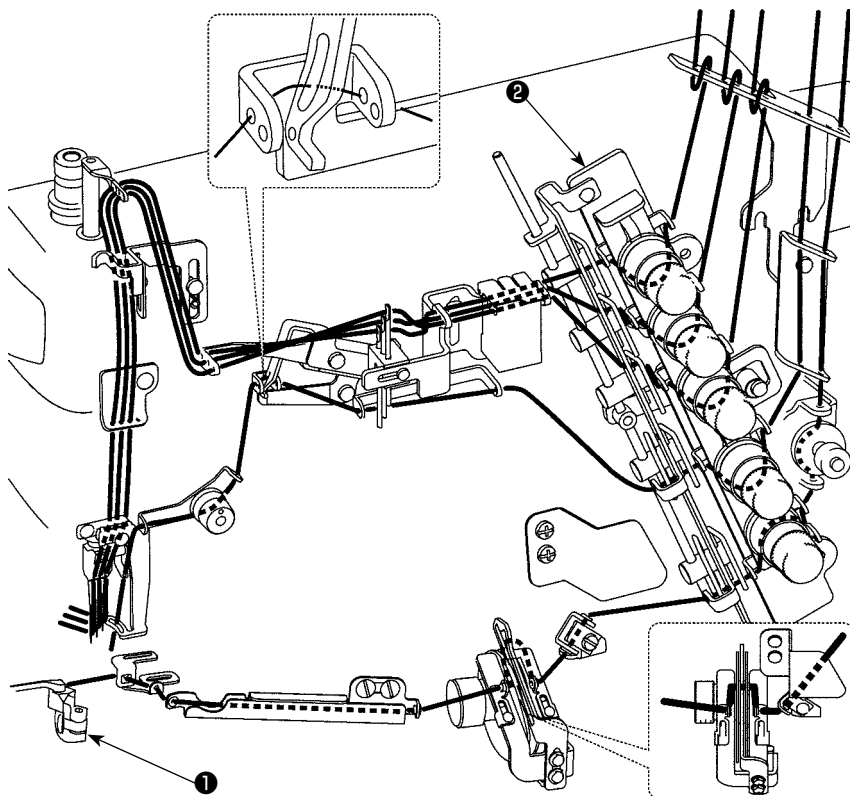
V. EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES



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.

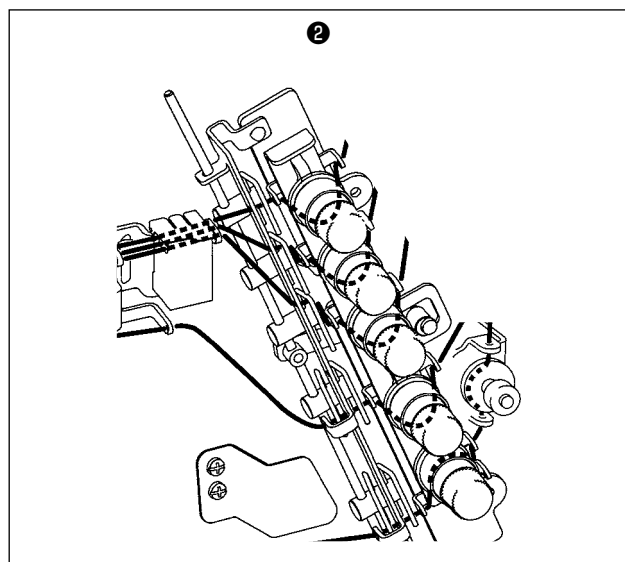
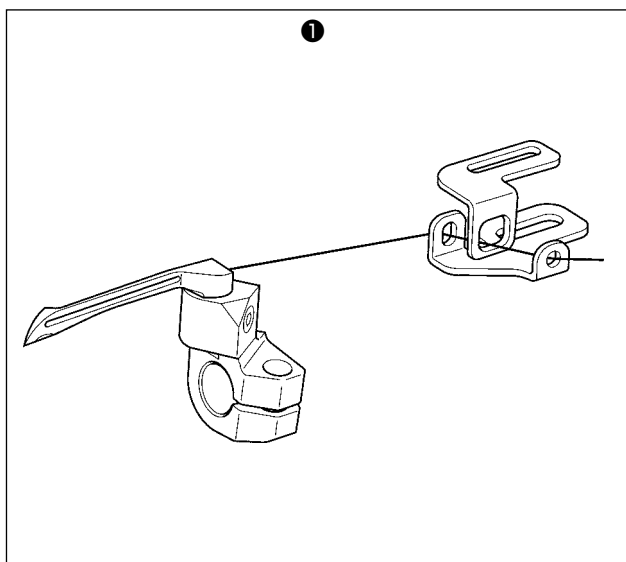
Fädeln Sie den Maschinenkopf gemäß den folgenden Einfädelanweisungen ein.



* 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.

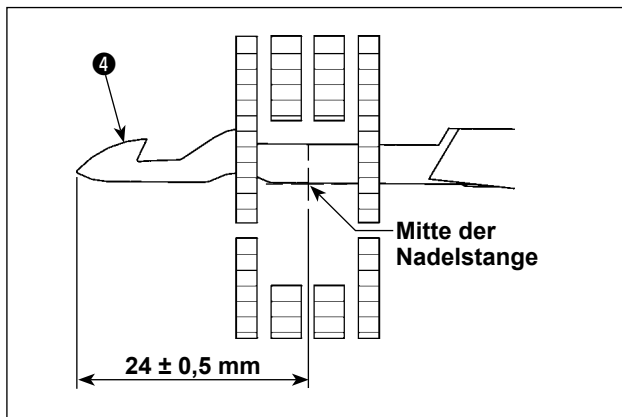


VI. EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS



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. Ausgangsposition des Greiferfadenabschneidermechanismus

Wenn sich der Unterfadenabschneider ④ an seinem linken Anschlag befindet, muss das Oberende des Unterfadenabschneiders ④ $24 \pm 0,5$ mm Abstand von der Mitte der Nadelstange haben.



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

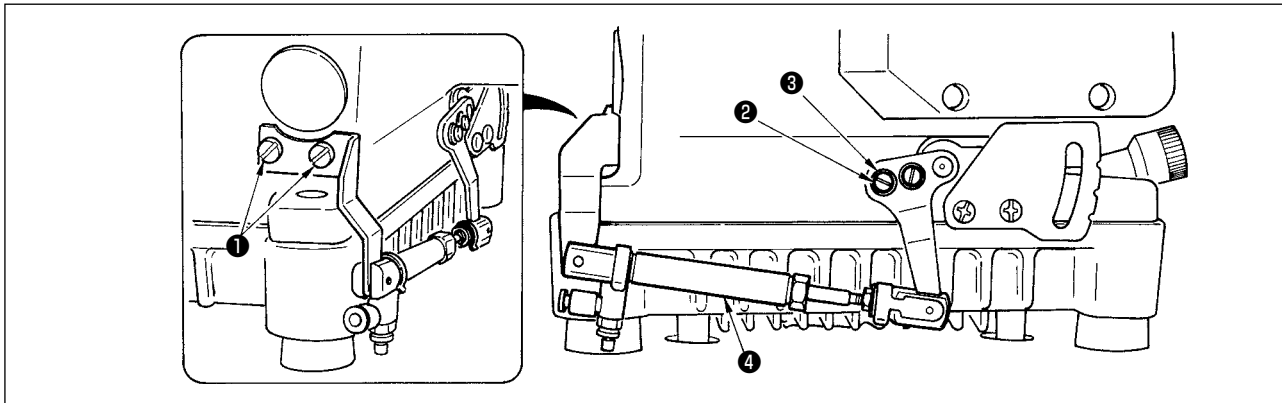
VII. INSTALLIEREN DER SS-HEBELEINHEIT



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 der SS-Hebeleinheit



- 1) Die SS-Hebeleinheit ④ mit den mitgelieferten SS-Hebeleinheit-Befestigungsschrauben 1 ①, SS-Hebeleinheit-Befestigungsschrauben 2 ② und SS-Hebeleinheit-Unterlegscheiben ③ installieren.

* Ziehen Sie die SS-Hebeleinheit-Befestigungsschrauben 2 ② an der Mittenposition des Schlitzes zu-nächst provisorisch und dann fest an, nachdem Sie Probenähen durchgeführt und die Stichteilung der Kurzstiche eingestellt haben.

Installieren Sie außerdem die SS-Abdeckung, nachdem Sie die Befestigungsschrauben fest angezogen haben.

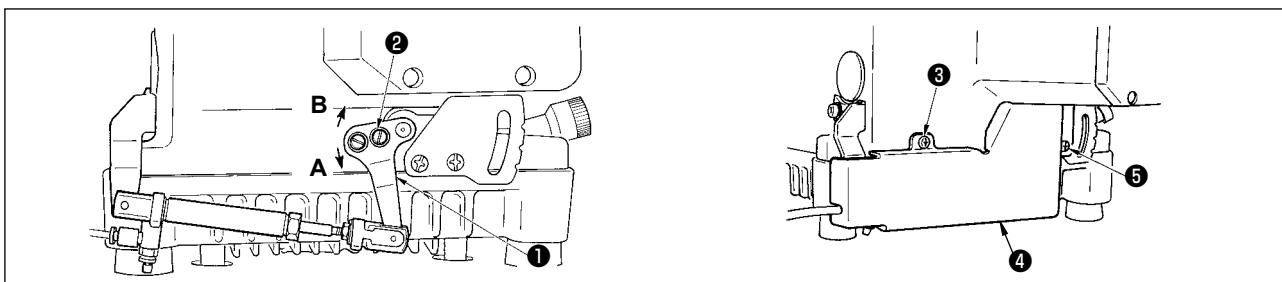
Siehe „2. Einstellen der SS-Hebeleinheit“ S.8 für das Einstell- und Installationsverfahren der SS-Hebeleinheit.

2. Einstellen der SS-Hebeleinheit



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) Die Befestigungsschrauben ② des SS-Hebels ① lösen, und den Hebel zum Einstellen der Position nach oben und unten schieben, um die Stichteilung der Kurzstiche einzustellen.

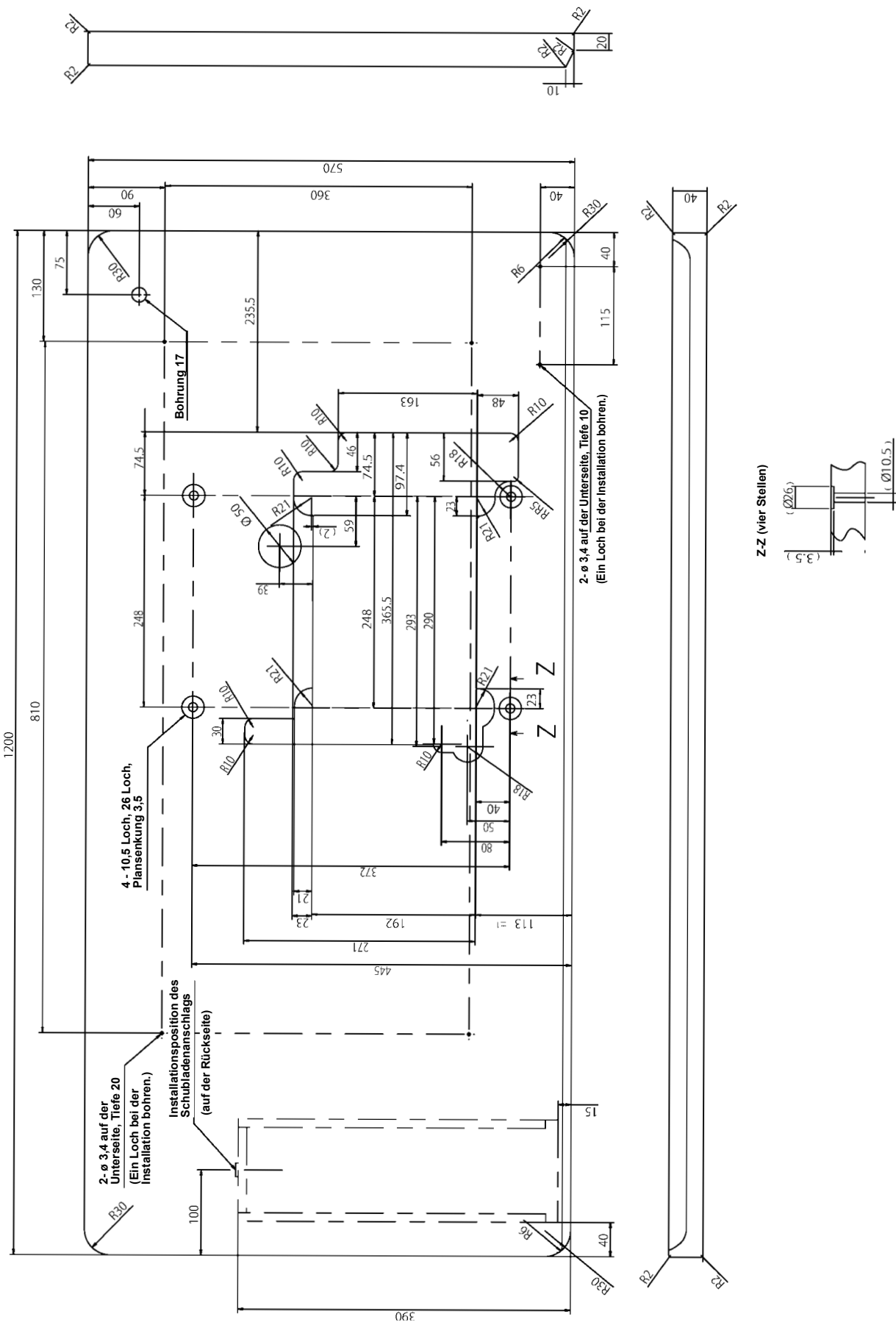
* Die empfohlene Stichteilung ist 1,4 mm. (Die Mittenposition des Schlitzes im SS-Hebel ist die Standardposition.)

Den SS-Hebel ① in Richtung A drehen, um die Stichteilung zu vergrößern, und in Richtung B, um die Stichteilung zu verkleinern.

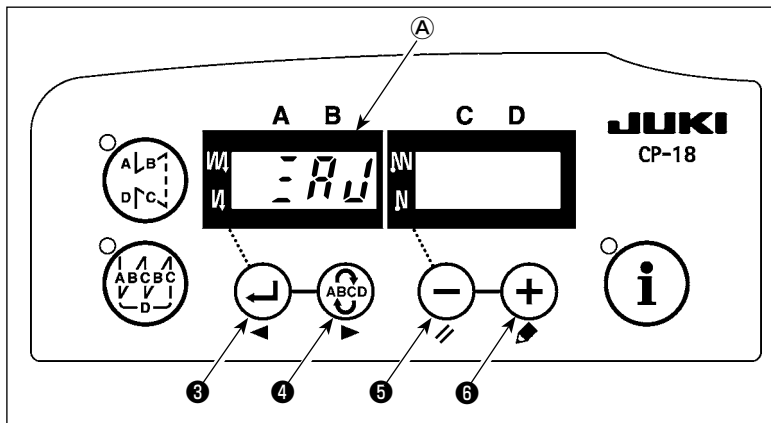
- 2) Nach Abschluss der Einstellung die SS-Abdeckung ④ mit der mitgelieferten Befestigungsschraube ③ installieren. Die Befestigungsschraube ⑤ muss zusammen mit der Teilungsskalenplatte angezogen werden.



VIII. MASSZEICHNUNG DES TISCHES

MASSZEICHNUNG DES TISCHES (HALBVERSENKTER TYP) H22/23-UT59 DIREKTANTRIEBSTYP

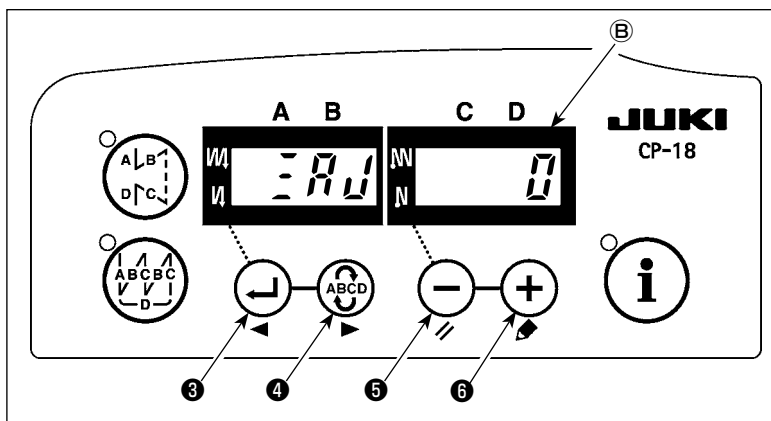


IX. EINSTELLEN DER OBEREN STOPPOSITION DER NADELSTANGE

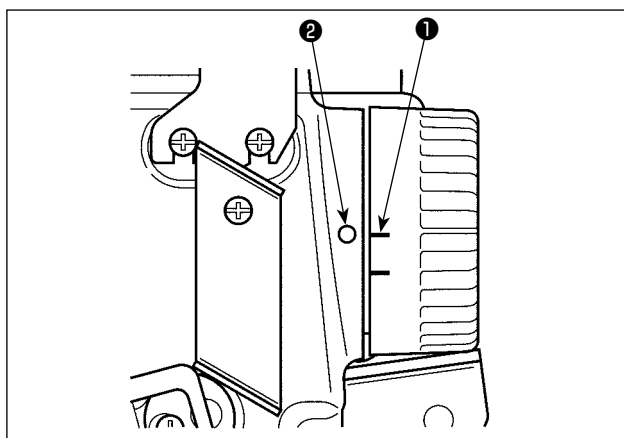


- 1) Bei gleichzeitigem Drücken der Tasten  4 und  5 den Netzschalter einschalten.


- 2) $\overline{300}$ wird im Display angezeigt (A), und der Modus wird auf den Einstellmodus umgeschaltet.

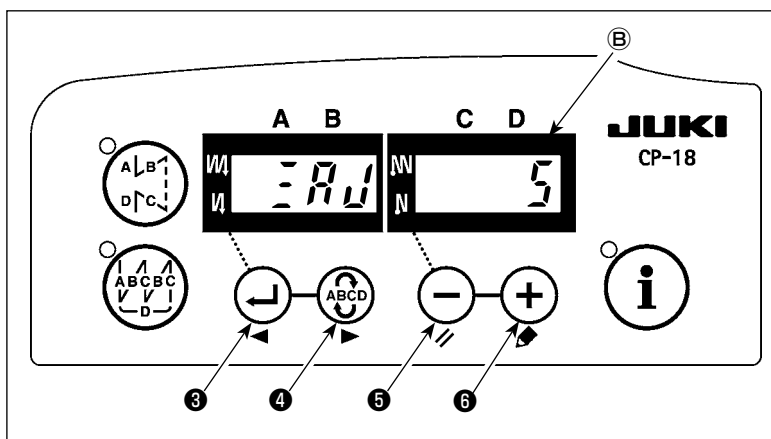



- 3) Drehen Sie die Riemenscheibe des Maschinenkopfes von Hand. Daraufhin wird das Hauptwellen-Bezugssignal erkannt. Der vom Hauptwellen-Bezugssignal gegebene Winkelgrad wird mit einem Signaltone auf dem Anzeigefeld B angezeigt.
(Der Wert ist der Bezugswert.)



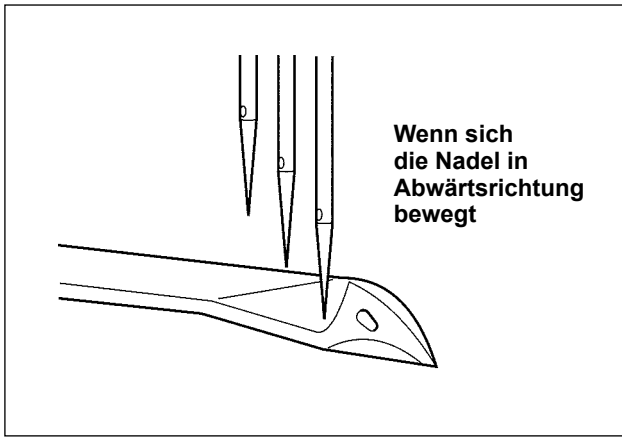
- 4) Drehen Sie in diesem Zustand die Riemenscheibe des Maschinenkopfes erneut von Hand, um die Markierungsline 1 auf der Riemenscheibe auf die Auskehlung 2 im Rahmen auszurichten, wie in der Abbildung gezeigt.

 Die Drehrichtung ist im Uhrzeigersinn. Wird die Riemenscheibe entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, kann der oben genannte Winkel um ca. zwei Grad abweichen.



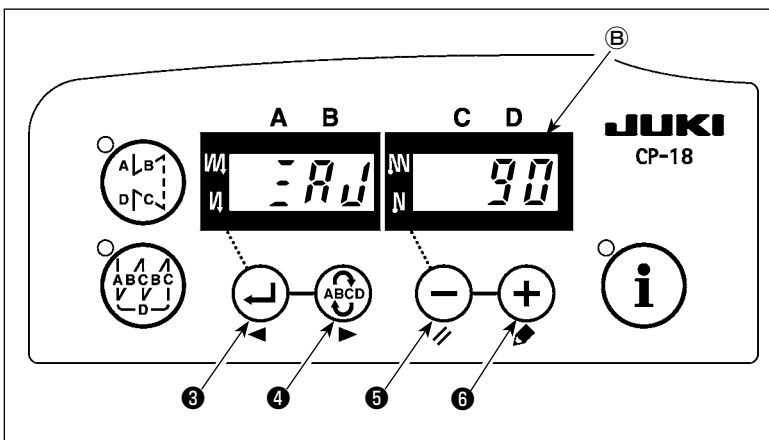
- 5) Drücken Sie die Taste  6.

(Der Wert ist der Bezugswert.)
Notieren Sie den auf Anzeigefeld B gezeigten Zahlenwert, da er für „X. EINSTELLEN DES AUSFRANSUNGS-VERHÜTUNGSPARAMETERS“ S.12 verwendet wird.



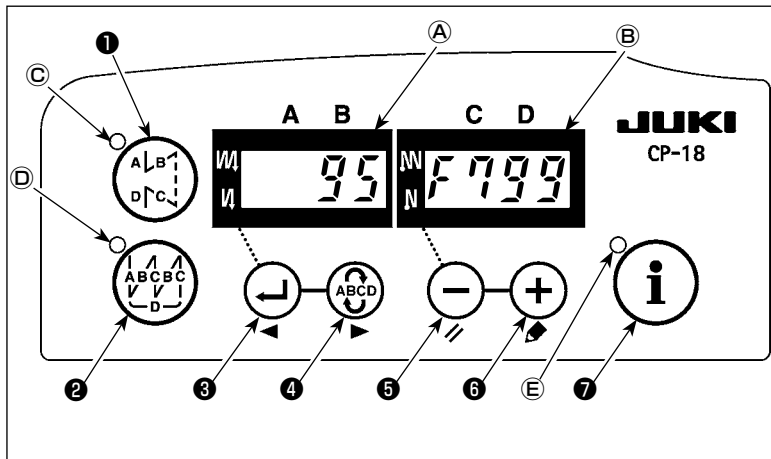
- 6) Im Hochstoppositions-Einstellmodus der Nadelstange das Handrad des Maschinenkopfes von Hand drehen, um die Nadel abzusenken, bis die Position erreicht ist, an der die Nadelspitze auf die Mitte des Greifers ausgerichtet ist. Während die Nadel in dieser Position gehalten wird, den auf Anzeigefeld ② gezeigten Zahlenwert notieren. Der auf dem Anzeigefeld ② gezeigte Zahlenwert muss notiert werden, da er für „X. EINSTELLEN DES AUSFRANSUNGS-VERHÜTUNGSPARAMETERS“ S.12 verwendet wird.


Wird die Taste **+** ⑥ in diesem Zustand gedrückt, wird die obere Stopposition der Nadelstange erneut eingestellt. Um dies zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung einmal aus, ohne irgendeine Taste zu drücken.



Die Drehrichtung ist im Uhrzeigersinn. Wird die Riemenscheibe entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, kann der oben genannte Winkel um ca. zwei Grad abweichen.

X. EINSTELLEN DES AUSFRANSUNGS-VERHÜTUNGSPARAMETERS

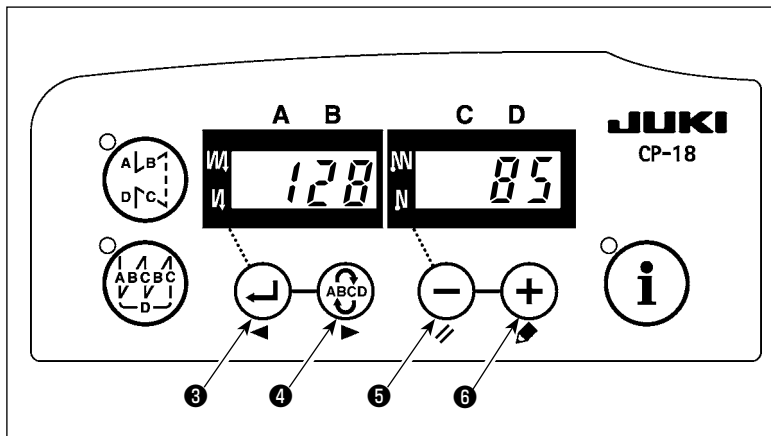



- 1) Die Stromversorgung bei gedrückt gehaltener Taste  7 einschalten.

(Der während der vorherigen Arbeit geänderte Posten wird angezeigt.)


- * Falls sich die Bildschirmanzeige nicht ändert, führen Sie den in Schritt 1) beschriebenen Vorgang erneut aus.

(Vorsicht) Warten Sie vor dem erneuten Einschalten des Netzschalters, bis mindestens eine Sekunde nach dem Ausschalten vergangen ist. Wird der Netzschalter unmittelbar nach dem Ausschalten wieder eingeschaltet, funktioniert die Nähmaschine eventuell nicht normal. Schalten Sie in einem solchen Fall den Netzschalter erneut korrekt ein.





- 2) Drücken Sie die Taste  3 oder





 4, um die Zahl auf 128 einzustellen. Der aktuelle Einstellwert wird auf Anzeigefeld B angezeigt.





Drücken Sie die Taste  5 oder  6, um die linke Nadel abzusenken, bis ihre Spitze auf die Mitte des Greifers ausgerichtet ist. Lesen Sie in diesem Zustand den angezeigten Wert ab. Ändern Sie den auf dem Anzeigefeld B angezeigten Wert zu einem Wert, den Sie erhalten, indem Sie den in 5) „IX. EINSTELLEN DER OBEREN STOPPPOSITION DER NADELSTANGE“ S.10 auf dem Anzeigefeld B angezeigten Wert von dem oben erwähnten Wert subtrahieren.

Beispiel: Der in 5) „IX. EINSTELLEN DER OBEREN STOPPPOSITION DER NADELSTANGE“ S.10 auf dem auf dem Anzeigefeld B angezeigte Wert ist 5. Der Wert, der angezeigt wird, wenn die Spitze der sich senkenden linken Nadel auf die Mitte des Greifers ausgerichtet ist, beträgt 90. Subtrahieren Sie den ersten Wert 5 von dem letzteren Wert 90. (d. h. $90 - 5 = 85$)

Drücken Sie die Taste  5 oder  6, um den auf dem Anzeigefeld B angezeigten Wert auf 85 zu ändern.

- 3) Nach Abschluss des Änderungsvorgangs die Taste  3 oder die Taste  4 drücken, um den aktualisierten Wert festzulegen.

(Vorsicht) Wird die Stromversorgung vor Ausführung dieses Vorgangs ausgeschaltet, wird der geänderte Inhalt nicht aktualisiert. Wird die Taste  3 gedrückt, ändert sich die Anzeige auf der Tafel zur vorherigen Einstellungs-Nr.

Wird die Taste  4 gedrückt, ändert sich die Anzeige auf der Tafel zur nachfolgenden Einstellungs-Nr. Nach Abschluss des Vorgangs wird die Maschine durch Aus- und erneutes Einschalten der Stromversorgung in den normalen Nähzustand zurückversetzt.