

DEUTSCH

**MF-7900DR-H24
BETRIEBSANLEITUNG**

INHALT

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. SPEZIFIKATIONEN | 1 |
| 2. MASSZEICHNUNG DES TISCHES..... | 2 |
| 3. EINRICHTUNG..... | 4 |
| 3-1. Installieren des SC-921 | 4 |
| 3-2. Installieren des MC-450..... | 4 |
| 3-3. Installieren des Drosselkastens (nur für CE-Typ)..... | 7 |
| 3-4. Anschluss und Installation des Netzschalterkabels | 9 |
| 3-5. Installieren des Jograds..... | 10 |
| 3-6. Verdrahtung und Anschluss der Kabel..... | 11 |
| 3-7. Installieren des Luftdruckreglers | 16 |
| 3-8. Luftleitungszeichnung | 17 |
| 3-9. Einstellverfahren des Maschinenkopfes | 18 |
| 3-10. Einstellverfahren des Maschinenkopfes | 19 |
| 3-11. Fehlersuche..... | 20 |
| 4. EINSTELLEN DER OBERRIEMEN-TRANSPORTFUNKTION | 21 |
| 4-1. Registrieren des Transportteilungsmusters | 21 |
| 4-2. Einstellen der Transportteilung..... | 22 |
| 5. NÄHFUSSDRUCK | 23 |
| 5-1. Einstellen des Nähfußdrucks | 23 |
| 5-2. Einstellen des Nähfußdrucks | 23 |
| 6. AUSTAUSCHEN DES OBERRIEMENS | 24 |
| 6-1. Entfernen des Riemens..... | 24 |
| 6-2. Installieren des Riemens..... | 26 |

Diese Bedienungsanleitung beschreibt nur die exklusiven Teile des Modells MF-7900DR-H24. Für die übrigen Teile bezüglich dieses Nähmaschinenmodells, die nicht von dieser Anleitung behandelt werden, nehmen Sie auf die unten erwähnten Bedienungsanleitungen Bezug.

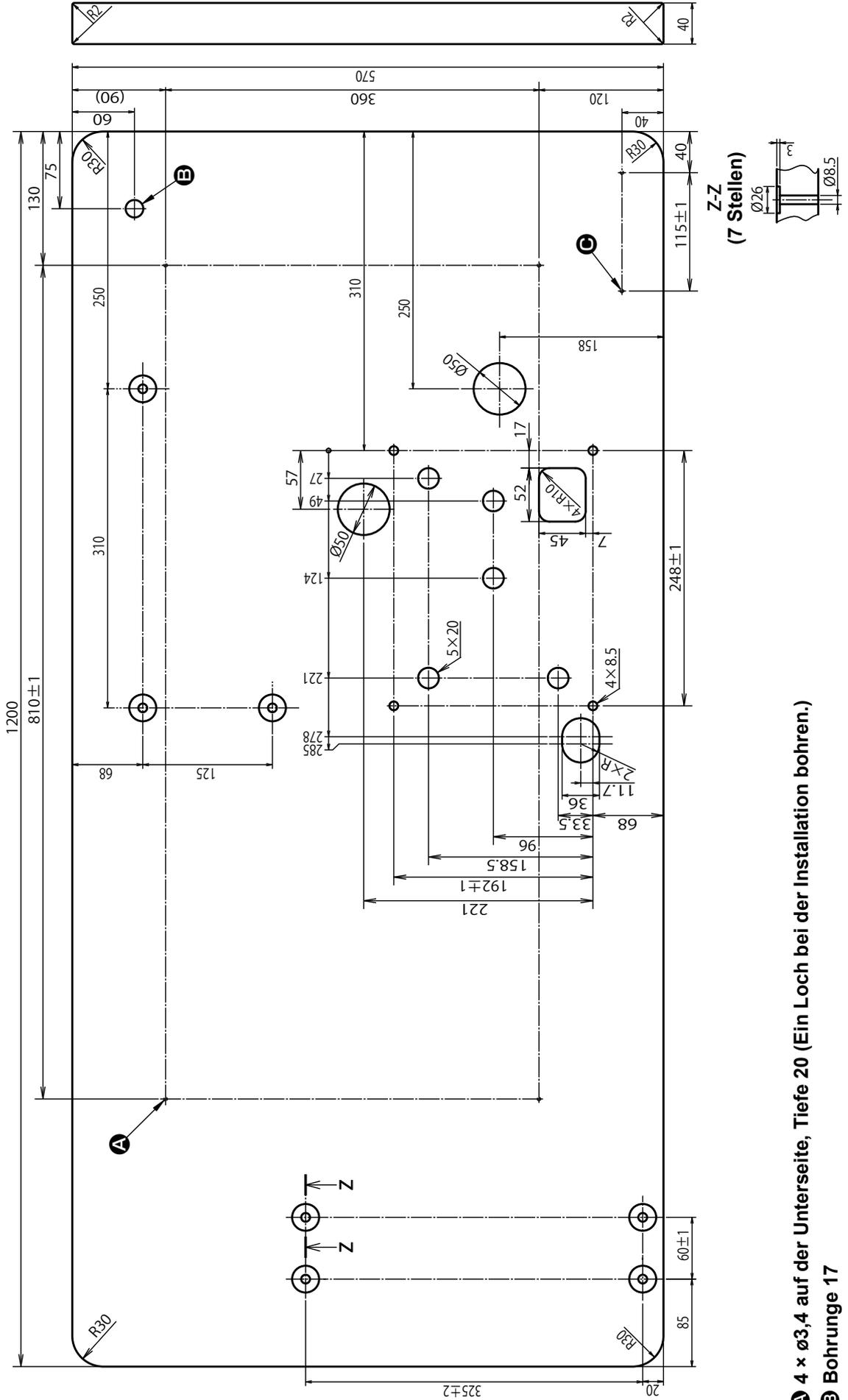


- MF-7900
- MF-7500D, 7900D
- MF-7900D-H24
- MF-7900(D)/UT55, 56, 57
- MC37, 40
- SC-921

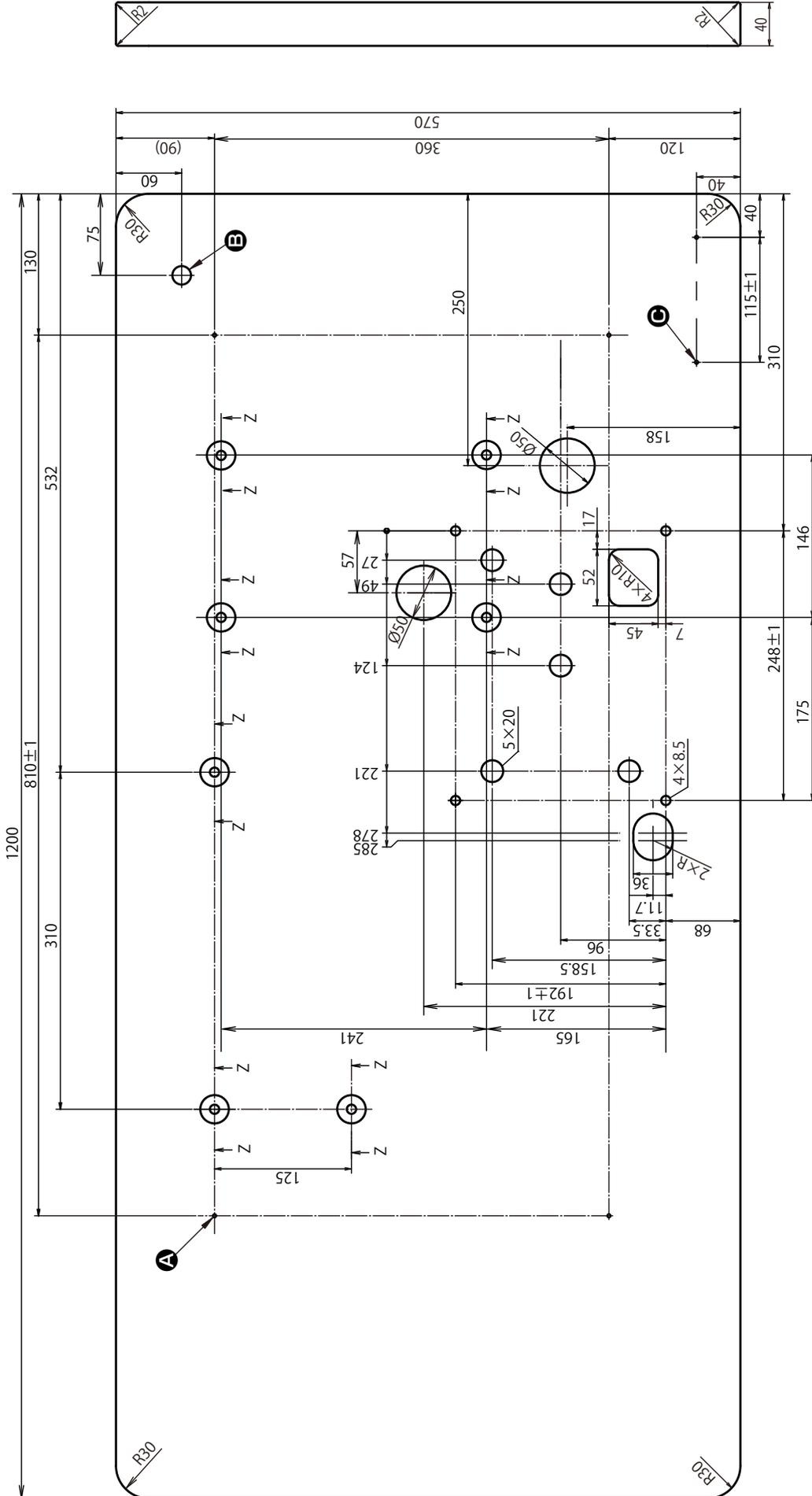
1. SPEZIFIKATIONEN

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modellbezeichnung | Halbtrockenkopf-, Freiarm-, Grund-Deckstichmaschine mit digitalem Transport, für Säumen (mit linkem Stoffschneider ausgestattet) |
| Modell | MF-7900DR-H24 |
| Stichtyp | ISO-Standard 406 und 407 |
| Anwendungsbeispiele | Säumen für Strickwaren und allgemeine Maschenwaren |
| Maximale | Max. 5.000 sti/min Nähgeschwindigkeit bei Lieferung : 4.000 sti/min |
| Nadelabstand | 3-Nadel5,6 mm und 6,4 mm 2-Nadel4,0 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 bis 3,6 mm |
| Nadel | UY128GAS #9S bis #12S (Standard #10S) |
| Nadelstangenhub | 31 mm (bzw. 33 mm bei Wechsel des Exzenterstifts) |
| Abmessungen | (Höhe) 490 mm × (Breite) 490 mm × (Länge) 299 mm |
| Gewicht | 48 kg |
| Nähfußhub | 8 mm (Nadelabstand : 5,6 mm) Mikroliftermechanismus ist vorhanden. |
| Transporteinstellmethode | Haupttransport..... Stichteilungs-Einstellmethode mit Einstellrad Differentialtransport Hebeleinstellmethode (Feineinstellmechanismus ist vorhanden.) Oberriementransport Durch Einstellung an Bedienungsstafel digital einstellbar |
| 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 |
| 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 4.000 sti/min. |

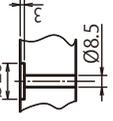
2. MASSZEICHUNG DES TISCHES



Für den CE-Typ



Z-Z
(7 Stellen)



A 4 x Ø3,4 auf der Unterseite, Tiefe 20 (Ein Loch bei der Installation bohren.)

B Bohrung 17

C 2 x Ø3,4 auf der Unterseite, Tiefe 20

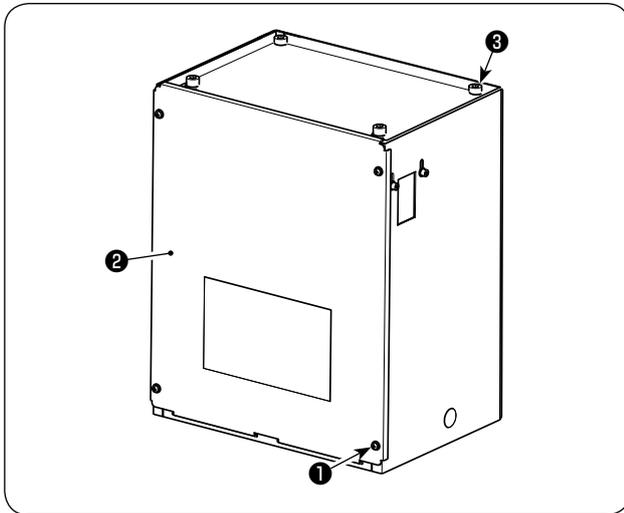
3. EINRICHTUNG

Der Schaltkasten für die Serie MF-7900DR erfordert SC-921 und MC-450.

3-1. Installieren des SC-921

Installieren Sie den SC-921 am Nähmaschinentisch.

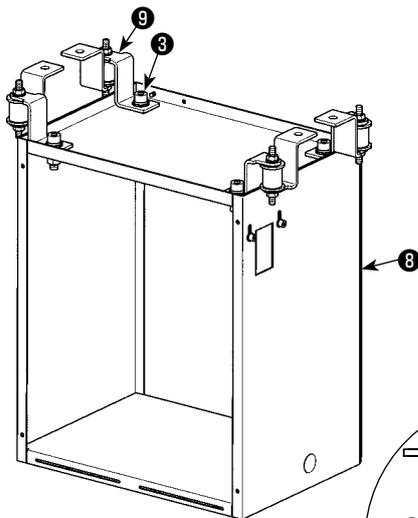
Einzelheiten dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des SC-921.



3-2. Installieren des MC-450

1) Lösen Sie die Befestigungsschrauben (1) (4 Stück). Entfernen Sie die Rückabdeckung (2) des Schaltkastens.

Für andere Typen außer dem CE-Typ

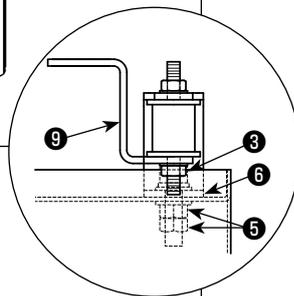
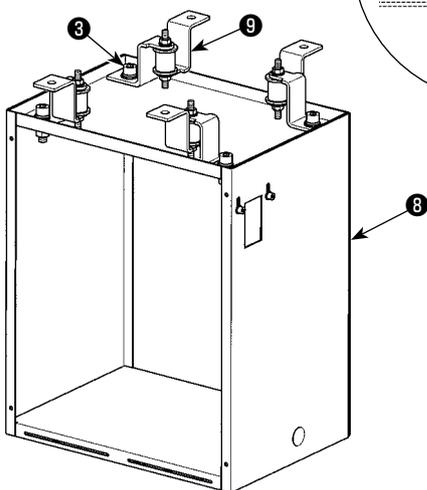


2) Bringen Sie die Schaltkastenhalterung (Baugr.) (9) (vier Stück) mit den im Lieferumfang des MC-450 enthaltenen Befestigungsschrauben (3), Muttern (5) und Unterlegscheiben (6) am Schaltkasten (8) an, wie in der Abbildung gezeigt.

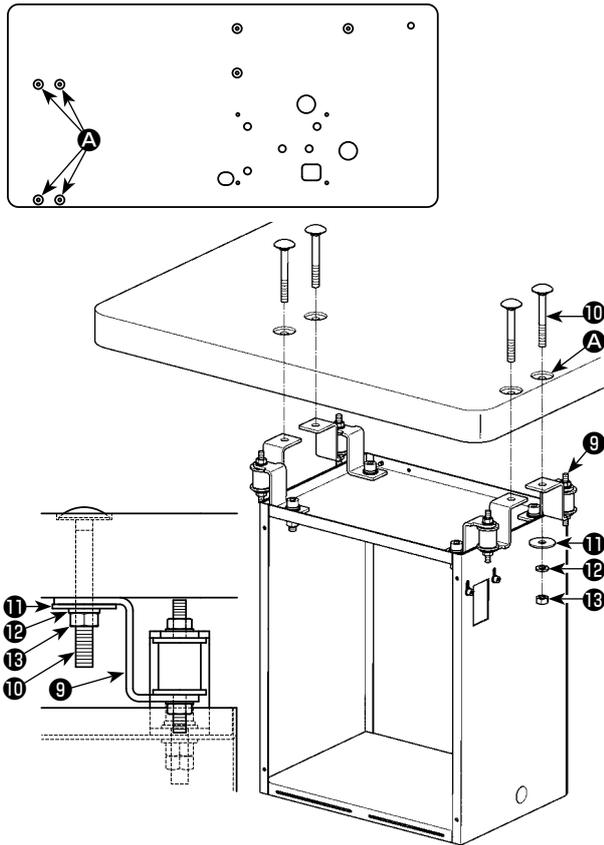


Überprüfen Sie unbedingt die Orientierung der Schaltkastenhalterung (Baugr.) (9) bei der Montage.

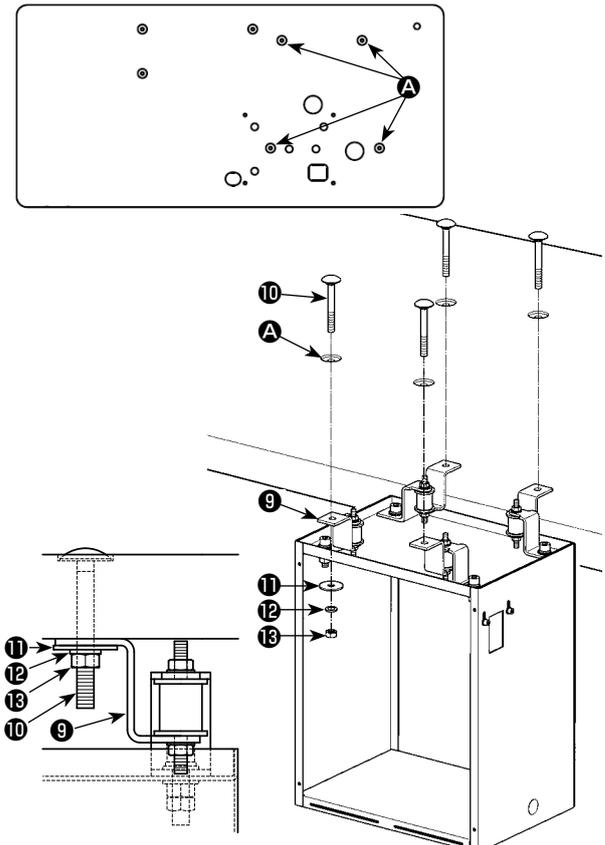
Für den CE-Typ



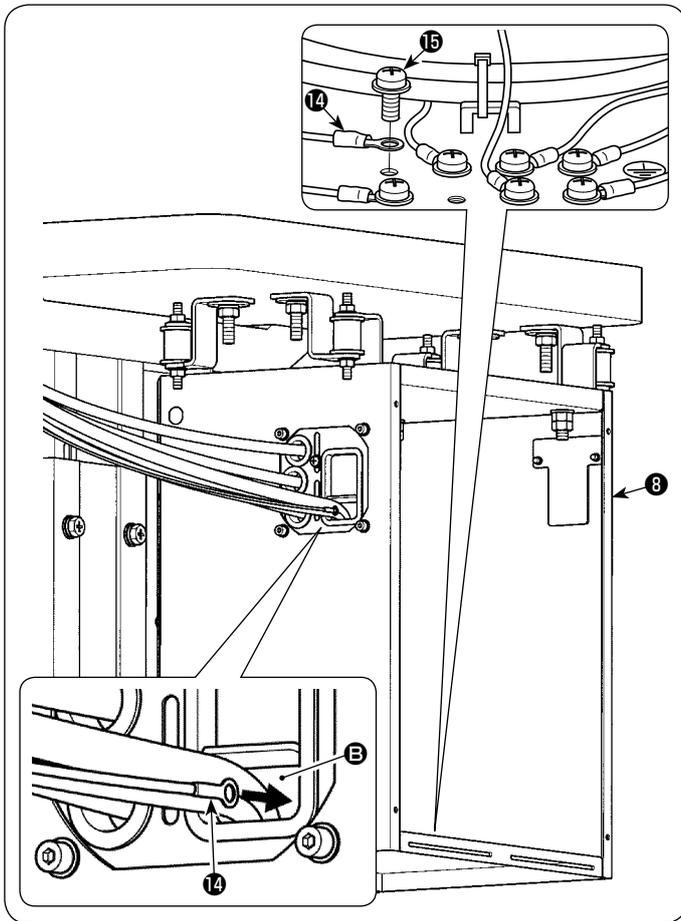
Für andere Typen außer dem CE-Typ



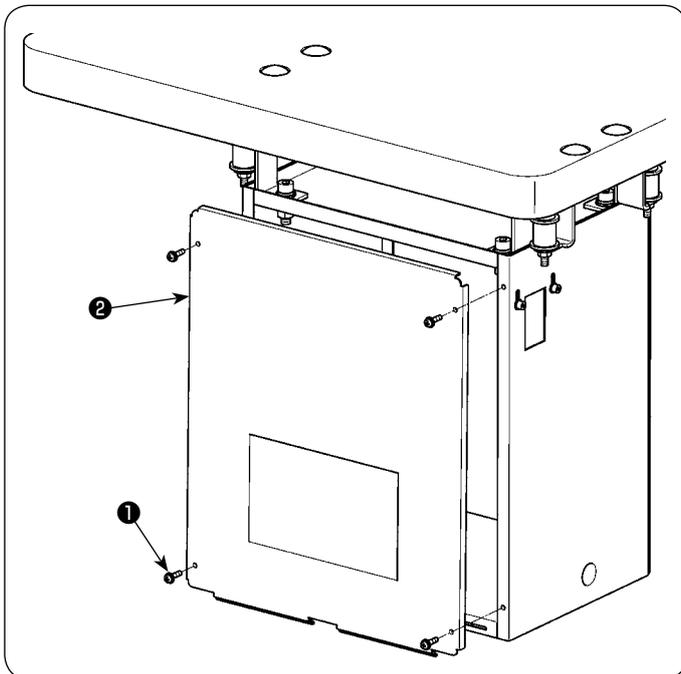
Für den CE-Typ



- 3) Pressen Sie die Aufhängungsschrauben ⑩ (4 Stück) in der Schaltkastenaufhängung in die Aufhängungsschraubenbohrungen ④ (4 Stellen) im Tisch ein.
- 4) Bringen Sie die Schaltkastenhalterung (Baugr.) ⑨ über der Aufhängungsschraube ⑩ an. Befestigen Sie die Teile mit der Unterlegscheibe ⑪, der Federscheibe ⑫ und der Mutter ⑬.



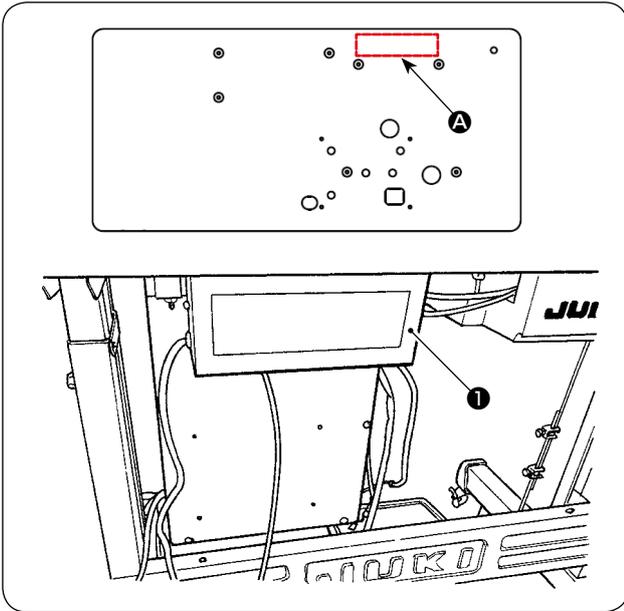
- 5) Ziehen Sie den vom Maschinenkopf kommenden Erdleiter 14 des Oberriemenmotors durch Abschnitt E in den Schaltkasten 8 ein.
- 6) Entfernen Sie die Befestigungsschraube 15 von der Unterseite des Schaltkastens 8. Befestigen Sie den Erdleiter 14 des Oberriemenmotors.



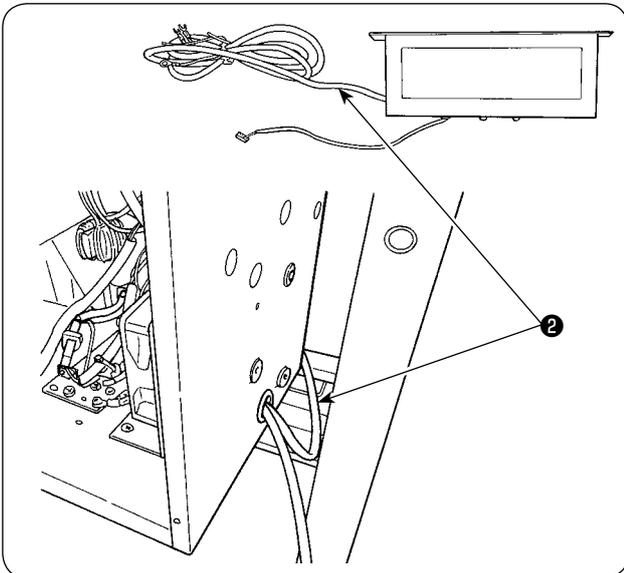
- 7) Bringen Sie die Schaltkasten-Rückabdeckung 2 mit den Befestigungsschrauben 1 (4 Stück) an.

* Für den CE-Typ bringen Sie die Abdeckung an, nachdem Sie den nächsten Posten „3-3. Installieren des Drosselkastens (nur für CE-Typ)“ ausgeführt haben.

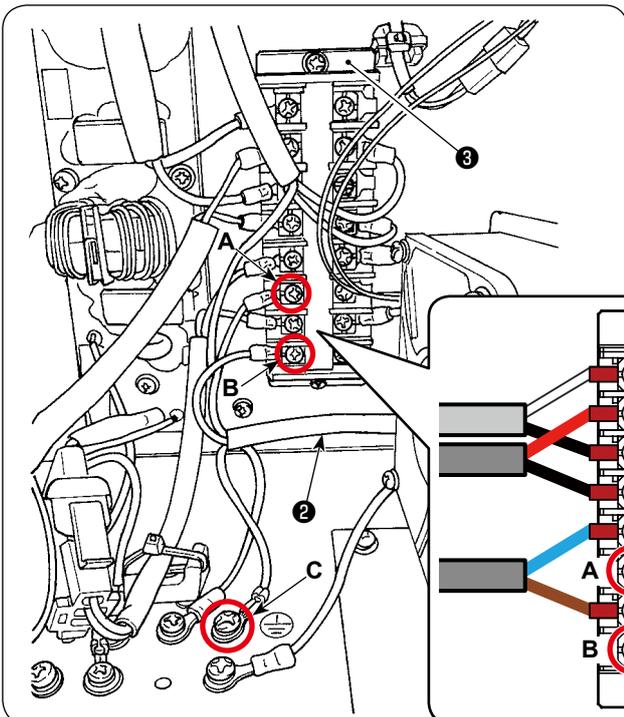
3-3. Installieren des Drosselkastens (nur für CE-Typ)



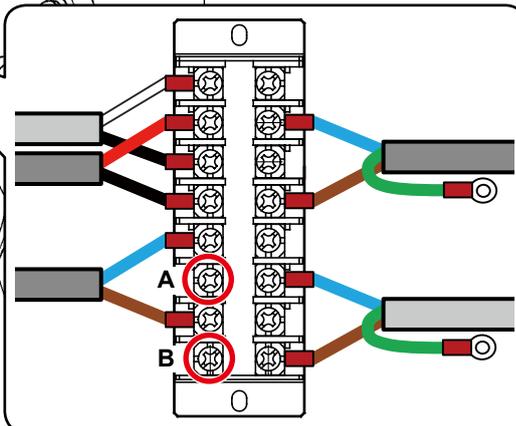
- 1) Installieren Sie den mit dem SC-921 gelieferten Drosselkasten **1** an der Position **A**.

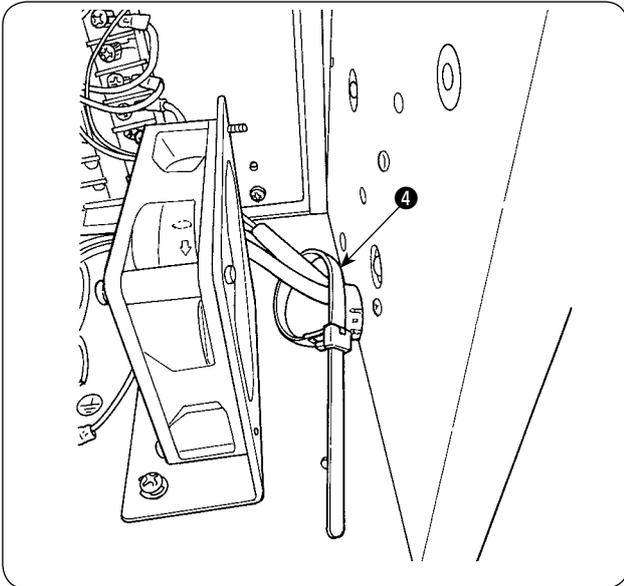


- 2) Das Drossel-Eingangskabel (schwarz) **2** ist bereits von der Seitenfläche des Drosselkastens herausgezogen worden. Ziehen Sie dieses Drossel-Eingangskabel (schwarz) **2** in den MC-450 hinein.

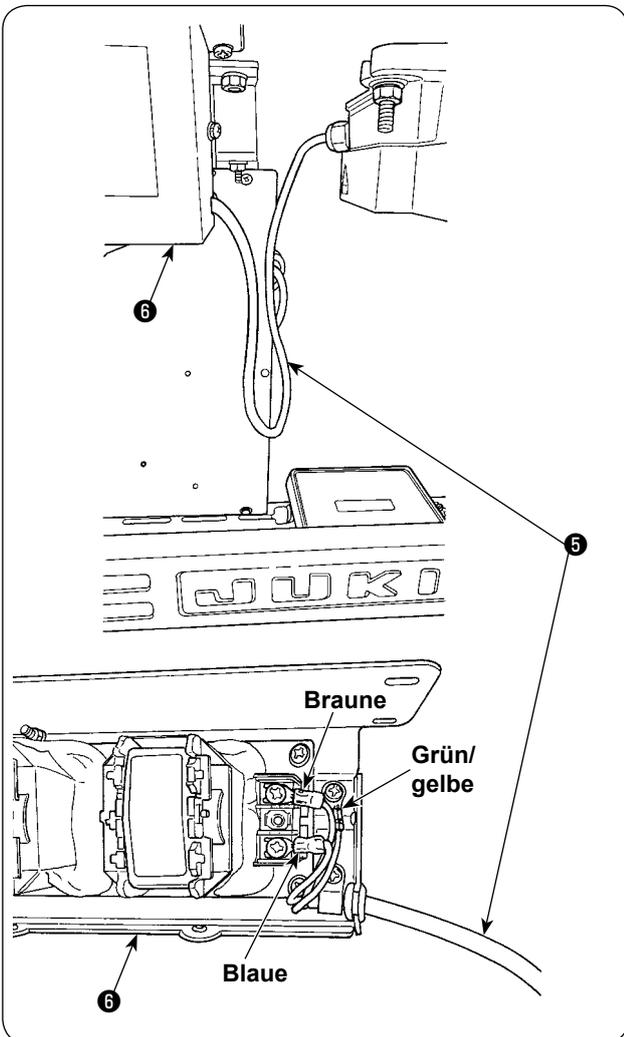


- 3) Schließen Sie das Drossel-Eingangskabel, das im vorgenannten Schritt 2 in den MC-450 hineingezogen wurde, an den Klemmenblock **3** und das Schaltkastenchassis an. Schließen Sie das blaue Kabel an **A**, das braune an **B**, und das grün/gelbe an **C** an, und sichern Sie sie jeweils mit Schrauben.





- 4) Befestigen Sie den Kabelbinder ④, um zu verhindern, dass die Kabel aus dem Klemmenblock und dem Schaltkastenchassis herausrutschen.

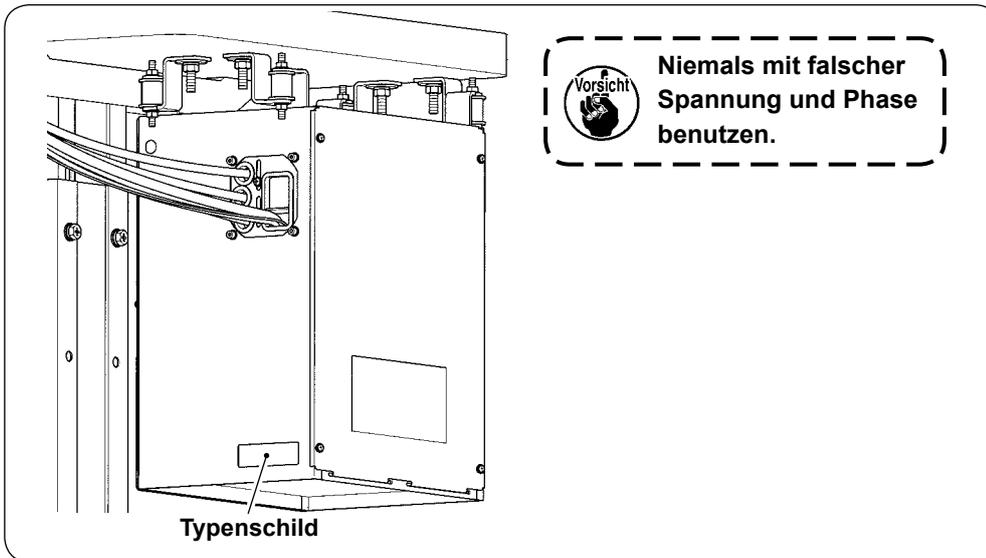


- 5) Entfernen Sie die Abdeckung des Drosselkastens. Schließen Sie das aus dem SC-921 herausgezogene Wechselstrom-Eingangskabel ⑤ an den Drosselkasten ⑥ an.

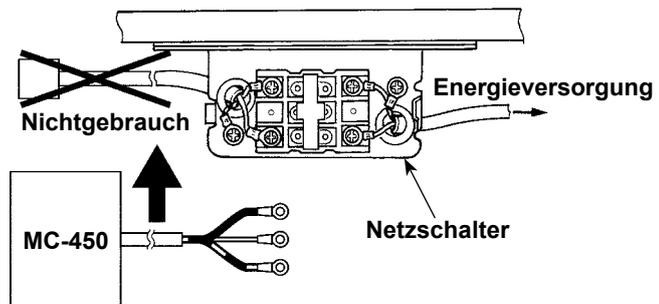
3-4. Anschluss und Installation des Netzschalterkabels

(1) Anschließen des Netzschalters und Netzkabels sowie des MC-450-Verbindungskabels.

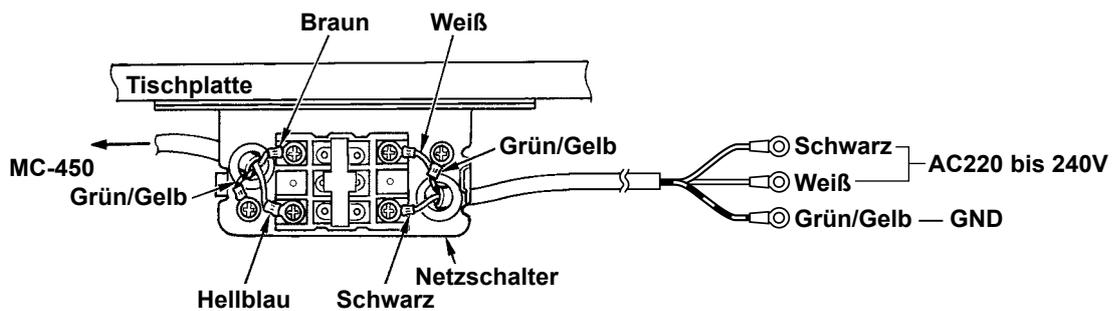
Die Spannungsspezifikation ist auf dem Typenschild angegeben. Schließen Sie das Kabel gemäß den Spezifikationen an.



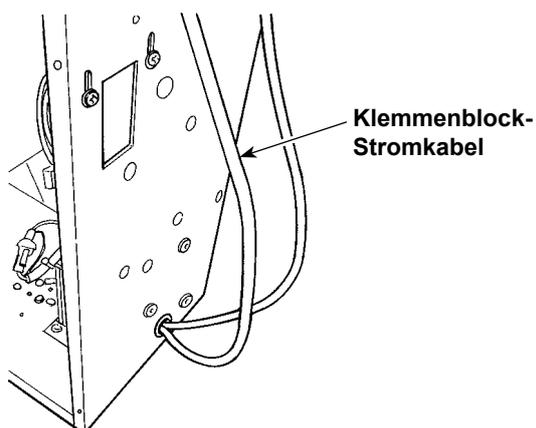
Für andere Typen außer dem CE-Typ



• Anschluß von Einphasenstrom (220 bis 240V)

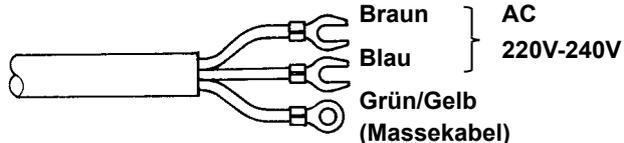


Für den CE-Typ



Schließen Sie den Netzschalter an das von der Seitenfläche des MC-450 kommende Klemmenblock-Stromkabel (grau) an.

CE 1ø 230V

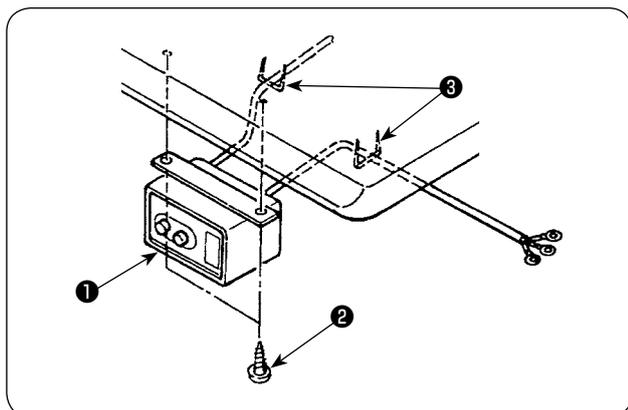


Installieren des Netzschalters

Das Stromversorgungskabel an den Netzschalter anschließen.

[CE-Spezifikationen]

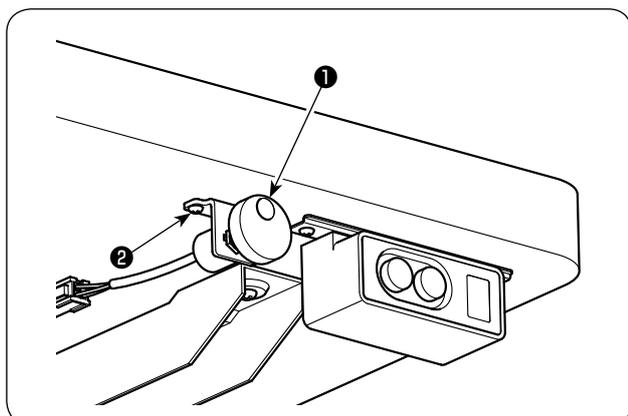
Einphasenstrom 230V : Stromversorgungskabel: blau, braun und grün/ gelb (Massekabel)



(2) Installieren des Netzschalters (Für andere Typen außer dem CE-Typ)

Befestigen Sie den Netzschalter ① mit den Holzschrauben ② unter dem Maschinentisch.

Befestigen Sie das Kabel je nach Verwendungsart mit den im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Heftklammern ③.



3-5. Installieren des Jograds

Befestigen Sie das Jograd ① mit Holzschrauben ② (2 Stück) unter dem Maschinentisch.

3-6. Verdrahtung und Anschluss der Kabel

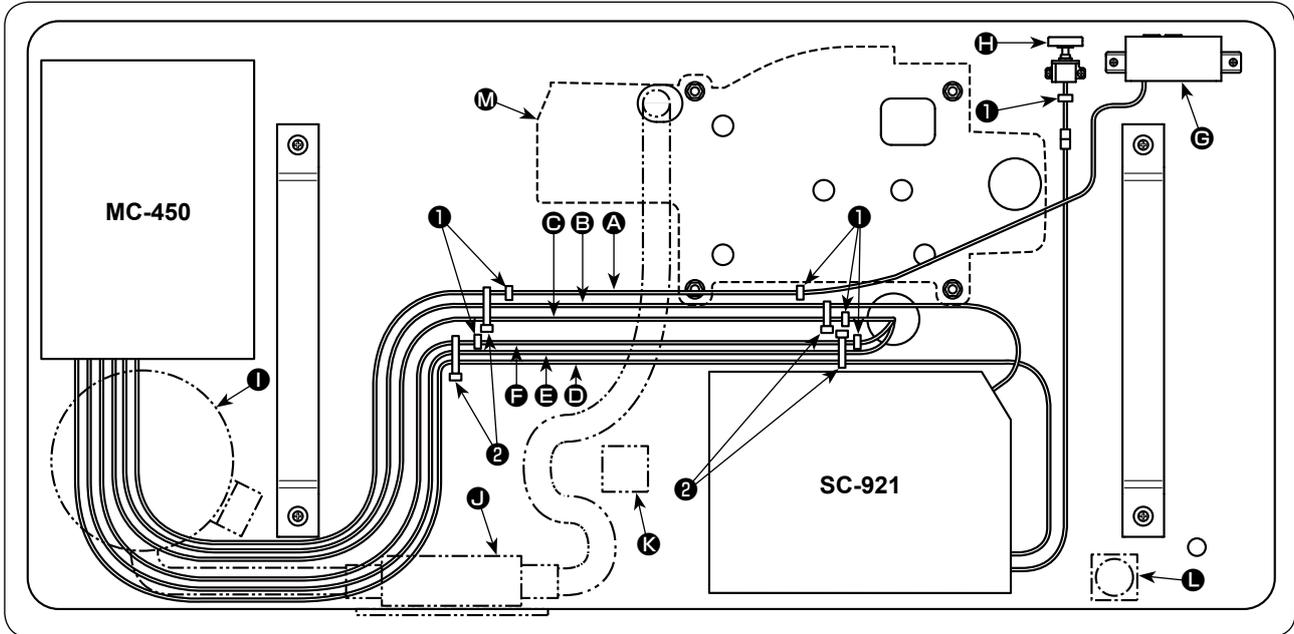
(1) Verdrahtung auf der Unterseite des Tisches

Sichern Sie die Kabel am Tisch mit Krampen ❶ und Kabelbändern ❷, die im Lieferumfang der Maschine enthalten sind.



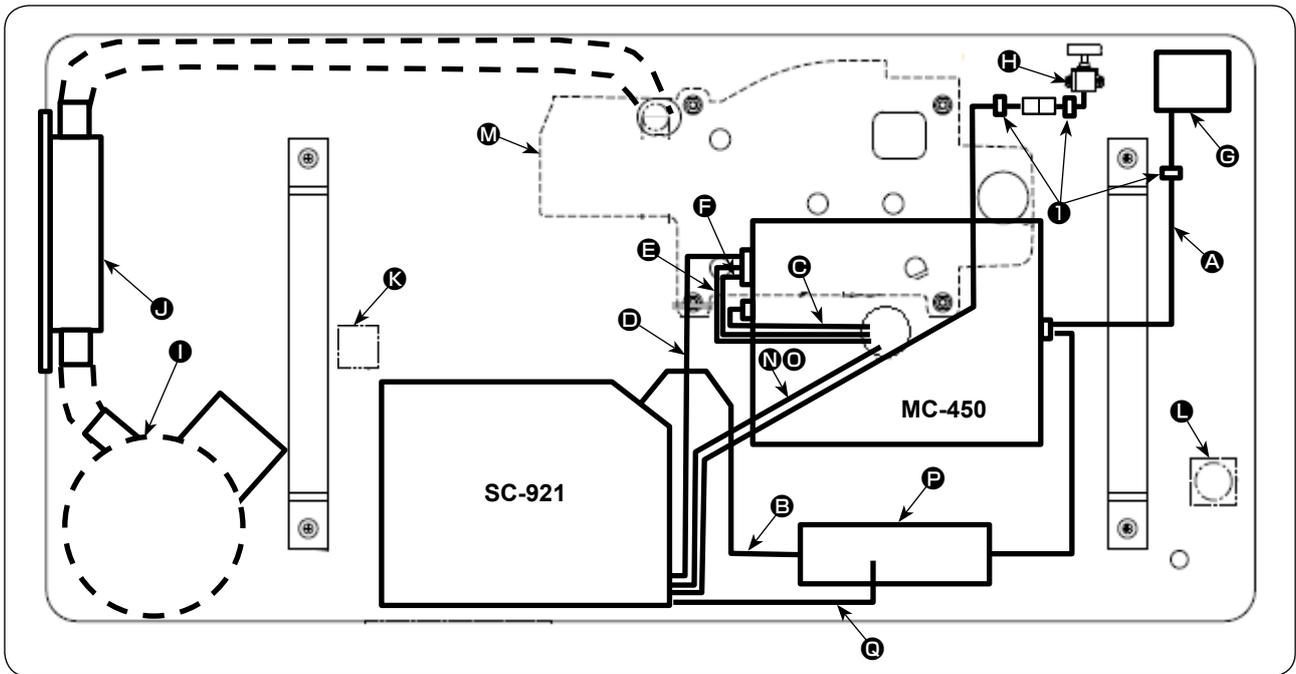
Treiben Sie Krampen ❶ nicht übermäßig tief ein. Beachten Sie, dass übermäßig tief eingetriebene Krampen Kabel beschädigen oder kurzschließen können.

Für andere Typen außer dem CE-Typ



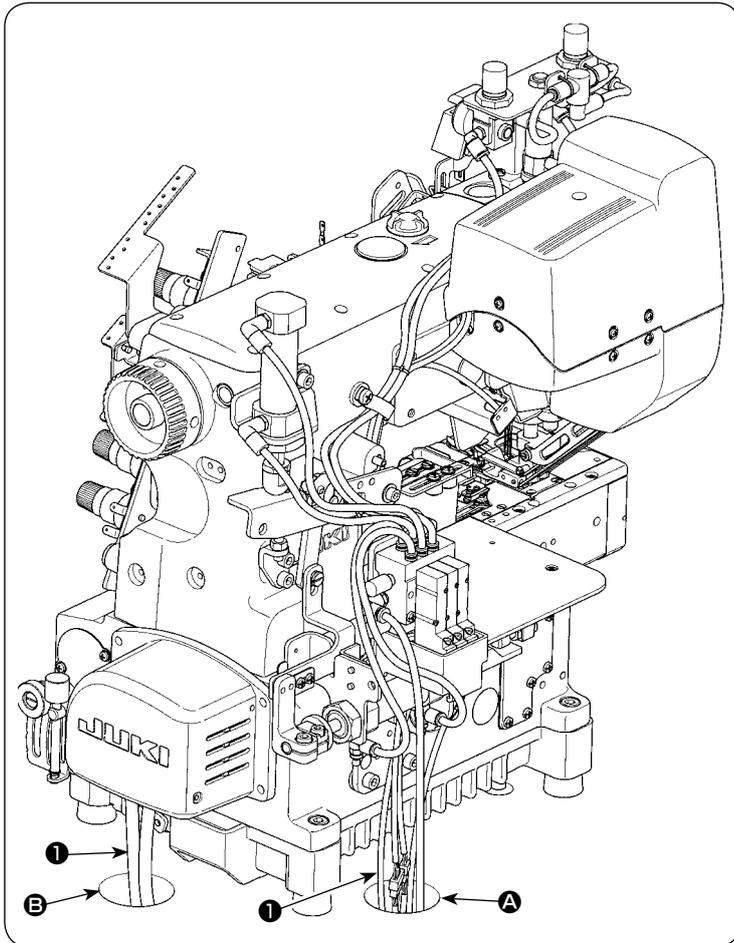
- ❶ Netz Kabel (oberes Ende des Kabels : Rundklemme)
- ❷ Stromeingangskabel (oberes Ende des Kabels : 4P-Stecker)
- ❸ Oberriemenmotor (oberes Ende des Kabels : 6P-Stecker)
- ❹ Von MC-450 kommendes Kabel (oberes Ende des Kabels : 13P-Stecker)
- ❺ Erdleiter des Oberriemenmotors
- ❻ Codiererkabel des Oberriemenmotors (oberes Ende des Kabels : 12P-Stecker)
- ❼ Netzschalter
- ❽ Jograd
- ❾ Abfallbeutel (Komponententeile von MC37)
- ❿ Saugvorrichtung (Komponententeile von MC37)
- ⓫ Magnetventil (Komponententeile von MC37)
- ⓬ Luftdruckregler
- Ⓜ Nähmaschinenkopf

Für den CE-Typ

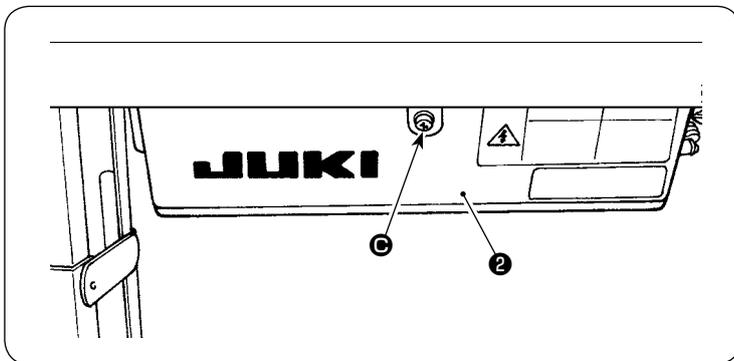


- Ⓐ MC-450 Klemmenblock-Stromkabel (oberes Ende des Kabels : Rundklemme)
- Ⓑ Drosselkasten-Eingangskabel (oberes Ende des Kabels : Y-Klemme)
- Ⓒ Oberriemenmotor (oberes Ende des Kabels : 6P-Stecker)
- Ⓓ Von MC-450 kommendes Kabel (oberes Ende des Kabels : 13P-Stecker)
- Ⓔ Erdleiter des Oberriemenmotors
- Ⓕ Codiererkabel des Oberriemenmotors (oberes Ende des Kabels : 12P-Stecker)
- Ⓖ Netzschalter
- Ⓗ Jograd
- Ⓘ Abfallbeutel (Komponententeile von MC37)
- ⓵ Saugvorrichtung (Komponententeile von MC37)
- Ⓚ Magnetventil (Komponententeile von MC37)
- Ⓛ Luftdruckregler
- Ⓜ Nähmaschinenkopf
- Ⓝ Nähfußdruck-Umschalttasten
- Ⓞ Magnetventilkabel
- Ⓟ Drosselkasten
- Ⓠ Drosselkasten-Lüftermotorkabel
- Ⓡ SC-921 Wechselstrom-Eingangskabel

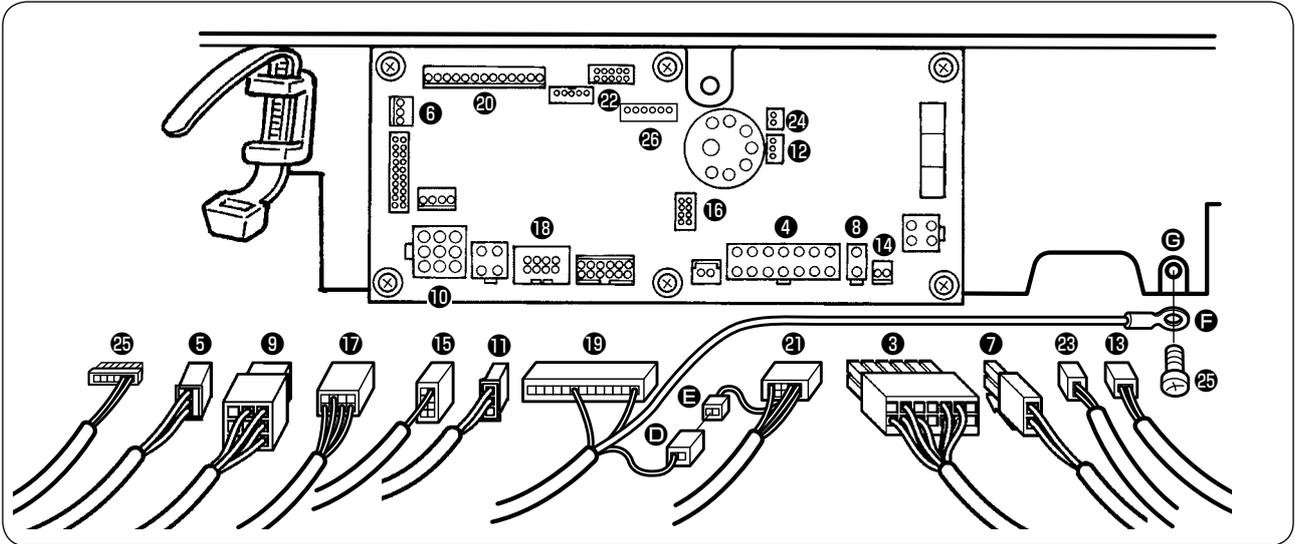
(2) Anschließen der Kabel



- 1) Ziehen Sie die vom Maschinenkopf kommenden Kabel ① durch ① und ② im Tisch, und führen Sie sie nach unten.



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

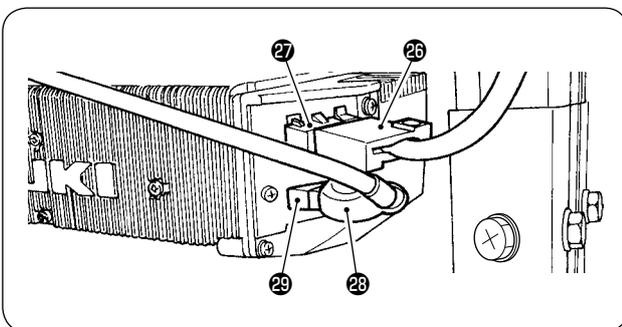


3) Führen Sie die Kabel in die entsprechenden Steckverbinder an der SC-921-Platine ein, indem Sie auf die in der nachstehenden Tabelle aufgeführte Kombination von Kabeln und Steckverbindern Bezug nehmen.

| Kabel | Steckverbinder |
|-------------------------------------------------------------|----------------|
| ③ Vom Maschinenkopf kommendes Kabel (14P-Stecker) | ④ CN36 |
| ⑤ Vom Maschinenkopf kommendes Kabel (3P-Stecker) | ⑥ CN42 |
| ⑦ Vom Stoffdrückerstangenheber kommendes Kabel (2P-Stecker) | ⑧ CN37 |
| ⑨ Vom Motor kommendes Kabel (9P-Stecker) | ⑩ CN30 |
| ⑪ Pedalsensorkabel (3P-Stecker) | ⑫ CN34 |
| ⑬ Motorlüfterkabel (2P-Stecker) | ⑭ CN58 |
| ⑮ Magnetventilkabel (24V) (8P-Stecker) | ⑯ CN56 |
| ⑰ CP-18-Kabel (8P-Stecker) | ⑱ CN38 |
| ⑲ Von MC-450 kommendes Kabel (13P-Stecker) | ⑳ CN50 |
| ㉑ Jograd-Anschlusskabel (10P-Stecker) | ㉒ CN51 |
| ㉓ Magnetventilkabel (GND) (2P-Stecker) | ㉔ CN55 |
| ㉕ Drosselkasten-Lüftermotorkabel * Nur CE-Typ. | ㉖ CN62 |

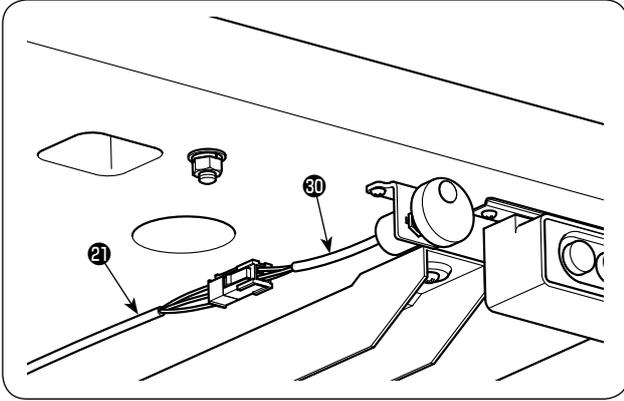
4) Steckverbinder **D**, der vom Kabel (13P-Stecker) **19** kommt, das vom MC-450 kommt, wobei der Steckverbinder **E** vom Jograd-Anschlusskabel **21** kommt.

5) Befestigen Sie den Erdleiter **F**, der vom Kabel (13P-Stecker) **19** kommt, das vom MC-450 kommt, in der Gewindebohrung **G** im SC-921-Rahmen mit der im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Befestigungsschraube **25**.

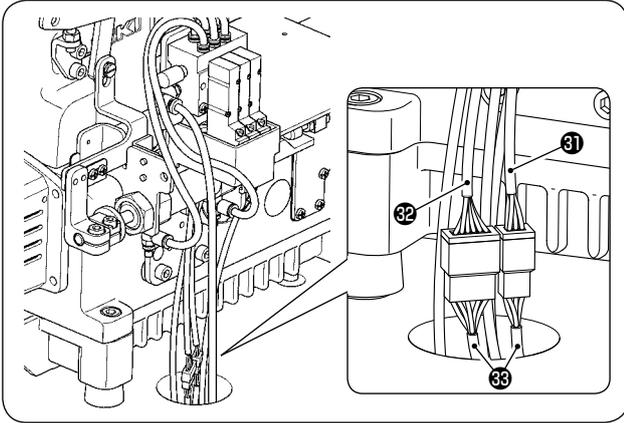


6) (Für andere Typen außer dem CE-Typ) Führen Sie das vom MC-450 kommende Stromeingangskabel **26** für den SC-Schaltkasten in den Steckverbinder **27** an der Seitenfläche des SC-921 ein.

7) Führen Sie das Motorausgangskabel **28** in den Steckverbinder **29** ein.



8) Verbinden Sie das Jo-gradkabel 30 mit dem Jo-grad-Anschlusskabel 21.

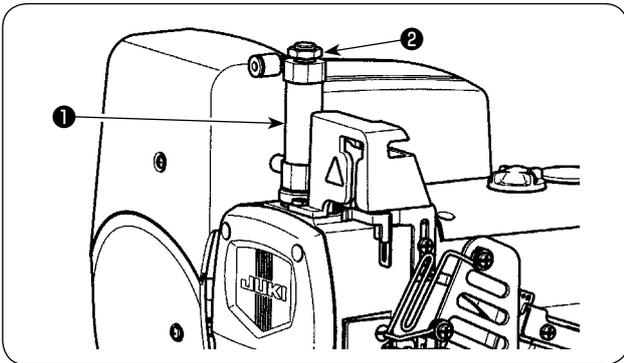


9) Verbinden Sie das Oberriemenmotorkabel 31 und das Codiererkabel 32 mit dem vom MC-450 kommenden Verbindungskabel 33.

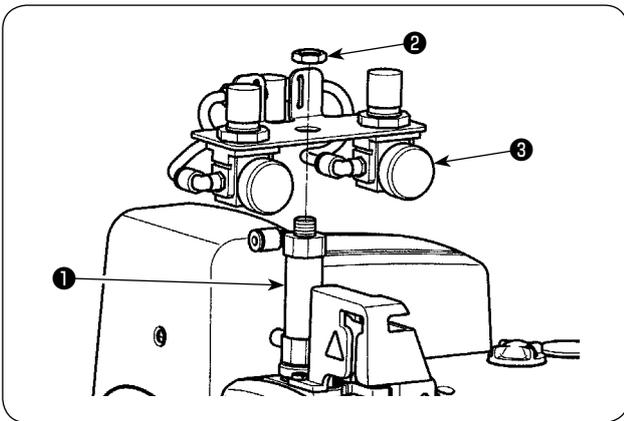
3-7. Installieren des Luftdruckreglers



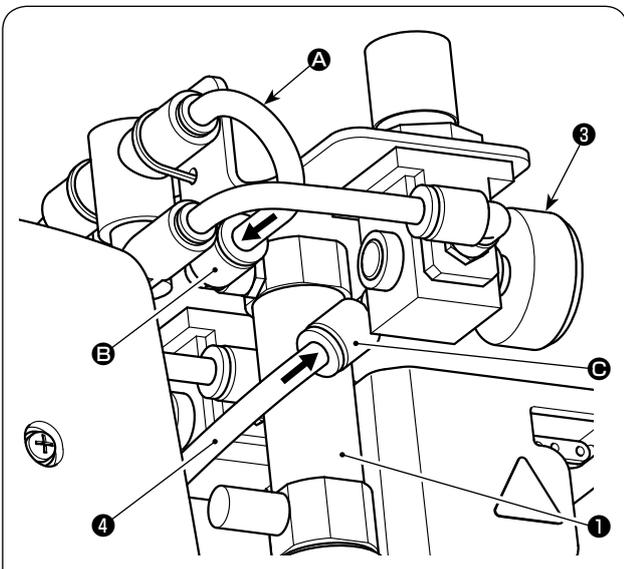
Installieren Sie die Nadelstangenabdeckung vor der Installation des Luftdruckreglers.



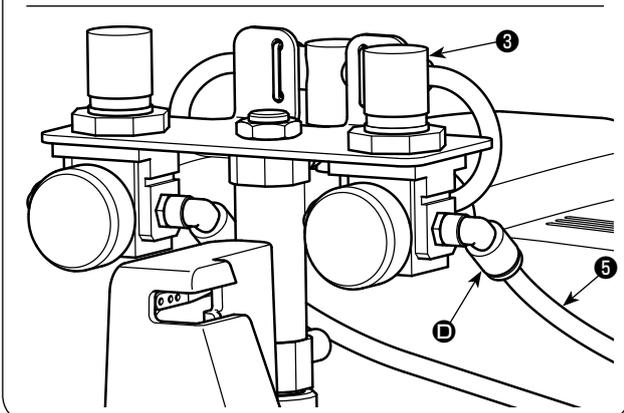
- 1) Entfernen Sie die Mutter **2**, die am oberen Ende des Nähfußdruckzylinders **1** montiert ist.



- 2) Bringen Sie den Luftdruckregler (Baugr.) **3** mit der in Schritt 1) entfernten Mutter **2** am Nähfußdruckzylinder **1** an.



- 3) Führen Sie den vom Luftdruckregler (Baugr.) **3** kommenden Luftschlauch **A** in das Kupplungsstück **B** des Nähfußdruckzylinders **1** ein.
- 4) Führen Sie die mit dem Maschinenkopf verbundene Luftleitung **4** in das Kupplungsstück **C** des Luftdruckreglers (Baugr.) **3** ein.
- 5) Führen Sie den mit dem Maschinenkopf verbundenen Luftschlauch **5** in das Kupplungsstück **D** des Luftdruckreglers (Baugr.) **3** ein.

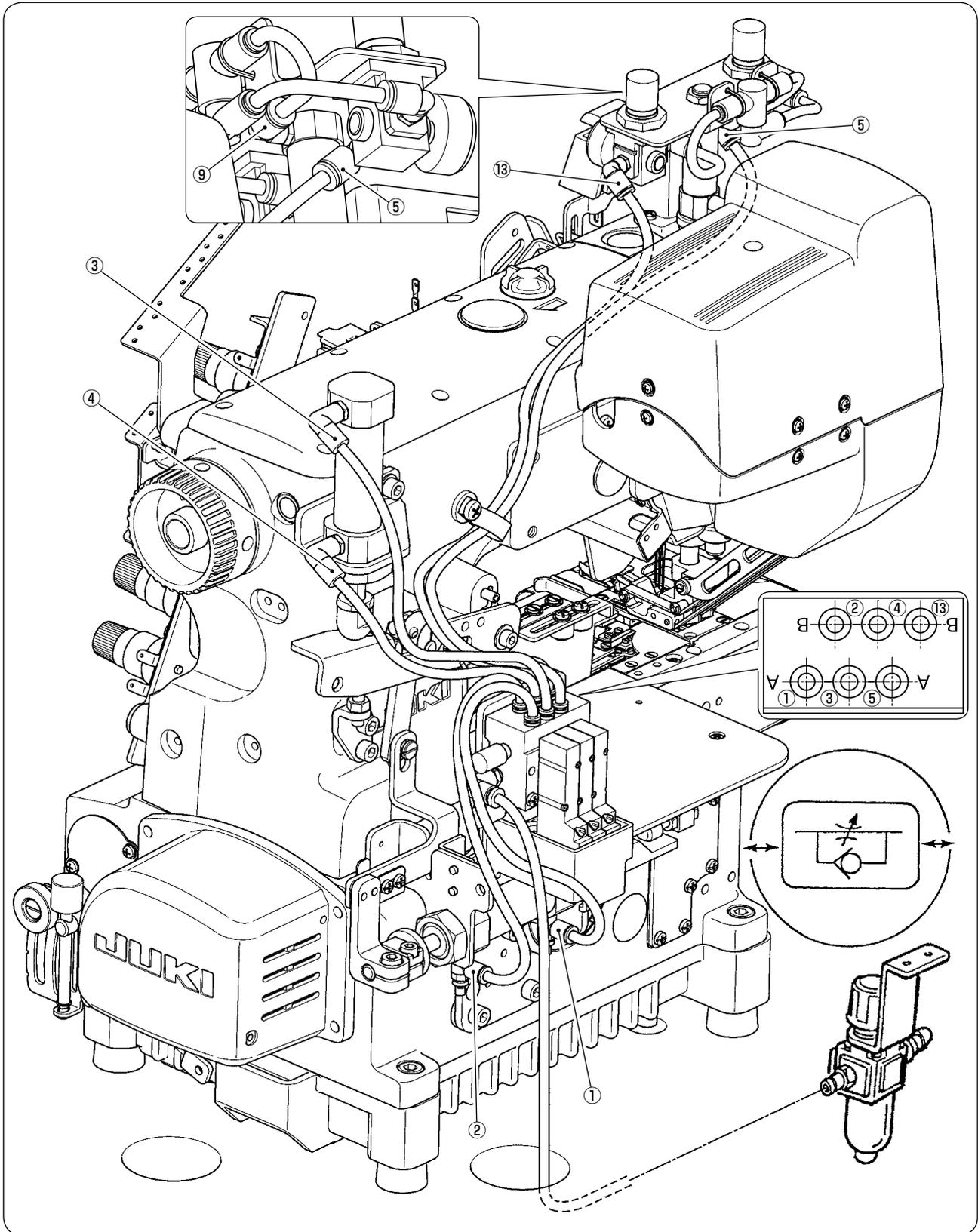


3-8. Luftleitungszeichnung

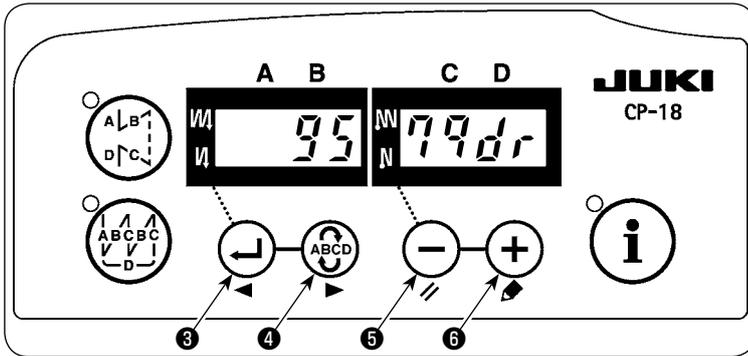


WARNUNG :

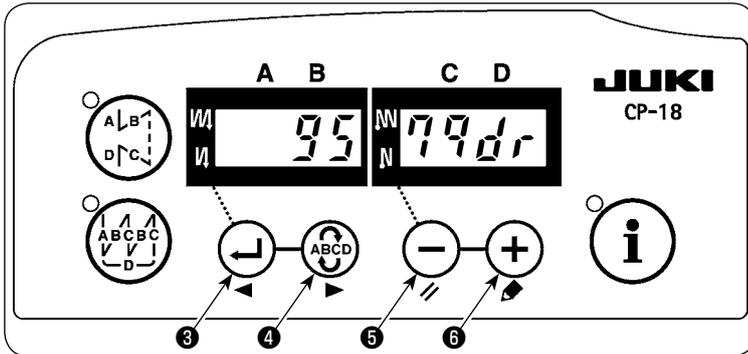
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht. Unterbrechen Sie zusätzlich die Luftzufuhr vom Luftkompressor.



3-9. Einstellverfahren des Maschinenkopfes

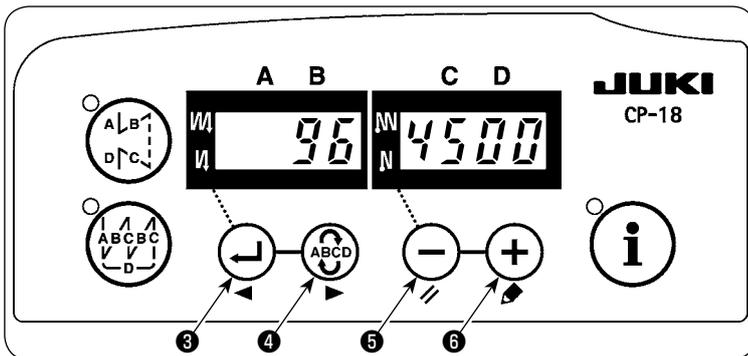


1) Funktionseinstellung Nr. 95 aufrufen.



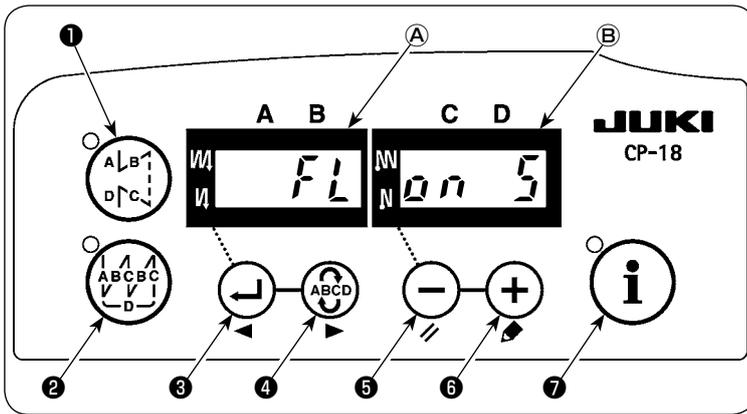
2) Der Maschinenkopftyp kann durch Drücken der Taste **(-)** 5 (oder die Taste **(+)** 6) gewählt werden.

| Maschinenkopftyp | Modellbezeichnung |
|------------------|-------------------|
| 79dr | MF-7900DR-H24 |



3) Nach der Wahl des Maschinenkopftyps durch Drücken der Taste **(↵)** 3 (oder die Taste **(ABCD)** 4) rückt die Schrittanzeige auf "94" oder "96" vor, und das Display wechselt automatisch auf die Anzeige des Inhalts der Einstellung, die dem Maschinenkopftyp entspricht.

3-10. Einstellverfahren des Maschinenkopfes



- 1) Den Netzschalter bei gedrückt gehaltener Taste 5 einschalten.
- 2) "FL ON" wird mit einem Signalton auf den Anzeigefeldern und angezeigt, um zu melden, dass die Auto-Lifter-Funktion wirksam ist.

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.)

Magnetantriebsanzeige (+33 V)

Luftantriebsanzeige (+24 V)

*** Wählen Sie den "Luftantrieb" für dieses Nähmaschinenmodell.**

FL OFF : Die Auto-Lifter-Funktion ist unwirksam. (Gleichermaßen wird der Nähfuß nicht automatisch angehoben, wenn der programmierte Nähvorgang beendet wird.)

- 3) Den Netzschalter aus- und wieder einschalten, um auf den Normalmodus zurückzuschalten.



1. Falls die Auto-Lifter-Funktion falsch eingestellt wird, kann die Magnetspule durchbrennen. Daher muss die Auto-Lifter-Funktion korrekt eingestellt werden.
2. Um die Stromversorgung wieder einzuschalten, warten Sie, bis fünf oder mehr Sekunden vergangen sind. (Ist die Zeit zwischen dem Aus- und Einschalten zu kurz, wird die Einstellung möglicherweise nicht richtig umgeschaltet.)
3. Der Auto-Lifter wird nur bei korrekter Wahl dieser Funktion wirksam.
4. Wird "FL ON" gewählt, ohne daß die Auto-Lifter-Vorrichtung installiert ist, wird der Start am Nähanfang kurzzeitig verzögert. Wählen Sie unbedingt "FL OFF", wenn der Auto-Lifter nicht installiert ist, weil sonst der Antippschalter möglicherweise nicht funktioniert.

3-11. Fehlersuche

Das Modell MF-7900DR hat seine speziellen Fehler, wie unten beschrieben. Weitere Fehler entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des SC-921.

| Nr. | Beschreibung des festgestellten Fehlers | Vermutliche Ursache | Prüfpunkte |
|------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E968 | Motortreiberfehler (im MC-450) | <ul style="list-style-type: none"> • Der Zeitpunkt zum Wiedereinschalten der Stromversorgung ist zu früh. • Das Motorkabel oder Codiererkabel ist abgerutscht oder beschädigt. • Ausfall des Motortreibers | <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Wiedereinschalten der Stromversorgung fünf weitere Sekunden warten. • Prüfen, ob der folgende Motor-/Codiererkabel-Steckverbinder abgerutscht ist oder nicht, ob ob das Kabel beschädigt ist oder nicht. Motorkabel-Steckverbinder: MOT_3D (Motorseite) - MD_CN3 (MC-450-Seite) Codiererkabel-Steckverbinder: MOT_2D (Motorseite) - MD_CN2 (MC-450-Seite) |

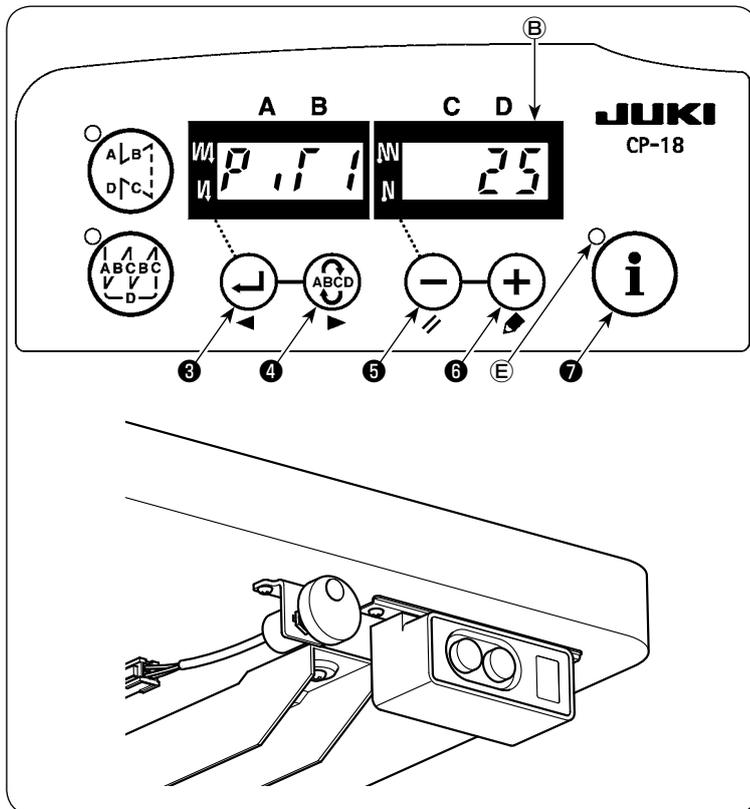
Falls eine der folgenden Störungen auftritt, ergreifen Sie die entsprechenden Abhilfemaßnahmen, bevor Sie den Kundendienst anrufen.

| Nr. | Störung | Ursache | Abhilfemaßnahme |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Obertransportriemen funktioniert während des Nähens nicht (wenn Fehler E968 nicht aufgetreten ist) | • Der Motorsteuerkabel-Steckverbinder CN50 (SC-921-Seite) oder MD_CN1 (MC-450-Seite) ist abgerutscht oder nicht sicher angeschlossen. | <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob der Steckverbinder abgerutscht ist oder nicht. • Den abgerutschten/gelockerten Steckverbinder wieder sicher einstecken. |

4. EINSTELLEN DER OBERRIEMEN-TRANSPORTFUNKTION

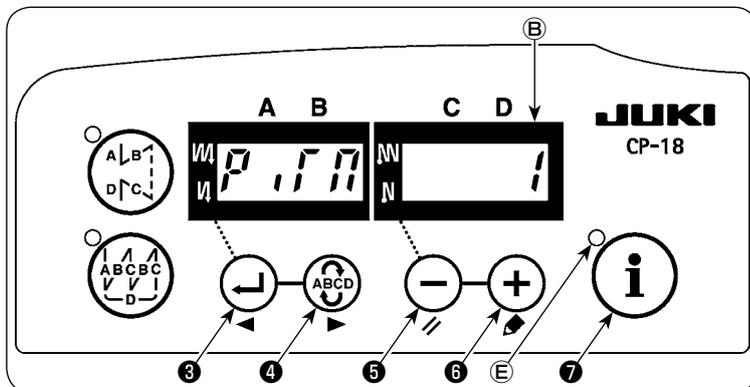
4-1. Registrieren des Transportteilungsmusters

Es können maximal fünf verschiedene Transportteilungsmuster registriert werden.



- 1) Halten Sie die Taste **i** **7** gedrückt, um den Antipp-Einstellmodus zu aktivieren. Die LED **E** leuchtet auf.
- 2) Drücken Sie die Taste **↵** **3** (oder die Taste **ABCD** **4**), um den Modus (unter PiT1 - PiT5) auszuwählen, in dem ein Transportteilungsmuster registriert ist.
- 3) Stellen Sie die Transportteilung durch Drücken der Taste **-** **5** (oder der Taste **+** **6**) ein.

* Der im Fensterabschnitt **B** auf dem Display angezeigte Wert "25" bezieht sich auf die Transportteilung von 2,5 mm.



- 4) Drücken Sie die Taste **↵** **3** (oder die Taste **ABCD** **4**) zur Wahl von "PiTM", und legen Sie den zu benutzenden Modus (unter 1 - 5) fest.
- 5) Drücken Sie die Taste **i** **7**, um die Transportteilung zu registrieren. Die LED **E** erlischt.



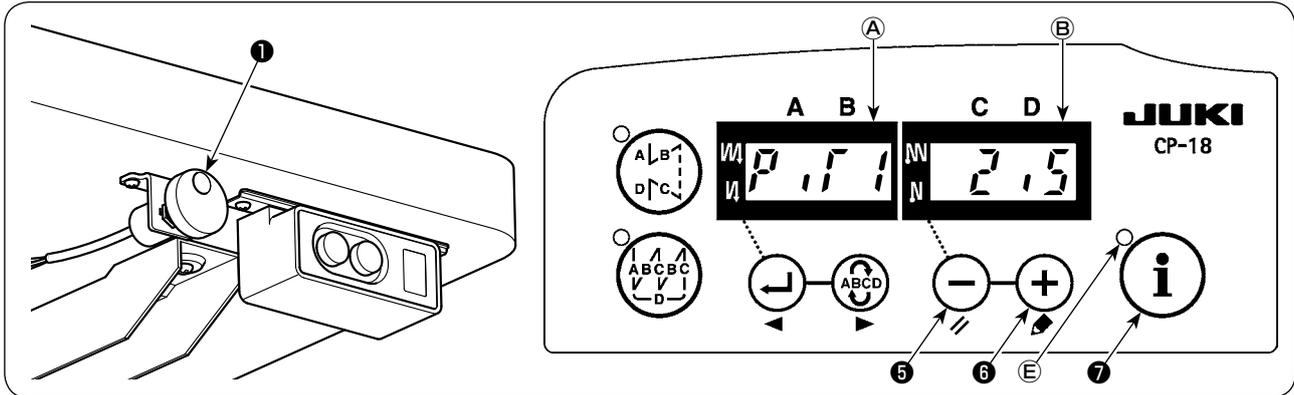
Für den Fall, dass die Transportteilung eingestellt, aber nicht in Schritt 5) registriert wurde, bleibt der Einstellwert so lange gültig, bis die Stromversorgung der Nähmaschine ausgeschaltet wird. Sobald die Stromversorgung der Nähmaschine ausgeschaltet wird, wird die Transportteilung auf den Wert zurückgesetzt, der vor der Einstellung effektiv war.

4-2. Einstellen der Transportteilung

Zusätzlich zu dem Transportteilungs-Einstellverfahren über die Bedienungstafel kann die Transportteilung auch mithilfe des Jograds innerhalb des Bereichs von 0,9 bis 3,6 mm (in Schritten von 0,1 mm) eingestellt werden.



1. Beachten Sie, dass Nähen ohne Einlegen von Stoff zwischen Nähfuß und Stichplatte zu einer Beschädigung des Oberriemens führen kann. Es ist daher strengstens untersagt, die Nähmaschine ohne Stoff zu betreiben.
2. Die auf der Bedienungstafel angezeigte Transportteilung und die endgültige Transportteilung können je nach den Nähbedingungen unterschiedlich sein. Bei jeder Änderung der Nähbedingungen muss vor dem Starten des eigentlichen Nähvorgangs geprüft werden, ob die endgültige Transportteilung mit der an der Bedienungstafel eingestellten übereinstimmt.



(1) Einstellen der Transportteilung mit dem Jograd

① Einstellen der Transportteilung

Stellen Sie die Transportteilung für den ausgewählten Modus durch Drehen des Jograds ① ein.

- Durch Drehen des Jograds im Uhrzeigersinn wird die Transportteilung vergrößert, während sie durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn verkleinert wird.
- Der ausgewählte Modus wird im Fensterabschnitt A angezeigt, und die Transportteilung wird im Fensterabschnitt B auf dem Display angezeigt.

* Der im Fensterabschnitt B auf dem Display angezeigte Wert "2,5" bezieht sich auf die Transportteilung von 2,5 mm.

② Registrieren der Transportteilung

- 1) Halten Sie die Taste ⑦ gedrückt, um den Antipp-Einstellmodus zu aktivieren. Die LED leuchtet auf.
- 2) Drücken Sie die Taste ⑦, um die Transportteilung zu registrieren. Die LED erlischt.



Für den Fall, dass die Transportteilung eingestellt, aber nicht im vorgenannten Verfahren registriert wurde, bleibt der mit dem Jograd ① eingestellte Einstellwert so lange gültig, bis die Stromversorgung der Nähmaschine ausgeschaltet wird. Sobald die Stromversorgung der Nähmaschine ausgeschaltet wird, wird die Transportteilung auf den im Speicher abgelegten zuvor registrierten Wert zurückgesetzt.

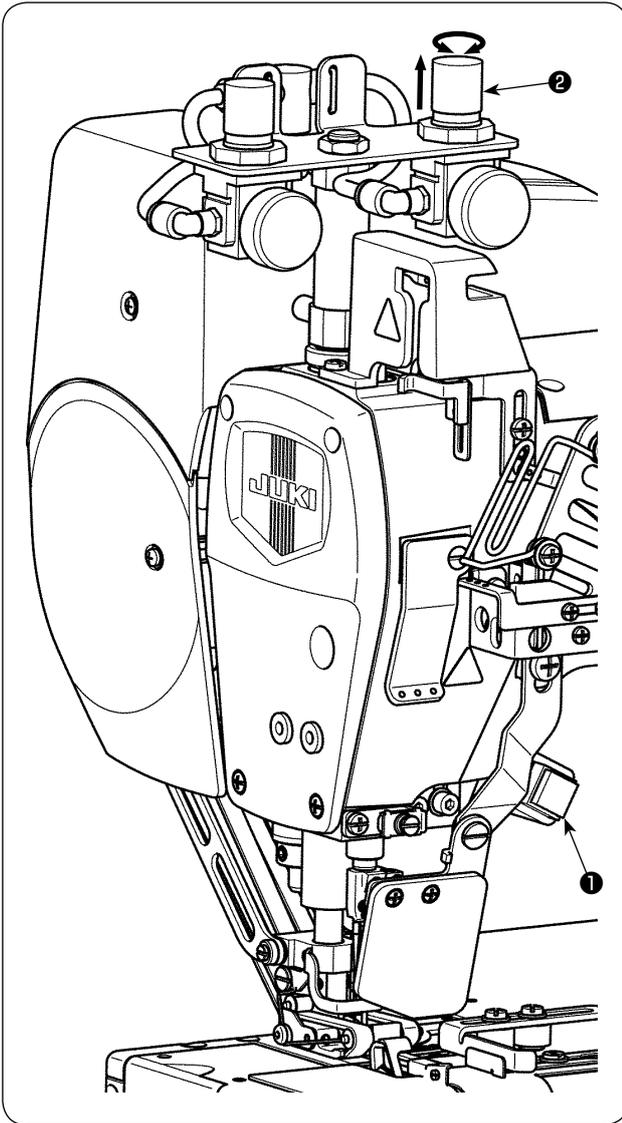
(2) Einstellen der Transportteilung an der Bedienungstafel

- 1) Halten Sie die Taste ⑦ gedrückt, um den Antipp-Einstellmodus zu aktivieren. Die LED leuchtet auf.
- 2) Stellen Sie die Transportteilung durch Drücken der Taste ⑤ (oder der Taste ⑥) ein.
- 3) Drücken Sie die Taste ⑦, um die Transportteilung zu registrieren. Die LED erlischt.



Für den Fall, dass die Transportteilung des Oberriemens erheblich geändert wird, muss die Transportteilung des Untertransports entsprechend geändert werden.

5. NÄHFUSSDRUCK



Der Nähfußdruck kann durch Drücken der Nähfußdruck-Umschalttaste ❶ zwischen zwei Druckmustern umgeschaltet werden.

5-1. Einstellen des Nähfußdrucks

Die Standardwerte des Nähfußdrucks sind 0,4 MPa und 0,2 MPa.

Der Nähfußdruck wurde werksseitig vor dem Versand nicht eingestellt. Es ist daher notwendig, den Nähfußdruck entsprechend der Anwendung nach dem folgenden Verfahren einzustellen.

5-2. Einstellen des Nähfußdrucks

- 1) Heben Sie den Nähfußdruckreglerknopf ❷ an. Stellen Sie dann den Nähfußdruck durch Drehen des Knopfes ❷ ein.
- 2) Drücken Sie den Knopf ❷ nach der Einstellung wieder auf seine Ausgangsstellung herunter.

6. AUSTAUSCHEN DES OBERRIEMENS



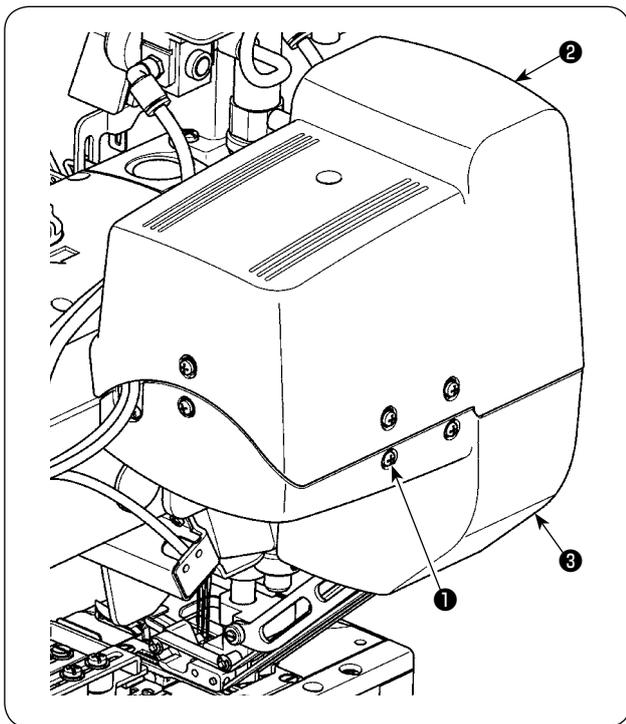
WARNUNG :

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.



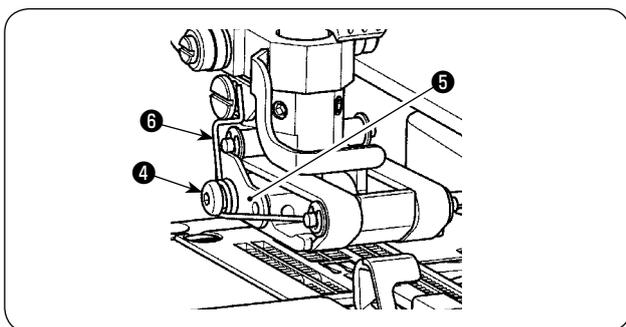
Überprüfen Sie den Oberriemenmechanismus unbedingt regelmäßig, um festzustellen, ob sich Fadenabfälle oder dergleichen um ihn gewickelt haben.

Ersetzen Sie den Oberriemen etwa alle sechs Monate durch einen neuen, während Sie die fertigen Nähte und den Grad der Beschädigung des Oberriemens überprüfen. Das Riemenaustauschverfahren wird nachstehend beschrieben:

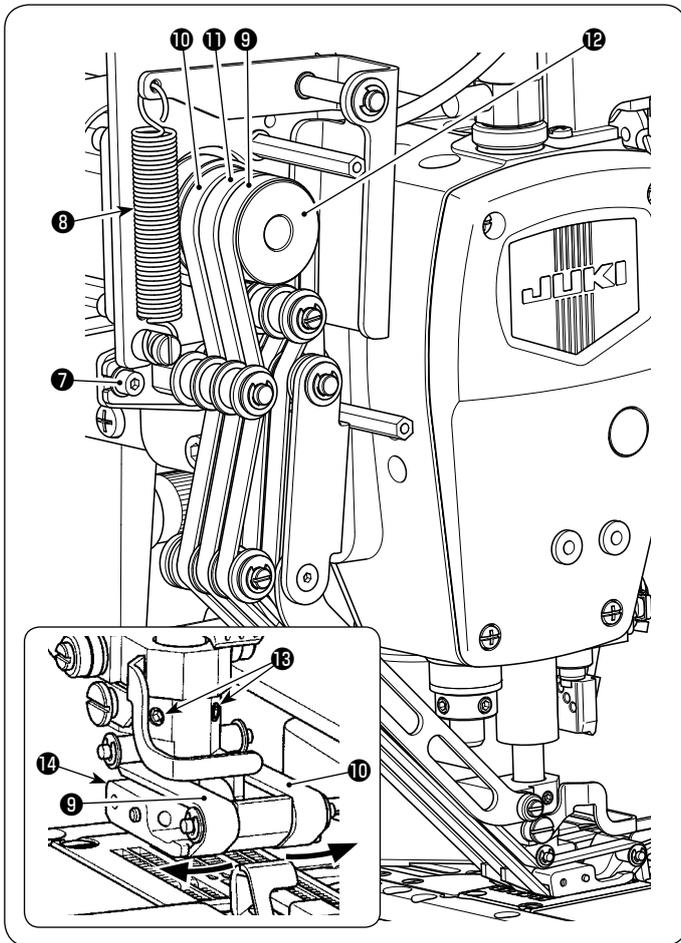


6-1. Entfernen des Riemens

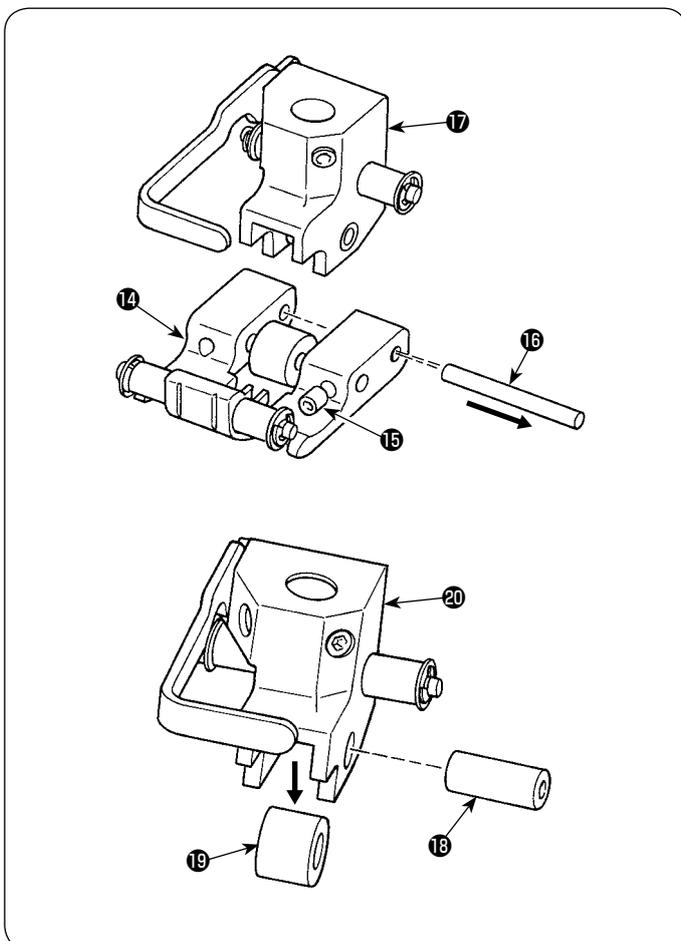
- 1) Lösen Sie die Befestigungsschrauben ① (10 Stück). Entfernen Sie die Oberriemenabdeckungen A ② und B ③.



- 2) Lösen Sie die Zapfenschraube ④. Entfernen Sie die Anschlagplatte ⑤ und die vordere Nähfußfeder ⑥.



- 3) Lösen Sie die Befestigungsschrauben **7** (2 Stück) von der Riemenspannungs-Einstellplatte.
- 4) Entfernen Sie die Schwinghebelfeder **8**.
- 5) Entfernen Sie den linken Riemen **9** von der Oberseite des Nähfußes.
- 6) Entfernen Sie den rechten Riemen **10** von der Oberseite des Nähfußes.
- 7) Entfernen Sie den Antriebsriemenscheibenabschnitt **12** des Zwischenriemens **11**.
- 8) Lösen Sie die Befestigungsschrauben **13** (2 Stück). Entfernen Sie den Nähfuß **14**.

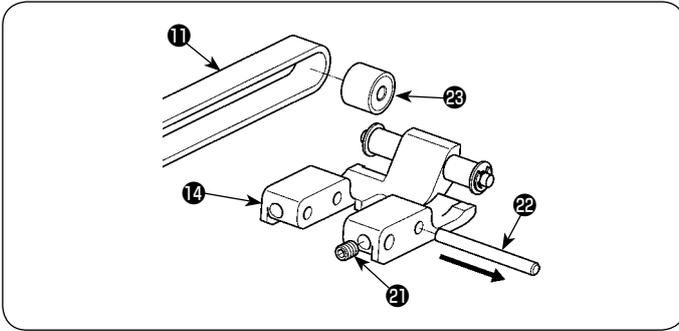


- 9) Lösen Sie die Befestigungsschraube **15** von der Vorderseite des Nähfußes. Ziehen Sie die Riemenscheibenwelle (hinten) **16** heraus.

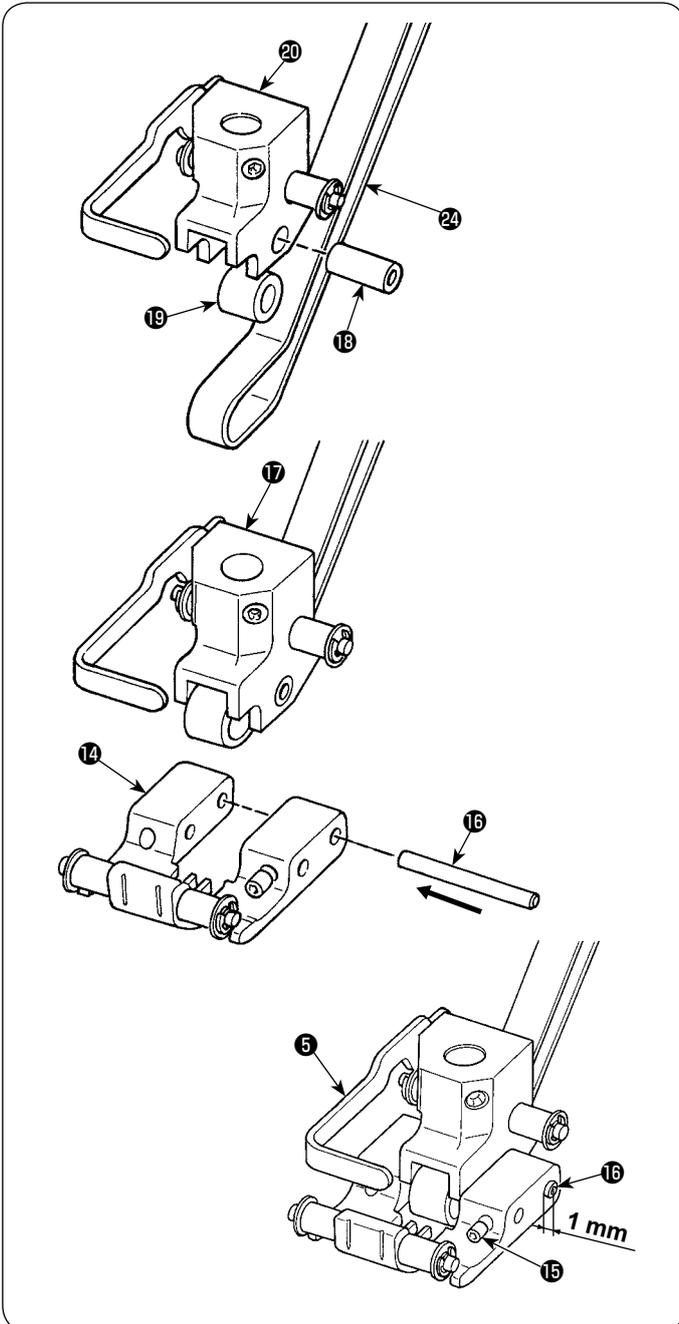
In diesem Zustand löst sich der Nähfuß **14** von der Nähfuß-Basiseinheit **17**.

Ziehen Sie die Riemenscheibenhülse **18** aus der Nähfußbasis heraus.

Die Nähfußriemenscheibe (hinten) **19** wird von der Nähfußbasis **20** gelöst.



10) Lösen Sie die Befestigungsschraube **21** von der Rückseite des Nähfußes. Ziehen Sie die Riemenscheibenwelle (vorn) **22** heraus. Jetzt ist der Nähfuß **14** von der Nähfußriemenscheibe (vorn) **23** getrennt, damit der Zwischenriemen **11** abgenommen werden kann.



6-2. Installieren des Riemens

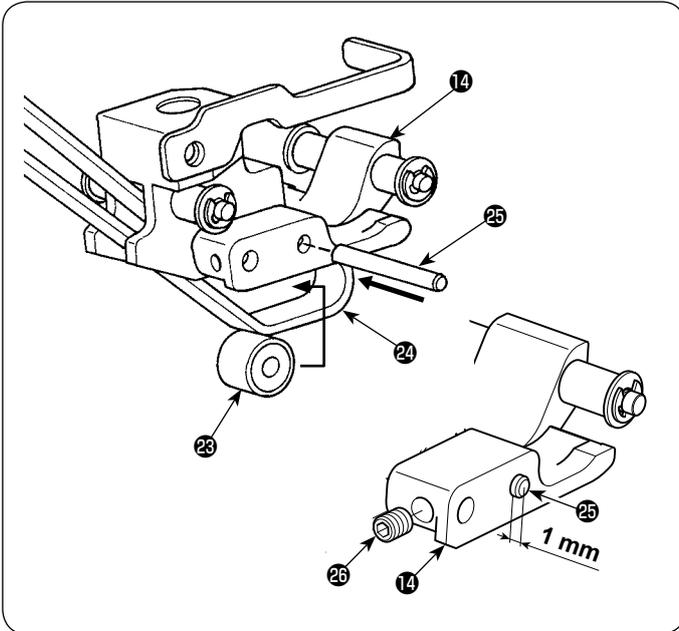
1) Setzen Sie die Nähfußriemenscheibe **19** und den Riemen **24** in die Nut der Nähfußbasis **20** ein. Setzen Sie die Riemenscheibenhülse **18** in die Nähfußbasis ein.

2) Setzen Sie die Nähfußbasiseinheit **17** in den Nähfuß ein. Tragen Sie Schmierfett auf die Riemenscheibenwelle (hinten) **16** auf. Setzen Sie die mit Schmierfett versehene Riemenscheibenwelle (hinten) in den Nähfuß **14** und die Nähfußbasis **20** ein.

3) Ziehen Sie die Befestigungsschraube **15** fest, um die Riemenscheibenwelle (hinten) **16** zu sichern.

Zu diesem Zeitpunkt sollte die Riemenscheibenwelle (hinten) **16** fixiert sein, so dass sie um 1 mm von der Endfläche des Nähfußes **14** übersteht.

* Die Anschlagplatte **5** hat eine Dicke von 1 mm. Verwenden Sie diese Dicke als Referenz.



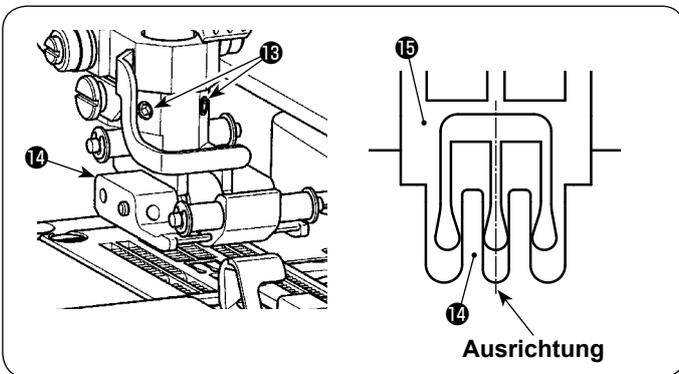
4) Ziehen Sie den Riemen 24 zur Nähfußriemenscheibe (vorn) 23 in die Nut des Nähfußes 14 herunter.

Setzen Sie die Riemenscheibenwelle (vorn) 25 in den Nähfuß und die Nähfußriemenscheibe (vorn) 23 ein.

5) Ziehen Sie die Befestigungsschraube 26 fest, um die Riemenscheibenwelle (vorn) 25 zu sichern.

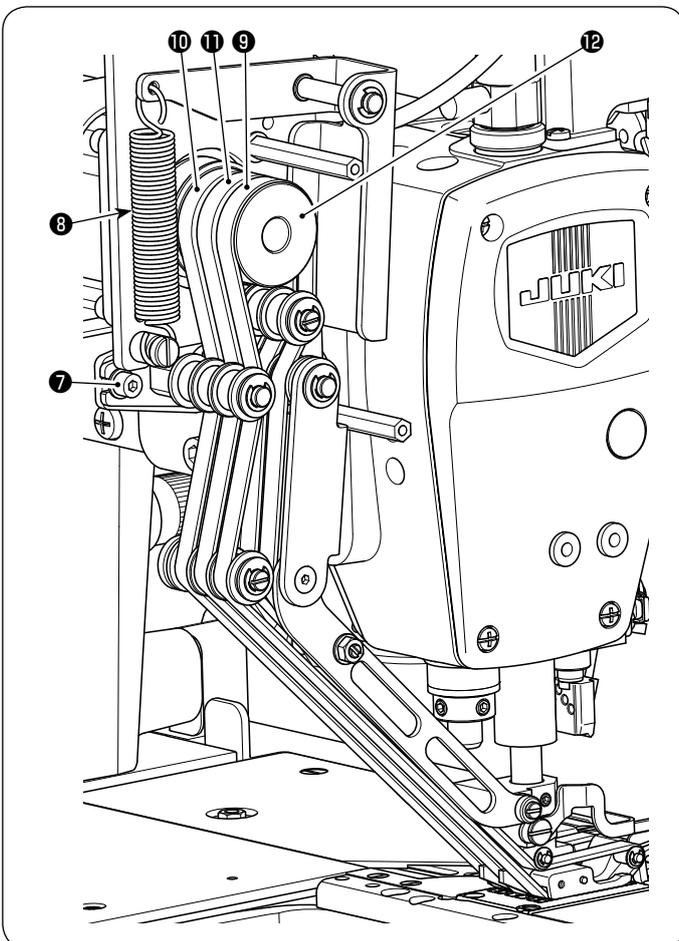
Zu diesem Zeitpunkt sollte die Riemenscheibenwelle (vorn) 25 fixiert sein, so dass sie um 1 mm von der Endfläche des Nähfußes 14 übersteht.

* Die Anschlagplatte 5 hat eine Dicke von 1 mm. Verwenden Sie diese Dicke als Referenz.



6) Ziehen Sie die Befestigungsschrauben 13 (2 Stück) fest, um den Nähfuß 14 zu sichern.

Zu diesem Zeitpunkt sollte der Nähfuß 14 fixiert sein, so dass der Schlitz im Nähfuß 14 auf die Mitte des Stichlochs in der Stichplatte 15 ausgerichtet ist.



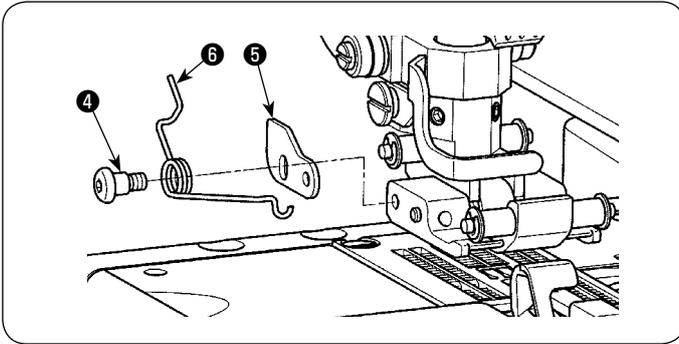
7) Bringen Sie den rechten Riemen 10 in seine Position.

8) Legen Sie den Zwischenriemen 11 auf die Antriebsriemenscheibe 12.

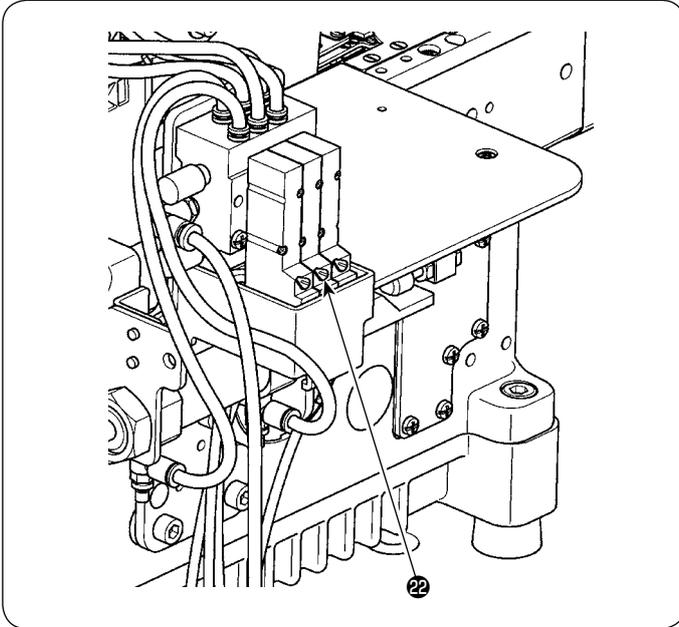
9) Bringen Sie den linken Riemen 9 in seine Position.

10) Bringen Sie die Schwinghebelfeder 8 in ihre Position.

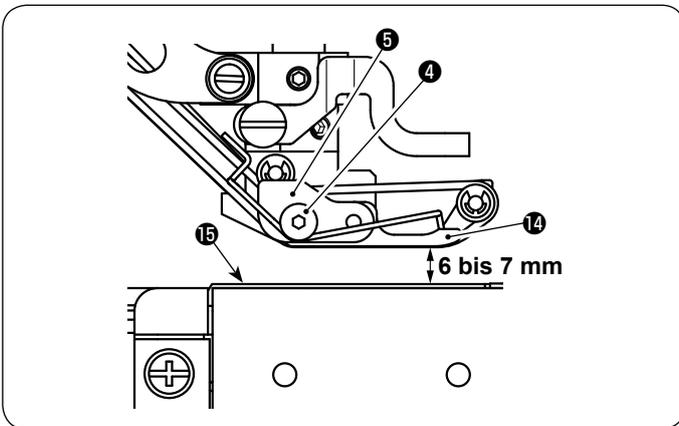
11) Ziehen Sie die Befestigungsschrauben 7 (2 Stück) an der Riemenspannungseinstellplatte fest.



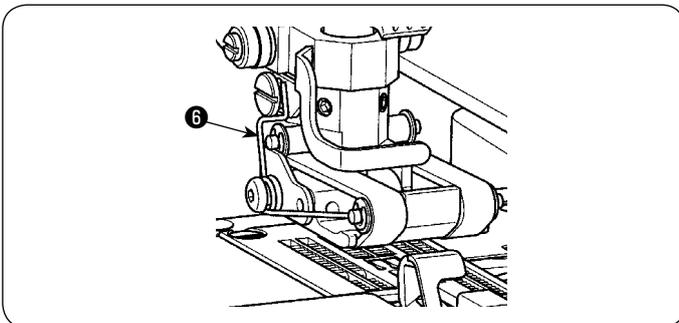
12) Führen Sie die Zapfenschraube 4 in die vordere Nähfußfeder 6 ein. Fixieren Sie die Anschlagplatte 5 provisorisch.



13) Versorgen Sie die Nähmaschine mit Luft.
14) Drücken Sie die Taste für das Stoffdrück-
erstangen-Hebermagnetventil 22, um den
Nähfuß auf seine Hochstellung anzuheben.



15) Stellen Sie den Abstand zwischen dem oberen Ende des Nähfußes 14 und der Oberseite der Stichplatte 15 auf 6 bis 7 mm ein. Ziehen Sie dann die Zapfenschraube 4 fest, um die Anschlagplatte 5 zu sichern.



16) Bringen Sie die vordere Nähfußfeder 6 in ihre Position.