

DEUTSCH

**MO-6800S(D)/DD20 Series
BETRIEBSANLEITUNG**

INHALT

1. TECHNISCHE DATEN	1
1-1. Spezifikationen des Nähmaschinenkopfes	1
1-2. Spezifikationen des Schaltkastens	1
2. BEZEICHNUNG DER HAUPTTEILE	2
3. INSTALLATION	3
3-1. Installieren der Saugvorrichtung	3
3-2. Installieren des Tisches und des Tischständers	5
3-3. Installieren des Pedalsensors	6
3-4. Montieren der Verbindungsstange.....	7
3-5. Luftleitungen	8
3-6. Anschließen des Steckverbinders	10
3-7. Installieren des Drosselkastens [nur für Modelle des EU-Typs]	11
3-8. Installieren des Netzsteckers	14
3-9. Netzsteckers	15
4. EINFÜLLEN UND ABLASSEN DES SCHMIERÖLS	16
4-1. Schmieröl	16
4-2. Ablassen und Einfüllen des Öls	17
4-3. Exklusives fettnachfullunfg [nur für MO-6800D]	18
5. VORBEREITUNG VOR DEM NÄHEN	19
5-1. Einfädeln.....	19
5-2. Einstellen der Fadenspannung	22
5-3. Auswechseln der Nadel.....	23
5-4. Einstellen der Stichtlänge	24
5-5. Einstellen des Differentialtransportverhältnisses	24
5-6. Austauschen der Messers	25
5-7. Einstellen der Saumbreite.....	26
5-8. Einstellen der Nadelhöhe.....	26
5-9. Einstellen des Nähfusses	27
5-10. Einstellen des Transporteurs	29
5-11. Beziehung zwischen Nadel und Greifer.....	30
5-12. Einstellen des Bewegungsbetrags des Doppel-Kettenstichgreifers	32
6. BEDIENUNGSVERFAHREN	33
6-1. Bedienpanel	33
6-2. Schrifttypen-Vergleichstabelle	34
6-3. Funktionseinstellung.....	35
6-4. Funktionseinstellungstabelle	36
6-5. Details der Einstellung der Hauptfunktionen.....	44
6-6. Einstellen der Sensorempfindlichkeit.....	52
6-7. Werkstückzähler	55
6-8. Initialisierung der Funktionseinstellungsdaten	57
6-9. LED-Handleuchte.....	58
6-10. Audioführung	59
6-11. Uhr-Einstellung.....	61
6-12. Hintergrundbeleuchtung.....	63
6-13. Info zu USB.....	64
6-14. Pedalbedienung	65

7. WARTUNG	67
7-1.Regelmäßige Wartungsarbeiten	67
7-2.Entfernen der Batterien.....	68
8. EINSTELLUNGSDIMENSIONSWERTE.....	70
8-1. Masse zur Einstellung der Taktung der Greifer und des Nadeluntersetzers	70
8-2. Masse für die position von fadenhebel und greiferfadenhebenocken (standardeinstellung)	71
9. LISTE DER FEHLERCODES	73
10. TISCHAUSSPARUNG.....	74

1. TECHNISCHE DATEN

1-1. Spezifikationen des Nähmaschinenkopfes

	MO-6804S(D)	MO-6814S(D)	MO-6816S(D)
Nähgeschwindigkeit	7.000 sti/min (máx.) (Ausschließlich gewisser Subklassen-Modelle)		
Stitch länge	0,6 bis 3,8 (4,5) mm		
Nadellehre	-	2,0 mm	3,0, 5,0 mm
Überwendlichbreite	* ¹ 1,5, 4,0 mm	2,0, 3,0, 4,0 mm	4,0, 5,0, * ¹ 6,0 mm
Differential transportverhältnis	Kräuselstich 1 : 2 (Max. 1 : 4) Streckstich 1 : 0,7 (Max. 1 : 0,6)		
Nadel	DC × 27 (Standard)		
Motor	DD-Motor		
Drückerfußhub	5 bis 7 mm		
Schmieröl	JUKI MACHINE OIL #18		
* ² Schmierfett	Exklusives Schmierfett Teilenummer: 23640204 (100-g-Tube) Teilenummer: 40006323 (10-g-Tube)		
Gewicht	28 kg		
Lärm	<ul style="list-style-type: none"> - Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 83,0 dB; (einschließlich K_{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 6.500 sti/min. - Schalleistungspegel (L_{WA}): A-bewerteter Wert von 88,0 dB; (einschließlich K_{WA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 bei 6.500 sti/min. 		

*¹ Nur für MO-6800S

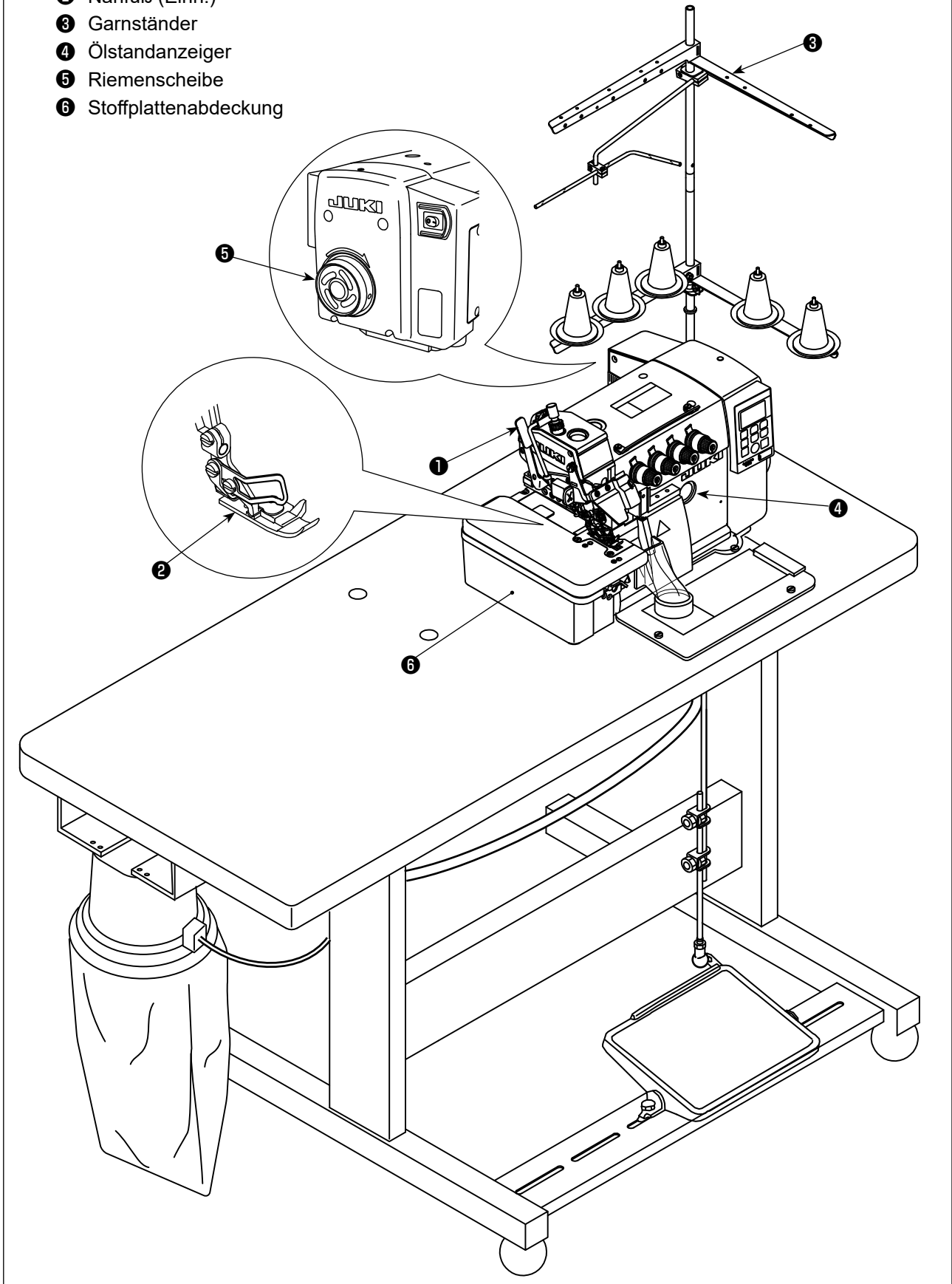
*² Nur für MO-6800D

1-2. Spezifikationen des Schaltkastens

Versorgungsspannung	Einphasenstrom 220 bis 240V CE
Frequenz	50Hz/60Hz
Betriebsumgebung	Temperatur : 0 bis 35°C Luftfeuchtigkeit : maximal : 90%
Eingang	330VA

2. BEZEICHNUNG DER HAUPTTEILE

- ❶ Nähfuß-Hubhebel
- ❷ Nähfuß (Einh.)
- ❸ Garnständer
- ❹ Ölstandanzeiger
- ❺ Riemenscheibe
- ❻ Stoffplattenabdeckung



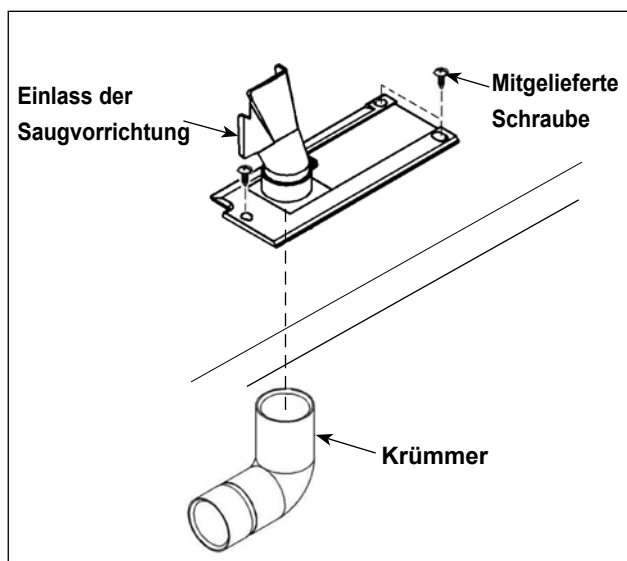
3. INSTALLATION

WARNUNG :

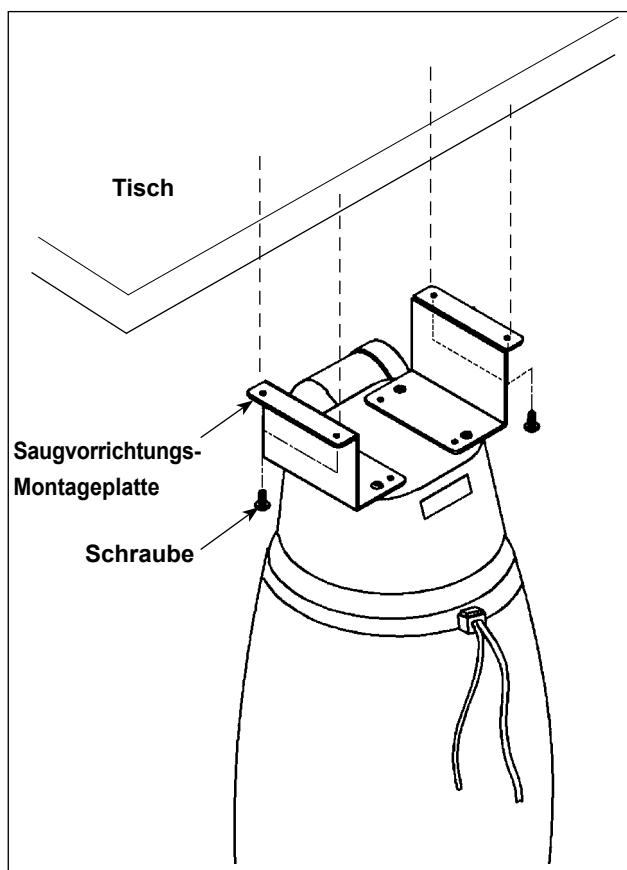


- Die Installation der Maschine sollte nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Wenden Sie sich für eventuell notwendige Elektroarbeiten an Ihren Händler oder einen qualifizierten Elektriker.
- Die Nähmaschine wiegt 28 kg. Die Installation sollte von zwei oder mehr Personen ausgeführt werden.
- Schließen Sie das Netzkabel erst nach abgeschlossener Installation an. Die Maschine könnte anlaufen, falls das Pedal versehentlich betätigt wird, was zu Verletzungen führen kann.
- Halten Sie den Maschinenkopf beim Kippen oder Rückstellen auf die Ausgangsstellung mit beiden Händen. Wird nur eine Hand benutzt, kann das Gewicht des Maschinenkopfes möglicherweise nicht gehalten werden, was zu Verletzungen führen kann.
- 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.

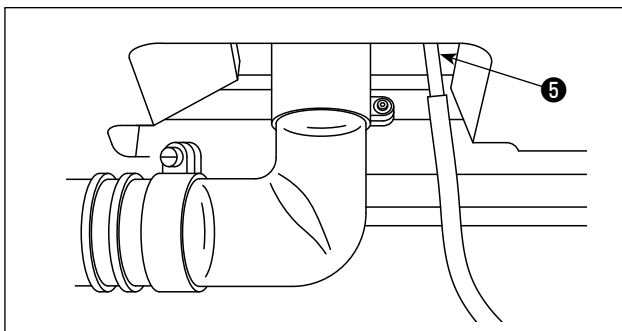
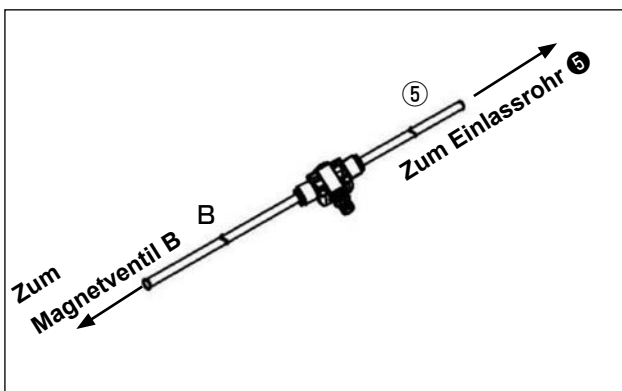
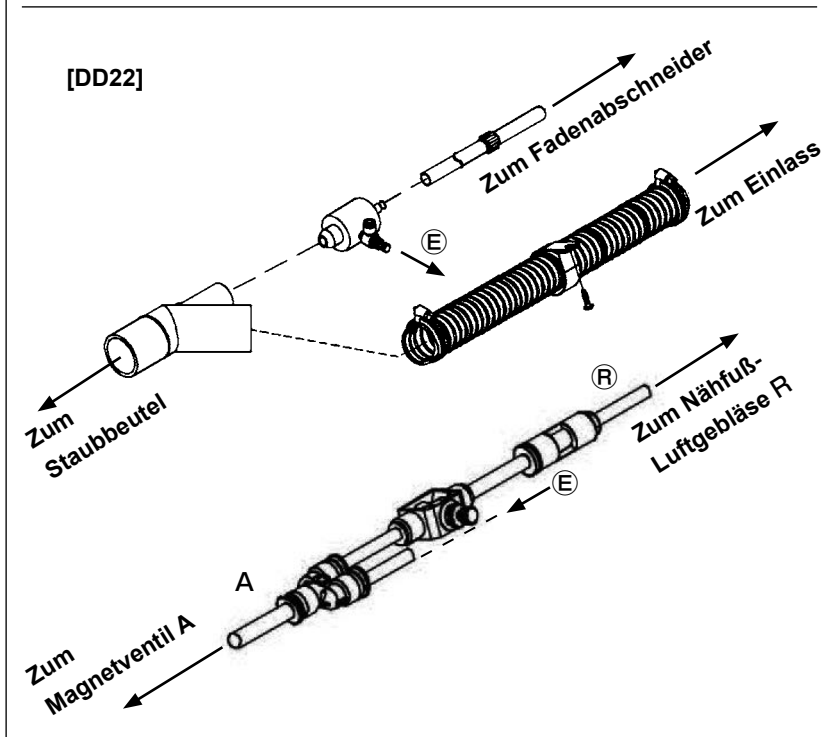
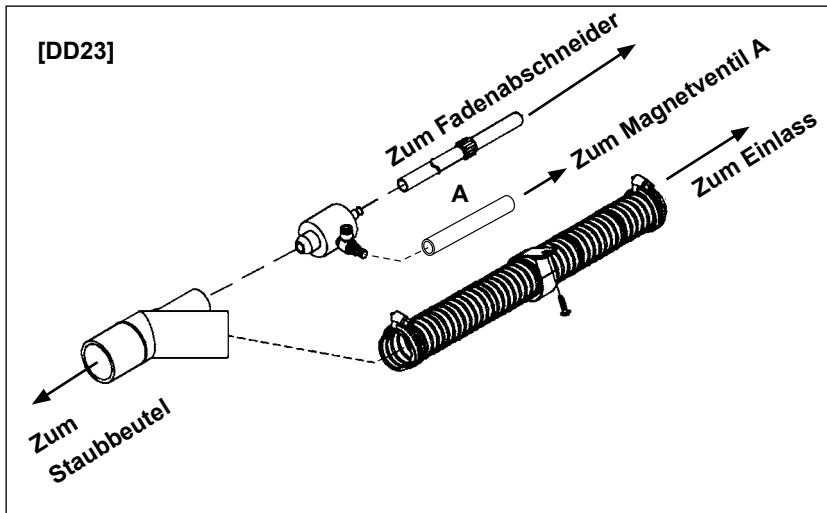
3-1. Installieren der Saugvorrichtung



- 1) Befestigen Sie den Einlass der Saugvorrichtung mit den mitgelieferten Schrauben am Tisch. Setzen Sie den Krümmer von der Unterseite des Tisches in den Einlass ein.



- 2) Befestigen Sie die Staubbeutel-Montageplatte mit den mitgelieferten Schrauben am Tisch.



3) Setzen Sie das Rohr in den Y-Winkel ein.

Verbinden Sie die Y-Bogenseite des Rohrs mit dem Staubbeutel. Verbinden Sie die Schlauchseite des Rohrs mit dem Krümmer des Einlasses.

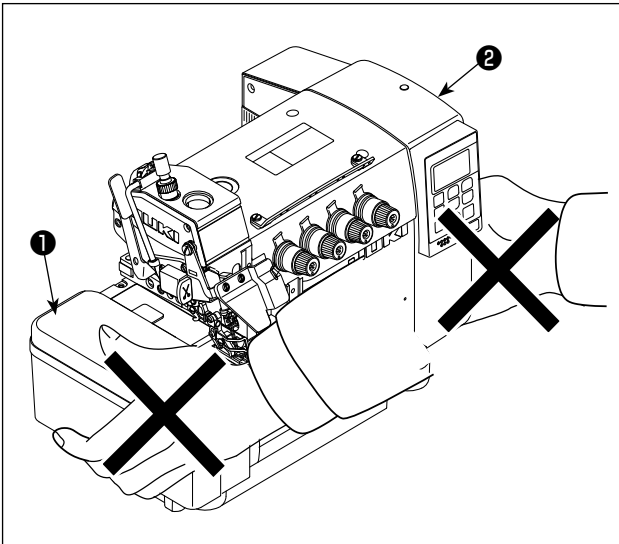
Verbinden Sie das Luftrohr **A** mit dem Magnetventil **A**. Verbinden Sie das Luftrohr **R** mit dem Luftgebläse **R** des Nähfußes des Maschinenkopfes.

* Siehe "3-5. Luftleitungen" S. 8 zum Anschließen des Magnetventils.

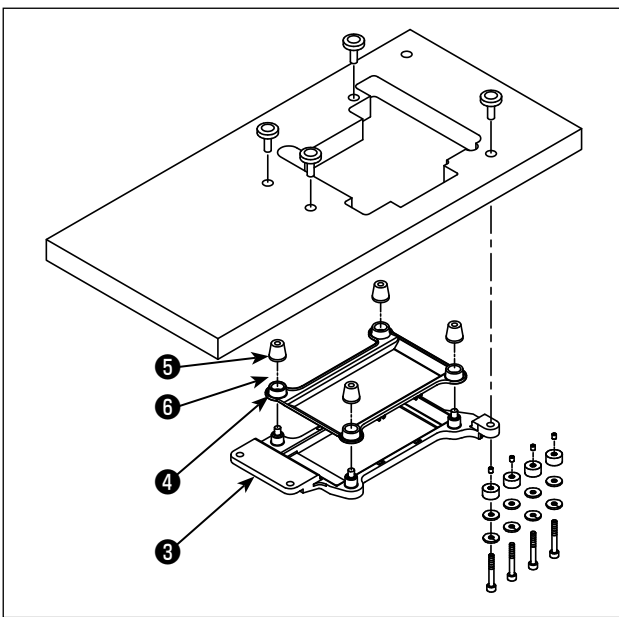
4) Verbinden Sie das Luftrohr ⑤ mit dem Einlassrohr ⑤. Verbinden Sie das Luftrohr **B** mit dem Magnetventil **B**.

* Siehe "3-5. Luftleitungen" S. 8 zum Anschließen des Magnetventils.

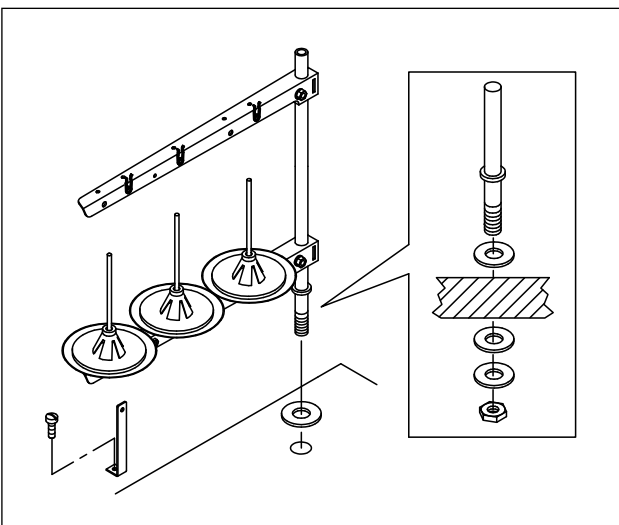
3-2. Installieren des Tisches und des Tischständers



- Vorsicht**
1. Halten Sie die Nähmaschine beim Tragen nach dem Auspacken nicht am unteren Abschnitt der Stoffplattenabdeckung ①.
 2. Halten Sie nicht den unteren Abschnitt der Elektrokastenabdeckung ②.

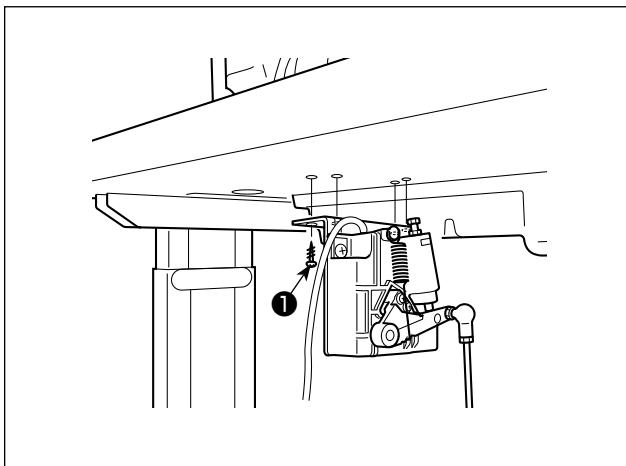


- 1) Montieren Sie das Gebläsegehäuse ③, die Gummischeibe ⑥ und den Gummidämpfer ④ unter Bezugnahme auf die Tischzeichnung und die Teileliste an der Rahmenträgerplatte ⑤.

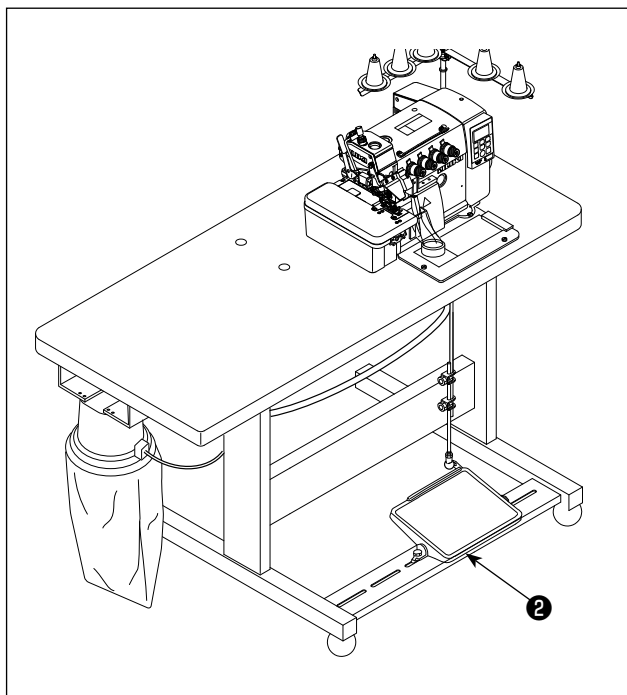


- 2) Montieren Sie den Fadenständer.

3-3. Installieren des Pedalsensors



- 1) Den Pedalsensor mit den mit der Einheit gelieferten Befestigungsschrauben ❶ am Tisch befestigen. Der Pedalsensor muss so montiert werden, dass die Verbindungsstange senkrecht zum Tisch steht.
- 2) Nachdem der Pedalsensor am Tisch montiert worden ist, den Nähmaschinenkopf auf den Tisch setzen.

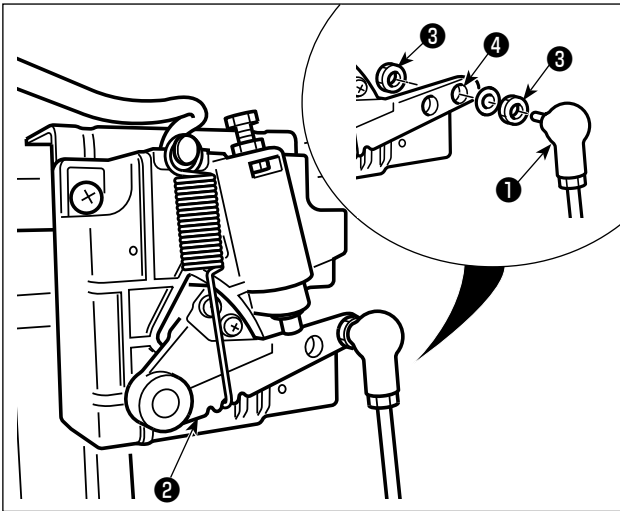


- 3) Montieren Sie das Motorstartpedal ❷.

3-4. Montieren der Verbindungsstange



WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten gewartet haben.



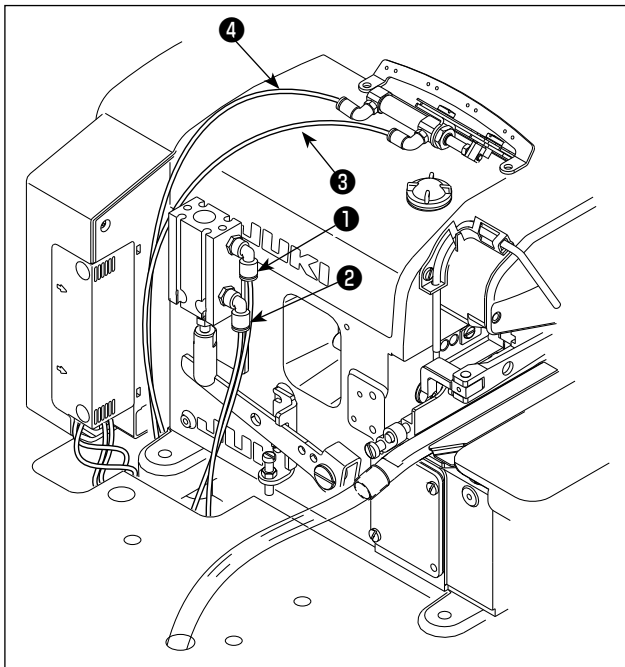
Die Verbindungsstange ① mit der Mutter ② im Montageloch ④ des Pedalhebels ③ befestigen.

3-5. Luftleitungen

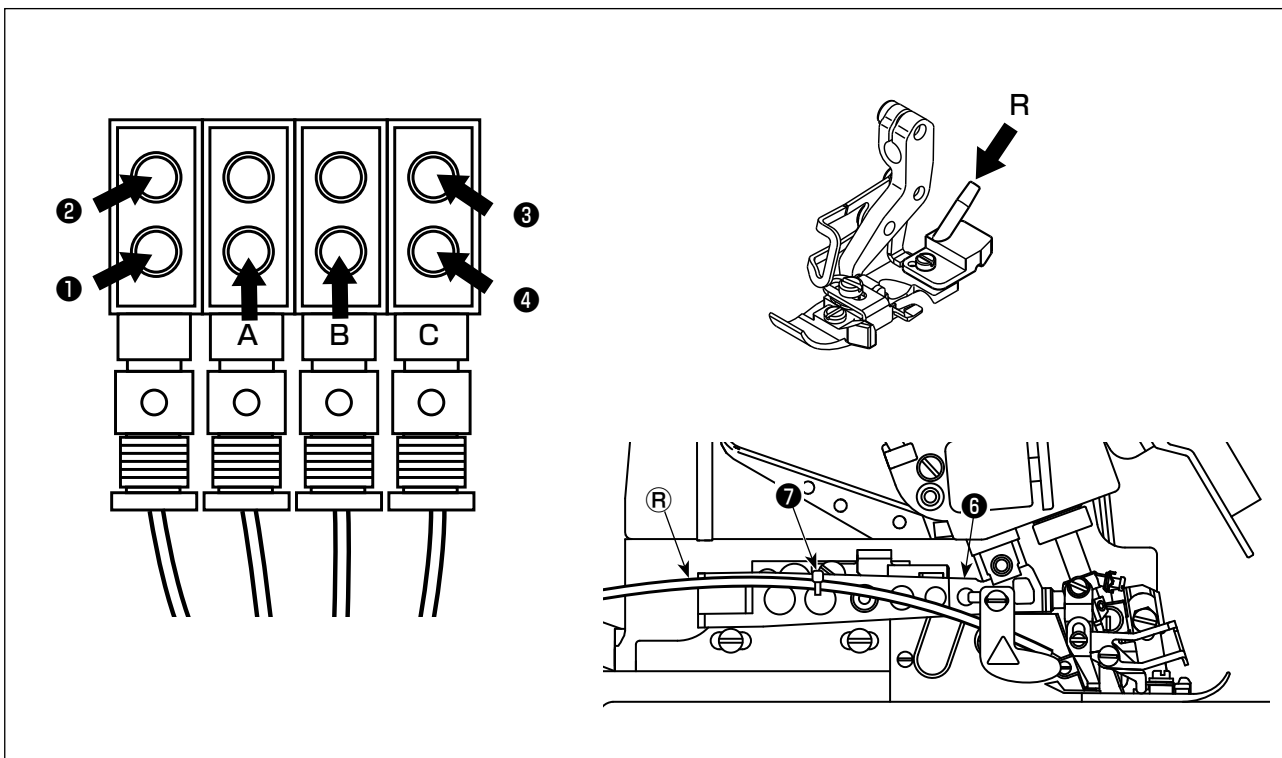


WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten gewartet haben.

[DD22]



- 1) Führen Sie die Luftrohre **1**, **2**, **3** und **4**, die von der Spannungsaufhebungsvorrichtung und dem Luftzylinder kommen, unter den Tisch.

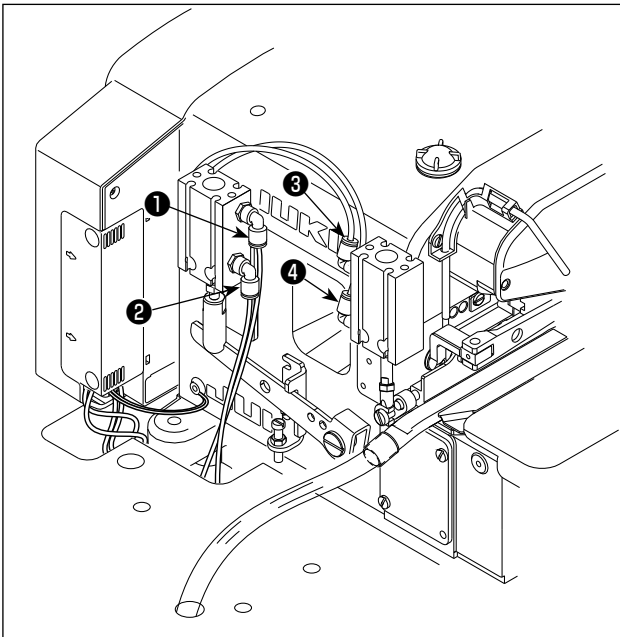


- 2) Verbinden Sie die Luftrohre **1**, **2**, **3** und **4** mit dem Magnetventil, das sich unter dem Tisch befindet. Verbinden Sie die Luftrohre **A** und **B**, die von der Saugvorrichtung kommen, mit **A** bzw. **B**. Schließen Sie das Luftrohr **R** an den Anschlussport des Nähfuß-Luftgebläses **R** an.

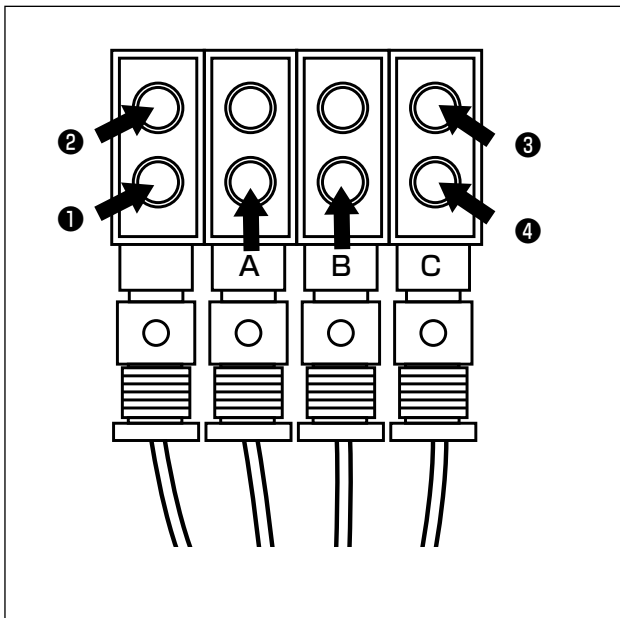
* Führen Sie das Luftrohr **R**, das mit dem Nähfuß-Luftgebläse verbunden werden soll, entlang der Oberseite des Nähfußarms **6**, und sichern Sie es mit dem Kabelbinder **7**.

Siehe "**3-1. Installieren der Saugvorrichtung**" S. 3 für Details zu den von der Saugvorrichtung kommenden Luftrohren.

[DD23]



- 1) Führen Sie die Luftrohre ①, ②, ③ und ④, die vom Luftzylinder kommen, unter den Tisch.

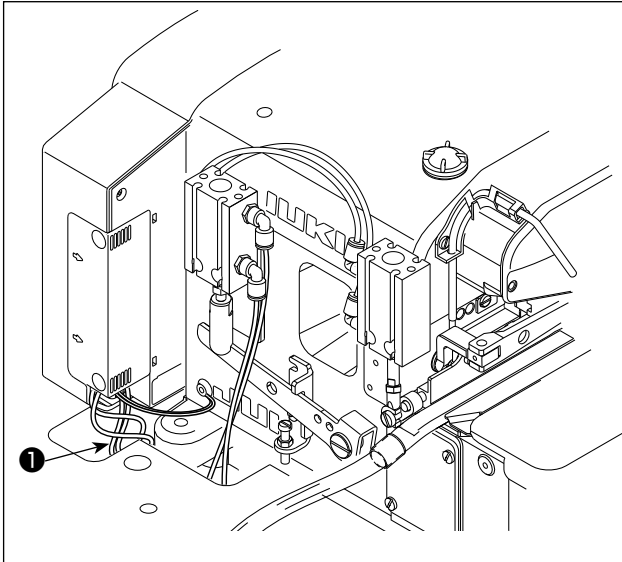


- 2) Verbinden Sie die Luftrohre ①, ②, ③ und ④ mit dem Magnetventil, das sich unter dem Tisch befindet.
Verbinden Sie die Luftrohre A bzw B, die von der Saugvorrichtung kommen, mit
Siehe "[3-1. Installieren der Saugvorrichtung](#)" S. [3](#) für Details zu den von der Saugvorrichtung kommenden Luftrohren.

3-6. Anschließen des Steckverbinders

WARNUNG :

- Um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten, schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, ziehen Sie den Netzstecker ab, und warten Sie mindestens fünf Minuten lang, bevor Sie den Pedalsensor montieren.
- Um Beschädigung des Gerätes durch Betriebsstörungen und falsche Spezifikationen zu vermeiden, achten Sie auf korrekten Anschluß der Kabel. (Wird einer der Steckverbinder in einen falschen Anschluss eingesteckt, kann die dem Steckverbinder entsprechende Vorrichtung nicht nur beschädigt werden, sondern auch plötzlich anlaufen und Verletzungsgefahr heraufbeschwören.)
- Um Verletzungen durch Betriebsstörungen zu vermeiden, sichern Sie die Steckverbinder unbedingt mit der Verriegelung.
- Einzelheiten zur Handhabung der jeweiligen Vorrichtung entnehmen Sie bitte der beiliegenden Betriebsanleitung, bevor Sie die Vorrichtung benutzen.



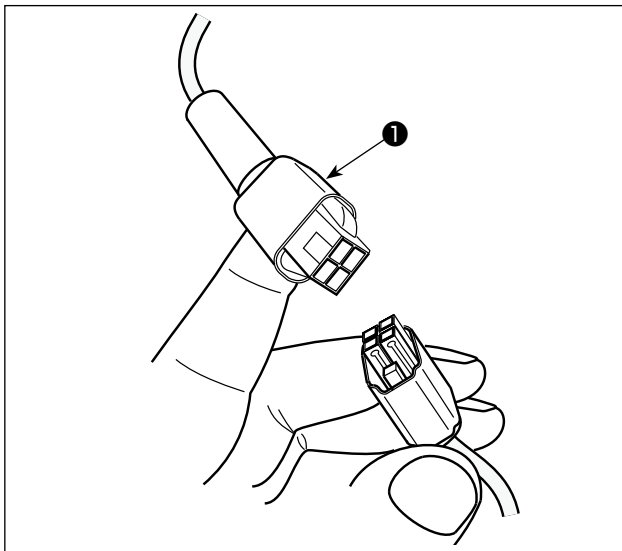
1. Stecken Sie den Netzstecker nicht in die Steckdose.



2. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist.

3. Führen Sie die Stecker vollständig in die entsprechenden Buchsen ein, bis sie einrasten.

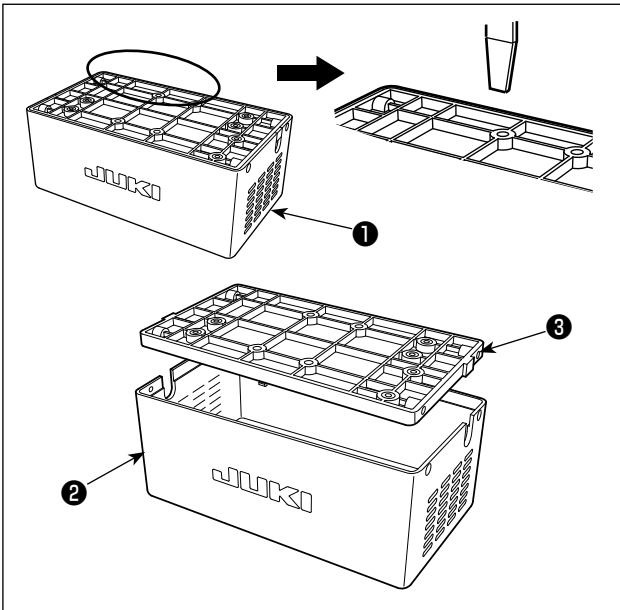
1) Ziehen Sie das vom Elektrokasten kommende Pedalsensorkabel ❶ zur Unterseite des Tisches heraus.



2) Verbinden Sie das Pedalsensorkabel ❶ und den Steckverbinder unter dem Tisch.

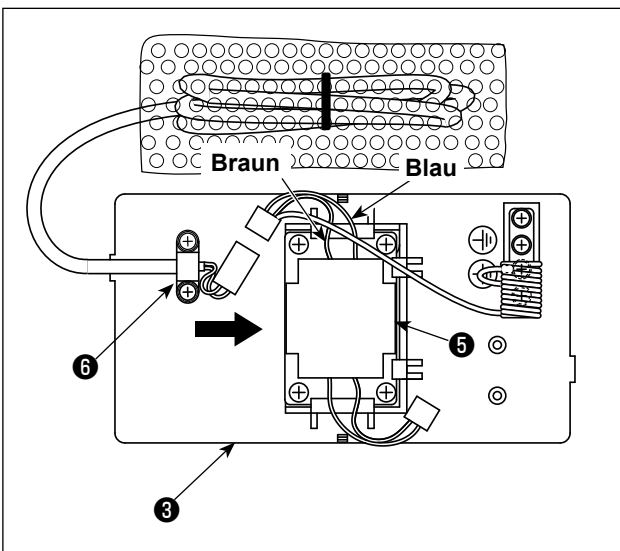
3-7. Installieren des Drosselkastens [nur für Modelle des EU-Typs]

*Installieren Sie für die Modelle des EU-Typs den mit der Nähmaschine gelieferten Drosselkasten.



1) Lösen Sie die Drosselabdeckung ② vom Drosselkasten ①, um sie von der Drosselbasiseinheit ③ zu trennen.

* Sie können die Drosselabdeckung leicht lösen, indem Sie ein Werkzeug mit einer dünnen, flachen Spitze, wie z. B. einen Flachsraubendreher, zwischen Abdeckung und Basis einführen.

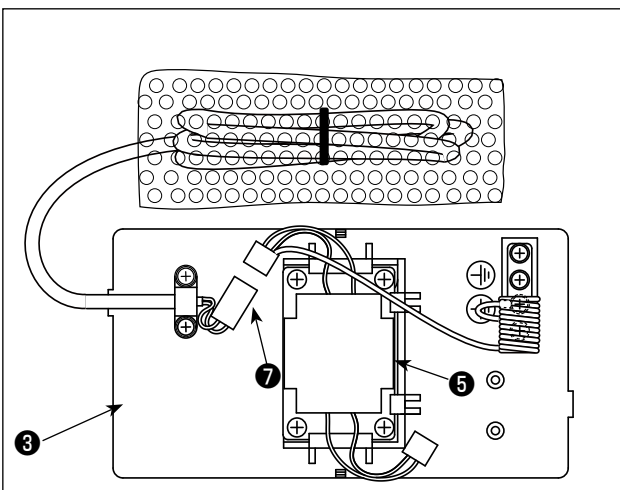


2) Schieben Sie die Drossel ⑤ in Pfeilrichtung, um sie in die Drosselbasiseinheit ③ einzuführen.

1. Lösen Sie die beigefügte Drahtklammer ⑥, bevor Sie die Drossel einführen.



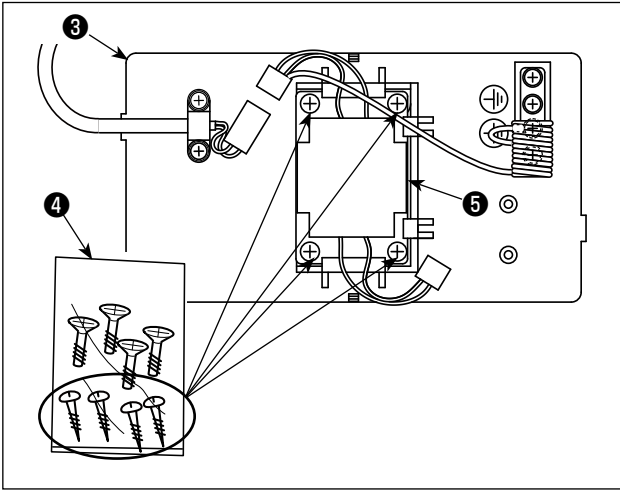
2. Führen Sie die Drossel ⑤ so in die Drosselbasiseinheit ein, dass die Seite mit dem braunen und blauen Draht nach oben gerichtet ist.



3) Schließen Sie den Steckverbinder ⑦ des Netzkabels, das an der Drosselbasiseinheit ③ befestigt ist, an den Steckverbinder der Drossel ⑤ an.



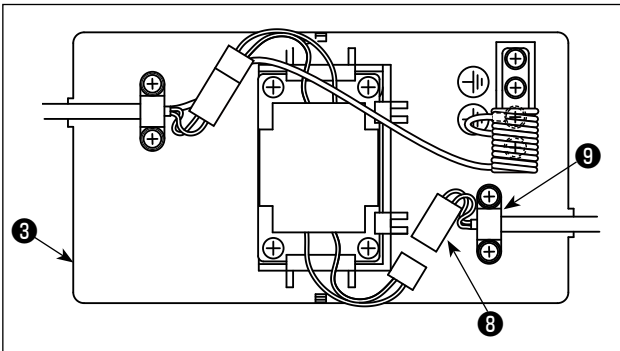
Führen Sie den ersteren unbedingt vollständig in den letzteren ein, bis der Steckverbinder eingerastet ist.



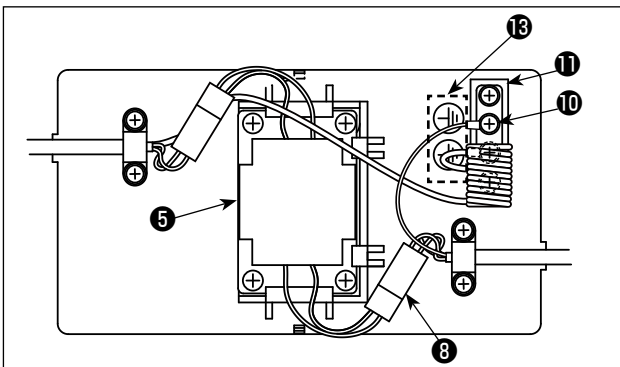
- 4) Nehmen Sie die Holzschrauben (ST 4,2 × 25) aus dem Schraubenbeutel 4 heraus.
Befestigen Sie die Drosselbasiseinheit 3 und die Drossel 5 mit den Holzschrauben (an vier Stellen) an der Unterseite des Nähmaschinentisches.



Nehmen Sie für die Montagepositionen der Drosselabdeckung und der Drosselbasiseinheit auf die Anleitungsabbildung im nächsten Verfahrensschritt 10) Bezug.



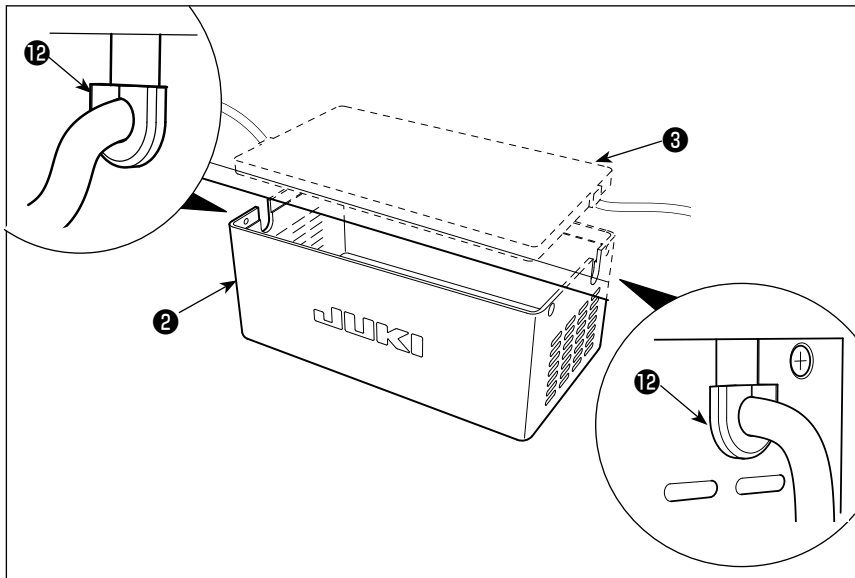
- 5) Sichern Sie die vom Elektrokasten kommende Netzkabeleinheit 8 mit der beigefügten Drahtklammer 9 an der Drosselbasiseinheit 3.



- 6) Schließen Sie den Steckverbinder der Netzkabeleinheit 8 an den Steckverbinder der Drossel 5 an.
7) Sichern Sie die Erdungsklemme 10 der Netzkabeleinheit 8 mit einer Schraube an der Erdungsbasis 11.



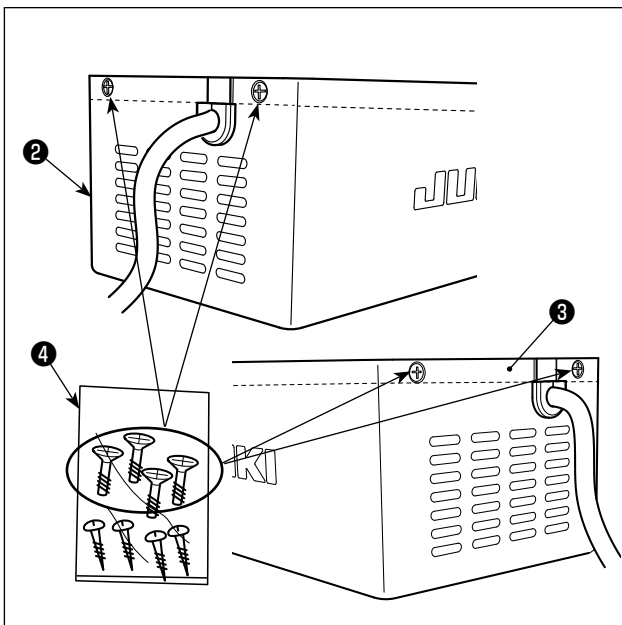
Sichern Sie die Erdungsklemme an der Schraube mit dem Erdungszeichen 13.



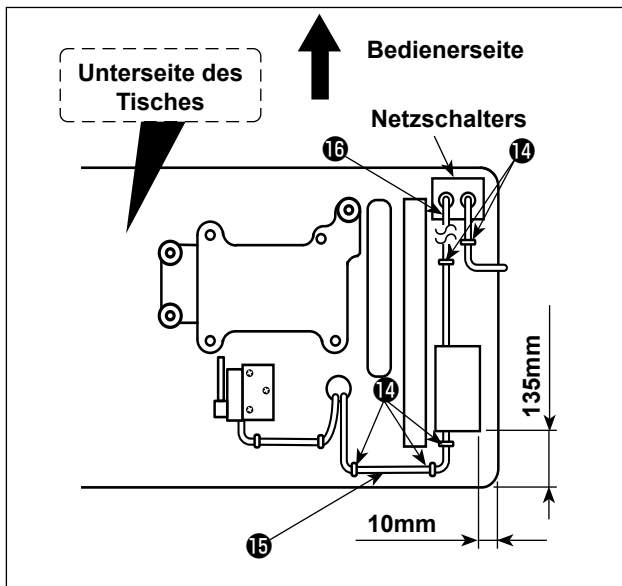
- 8) Setzen Sie die Drosselabdeckung **2** auf die Drosselbasiseinheit **3**.



Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht unter der Drosselabdeckung **2** eingeklemmt wird. Führen Sie das Stromversorgungskabel durch die Kabeltülle **12**. Führen Sie dann das Stromversorgungskabel in den Schlitzteil der Drosselabdeckung **2** ein, und halten Sie es mit der Drosselbasiseinheit **3**.



- 9) Nehmen Sie die Drosselabdeckungs-Befestigungsschrauben aus dem Schraubenbeutel **4** heraus. Sichern Sie die Drosselabdeckung **2** mit den Befestigungsschrauben (an vier Stellen) an der Drosselbasiseinheit **3**.



- 10) Befestigen Sie das Wechselstrom-Eingangskabel **15** und das Ausgangskabel **16** mit den mitgelieferten Heftklammern **14** an der Unterseite des Tisches.

Achten Sie dabei darauf, dass sich Eingangskabel **15** und Ausgangskabel **16** nicht überkreuzen.



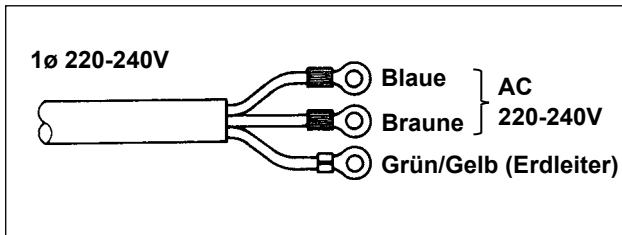
Das Wechselstrom-Eingangskabel **15** und das Ausgangskabel **16** sollten mit dem mitgelieferten Kabelbinder leicht gebündelt werden.

3-8. Installieren des Netzsteckers



WARNUNG:

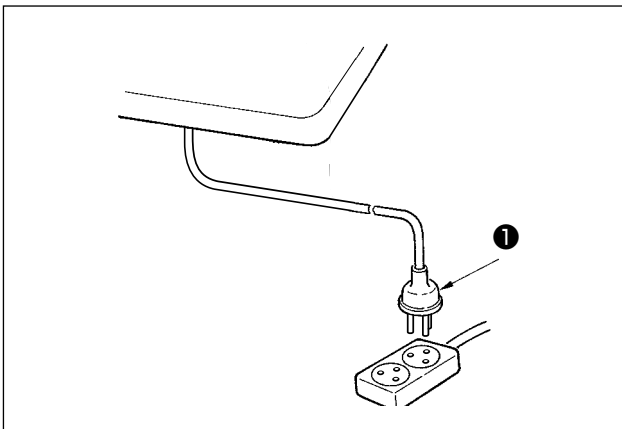
1. Den Erdleiter (grün/gelb) an der vorgeschriebenen Stelle (auf der Erdungsseite) anbringen.
2. Dabei darauf achten, dass die Klemmen nicht miteinander in Berührung kommen.



- 1) Das Netzkabel an den Netzstecker ❶ anschließen. Schließen Sie das blaue und das braune Kabel an die Stromversorgungsseite, und das grün/gelbe Kabel an die Erdungsseite an, wie in der Abbildung dargestellt.



1. Verwenden Sie unbedingt einen Netzstecker ❶, der dem Sicherheitsstandard entspricht.
2. Schließen Sie den Erdleiter (grün/gelb) an die Erdungsseite an.



- 2) Sicherstellen, dass sich der Netzschalter ❶ im AUS-Zustand befindet. Dann den vom Netzschalter kommenden Netzstecker in die Steckdose einstecken.

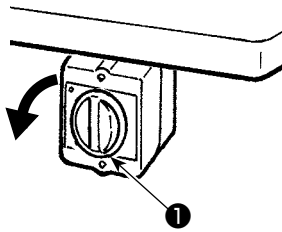


- Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Netzsteckers ❶ noch einmal die am Netzanschlusskasten angegebene Versorgungsspannung.

- * Die Form des Netzsteckers ❶ ist je nach dem Bestimmungsland der Nähmaschine unterschiedlich.

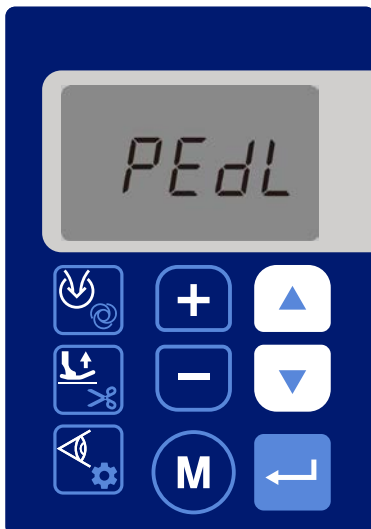
3-9. Netzsteckers

Einphasenstrom 220 bis 240V CE



Die Stromversorgung der Nähmaschine wird in den EIN-Zustand versetzt, wenn der Knopf des Netzschalters ❶ um 90 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird; bzw. in den AUS-Zustand, wenn er im Uhrzeigersinn auf seine Ausgangsstellung zurückgedreht wird.

1. Drücken Sie den Netzschalter nicht fest mit der Hand.
2. Falls die Netzanzeige an der Tafel nach dem Einschalten des Netzschalters ❶ nicht aufleuchtet, sofort den Netzschalter ausschalten und die Versorgungsspannung überprüfen.
Wenn Sie den Netzschalter ❶ nach dem Ausführen der vorgenannten Schritte wieder einschalten wollen, müssen Sie nach dem Ausschalten des Netzschalters fünf Minuten oder länger warten.
3. Halten Sie nicht Ihre Hand oder irgendeinen Gegenstand unter die Nadel, da sich die Nadelstange entsprechend der Speicherschalter-Einstellung automatisch bewegen kann, wenn Sie die Stromversorgung der Nähmaschine einschalten.
4. Wenn Sie die Stromversorgung der Nähmaschine einschalten, während der Vollautomatikmodus ausgewählt ist, beginnt die Nähmaschine aus Sicherheitsgründen nicht mit dem Nähen, solange der vordere Sensor blockiert ist.
Falls Sie das Nähen im Vollautomatikmodus erneut starten möchten, entfernen Sie das Hindernis, das den vorderen Sensor blockiert, blockieren Sie den vorderen Sensor erneut mit dem zu nähenden Material, und treten Sie einmal den vorderen Teil des Pedals nieder.



5. Wenn Sie die Stromversorgung der Nähmaschine einschalten, während der Vollautomatikmodus ausgewählt ist, wird "PEDL" auf dem Bedienpanel angezeigt, wie in der Abbildung links gezeigt.
Falls Sie mit dem Nähen beginnen möchten, treten Sie den vorderen Teil des Pedals einmal nieder.
6. Wenn Sie die Stromversorgung der Nähmaschine zum ersten Mal nach dem Kauf einschalten, startet die Nähmaschine aus Sicherheitsgründen im Halbautomatikmodus.
Ändern Sie den Modus vom Halbautomatikmodus auf einen beliebigen Nähmodus, den Sie verwenden möchten. Siehe "6-5. Details der Einstellung der Hauptfunktionen" S. 44 für Einzelheiten zu den an der Nähmaschine vorgenommenen Änderungen.

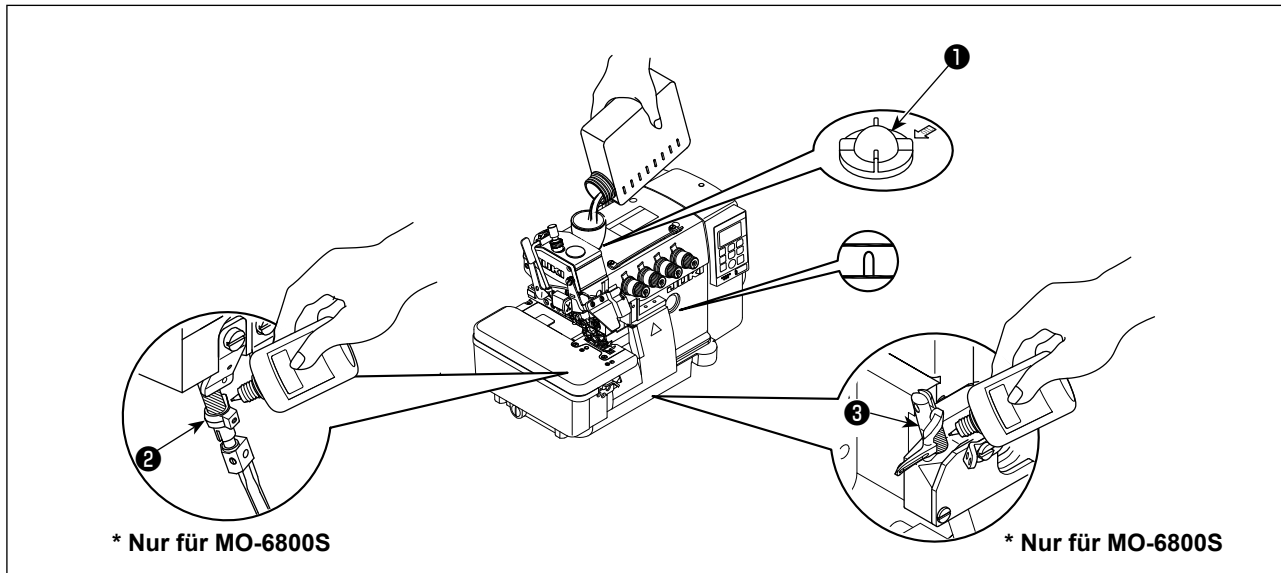
4. EINFÜLLEN UND ABLASSEN DES SCHMIERÖLS



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.

4-1. Schmieröl

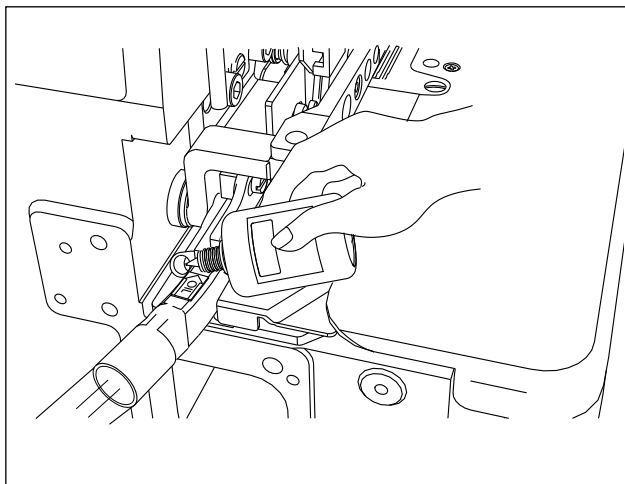


- 1) Das Ölschauglas ❶ vom Öleinlass entfernen. Füllen Sie das mit der Einheit gelieferte oder gleichwertiges Schmieröl (JUKI MACHINE OIL #18), das speziell für Maschinen hergestellt wird, die mit superhoher Geschwindigkeit laufen, durch den Öleinlass ein.
Wenn der Ölspiegel die Position zwischen den beiden Markierungslinien am Ölstandanzeiger erreicht, ziehen Sie das Ölschauglas ❶ an.
- 2) (Nur für MO-6800S) Bevor Sie eine neue Nähmaschine zum ersten Mal nach dem Kauf, oder eine längere Zeit unbenutzte Nähmaschine benutzen, schmieren Sie die schraffierten Abschnitte der Nadelstange ❷ und der oberen Greiferführung ❸.



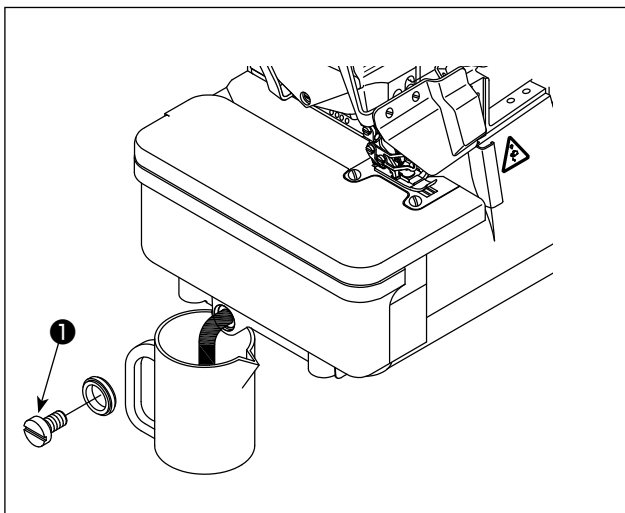
Vorsicht

Achten Sie bei der Schmierung darauf, nicht zu viel Schmieröl einzufüllen. Wird die Maschine mit einer übermäßigen Ölmenge geschmiert, kann ein Ölleck verursacht werden.

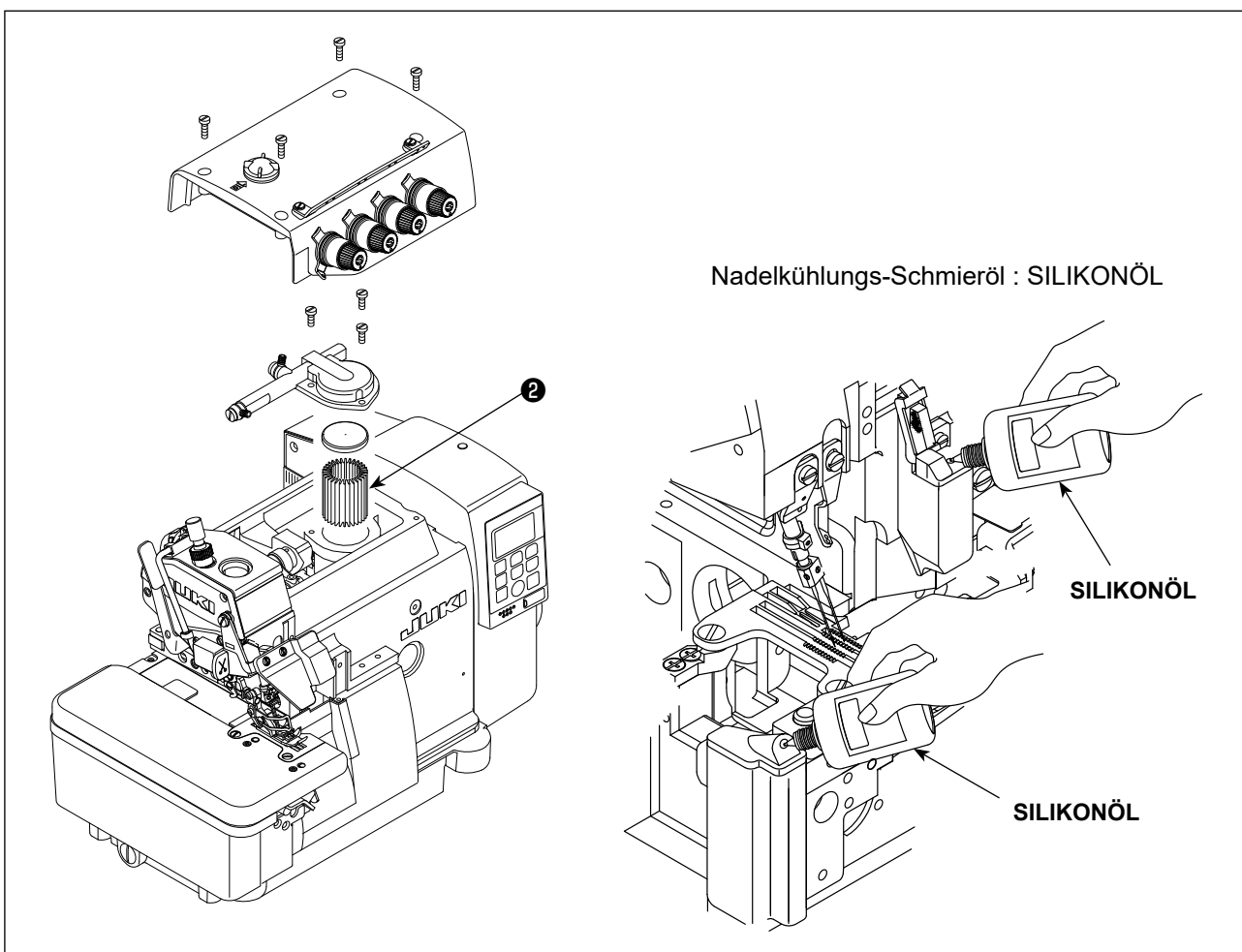


- 3) Tragen Sie beim Modell DD22 regelmäßig Schmieröl auf den Öldocht an der Ölbohrung des Seitenschneiders auf, um ein Austrocknen des Öldochts zu verhindern.

4-2. Ablassen und Einfüllen des Öls



- 1) Die Schraube ❶ lösen, und das Öl im Öltank restlos ablassen. Dann die Schraube ❶ wieder anziehen.

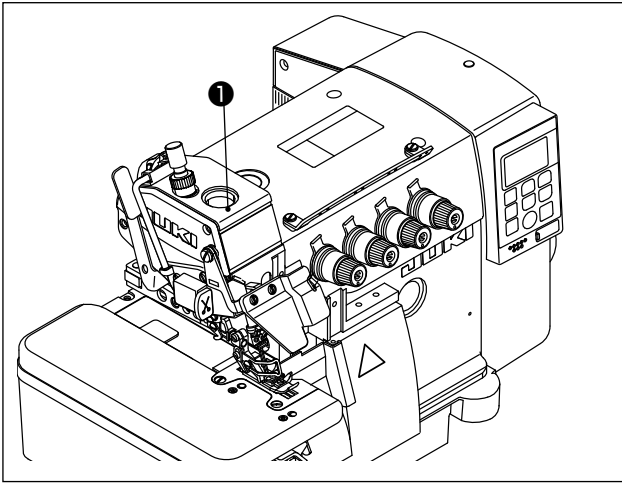


- 2) Um die Lebensdauer zu verlängern, wechseln Sie das Öl nach den ersten vier Wochen, und dann alle vier Monate.
- 3) Um die Lebensdauer zu verlängern, ist diese Maschine mit einem Ölfilter ❷ ausgestattet. Zerlegen und reinigen Sie den Filter ❷ jeden Monat, und wechseln Sie ihn bei Bedarf aus.

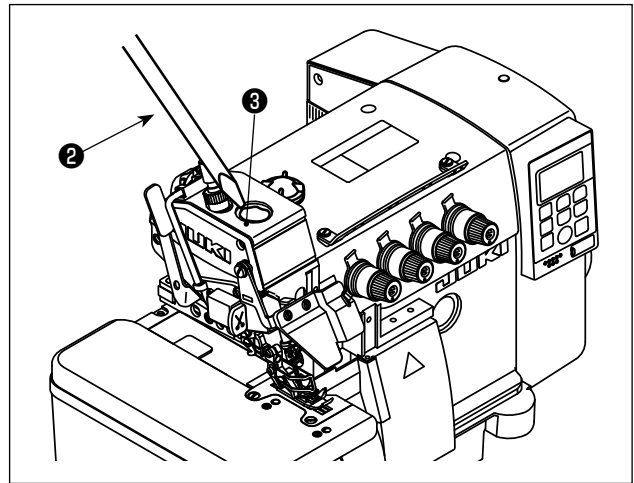
4-3. Exklusives fettnachfullung [nur für MO-6800D]

- * Den regelmäßiges Nachfüllen des exklusiven Fetts (einmal pro Jahr oder alle zwei Jahre) effektiv, um reibungslosen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

1. Nachfüllen von Fett in die Nadelstangenkammer

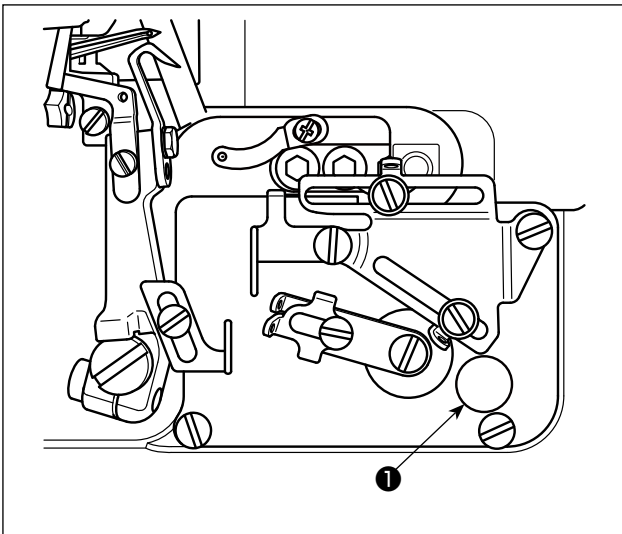


- 1) Den Fettnachfüll-Gummistopfen ❶ von der Nadelstangenkammer entfernen.

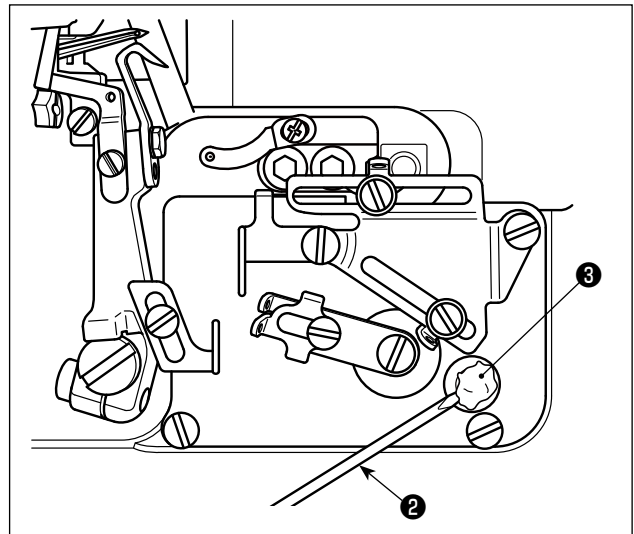


- 2) Fett mithilfe der Spitze eines Schraubenziehers ❸, ❷ oder dergleichen nachfüllen. JUKI GREASE A zum Nachfüllen von Fett.
JUKI GREASE A: 40006323 (Teilenummer)

2. Nachfüllen von Fett in die Greiferkammer



- 1) Den Fettnachfüll-Gummistopfen ❶ von der Greiferkammer entfernen



- 2) Fett mithilfe der Spitze eines Schraubenziehers ❸, ❷ oder dergleichen nachfüllen. JUKI GREASE A zum Nachfüllen von Fett.
JUKI GREASE A: 40006323 (Teilenummer)

5. VORBEREITUNG VOR DEM NÄHEN

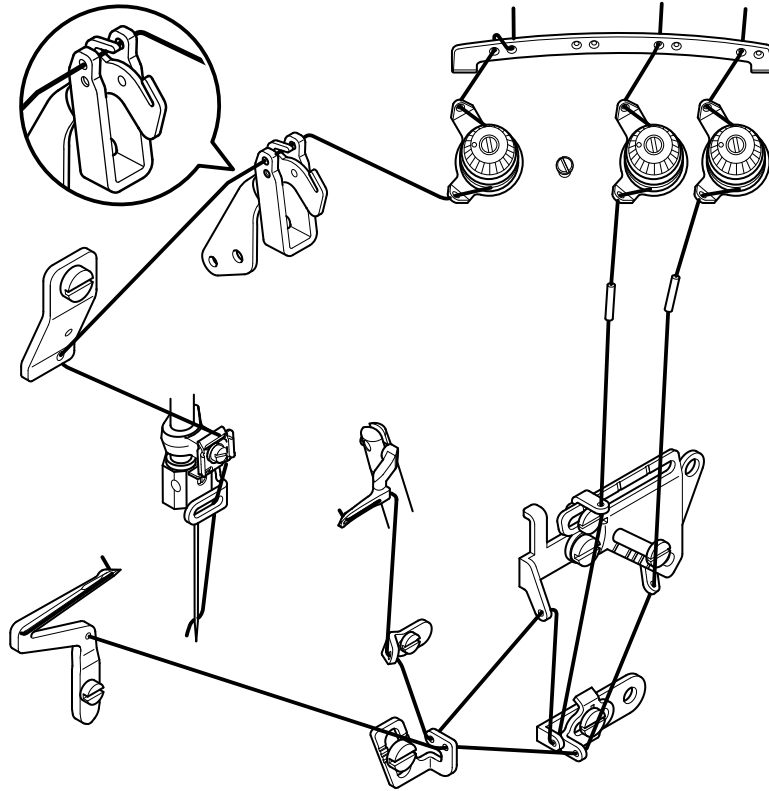
5-1. Einfädeln



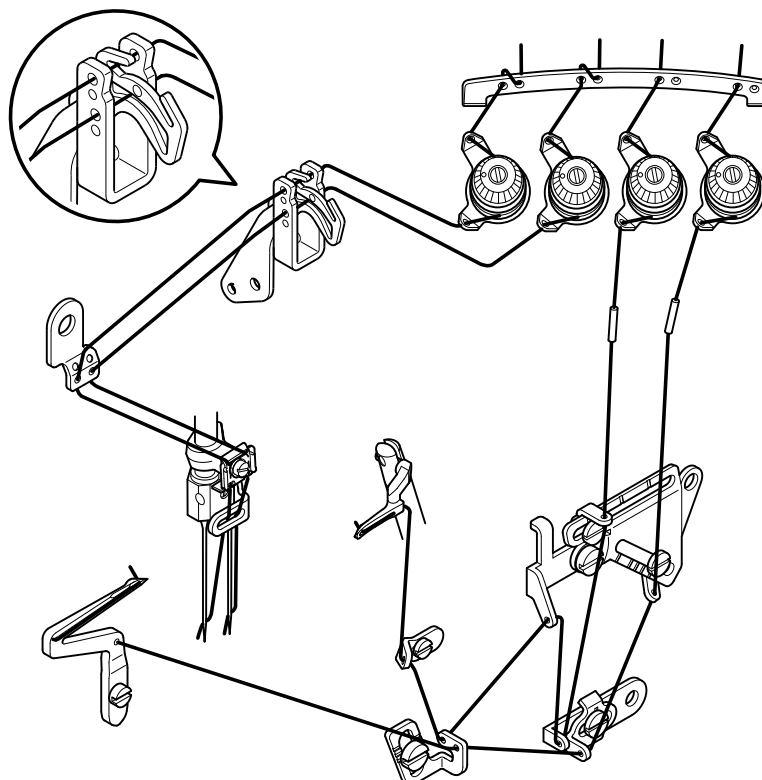
WARNUNG :

Befolgen Sie die Einfädelverfahren. Falsches Einfädeln kann Nähprobleme, wie z. B. Fadenbruch, Stichausslassen und Kräuselung, verursachen.

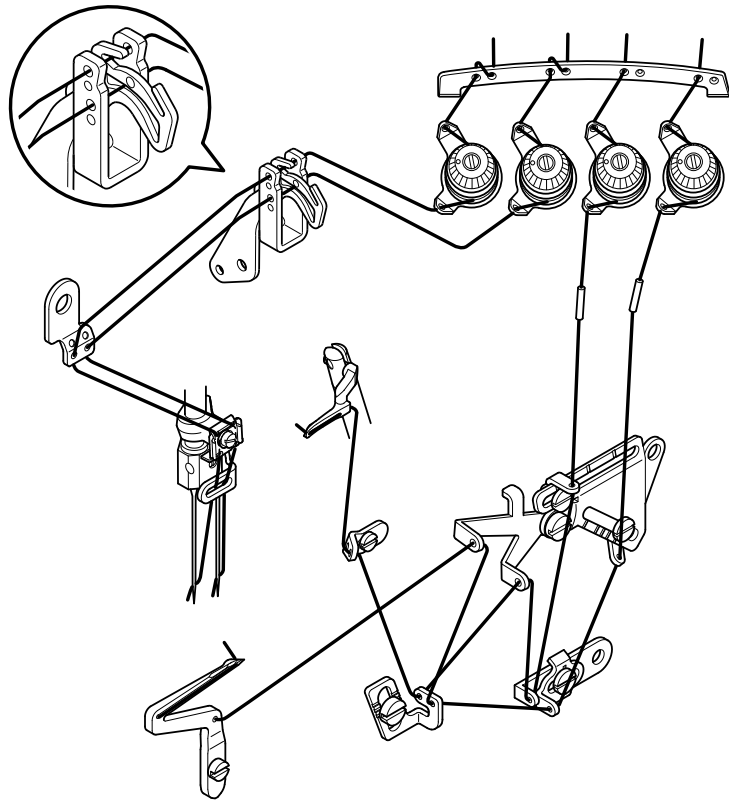
MO-6804



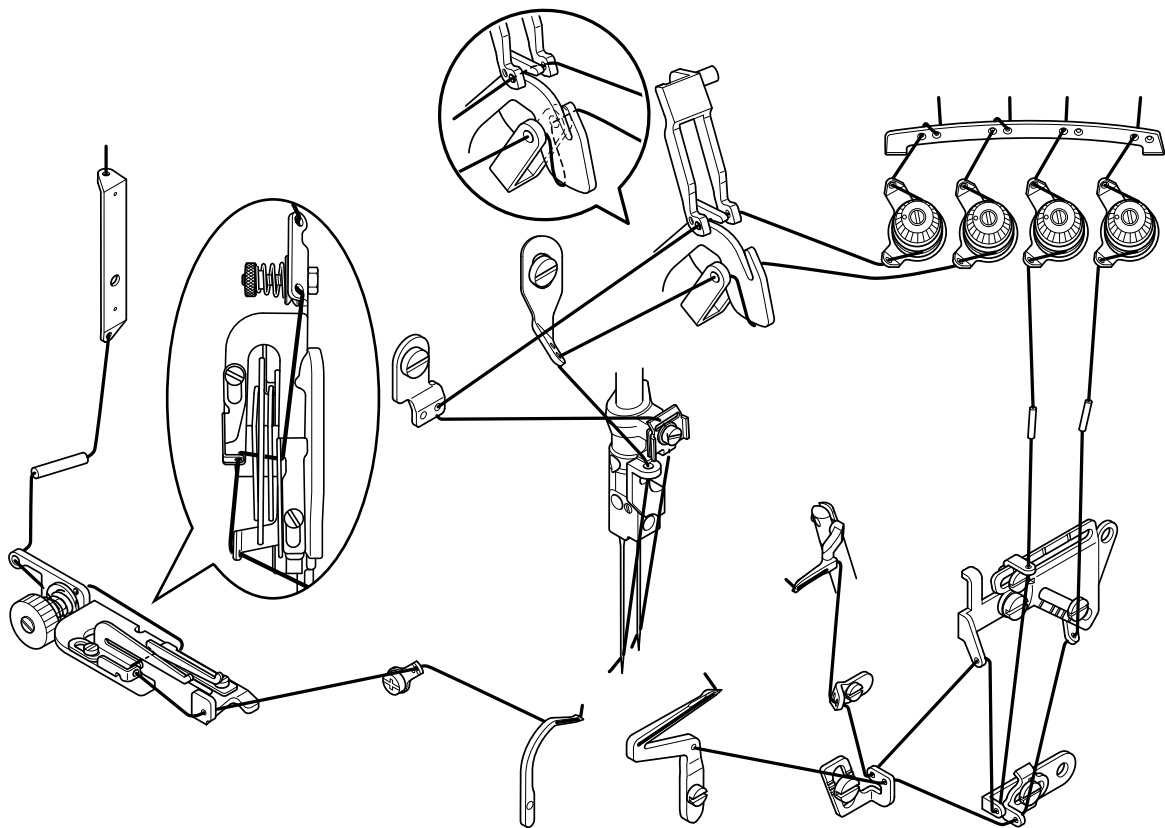
MO-6814



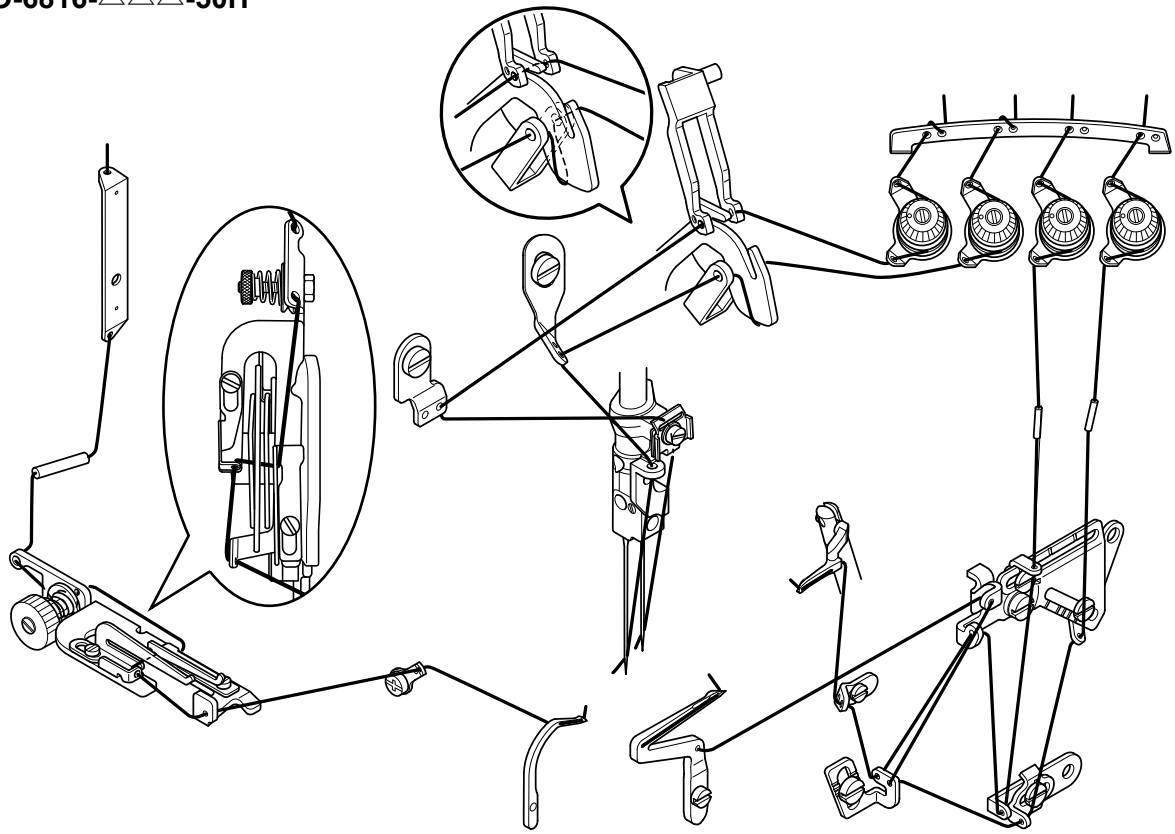
MO-6814-△△△△-44H



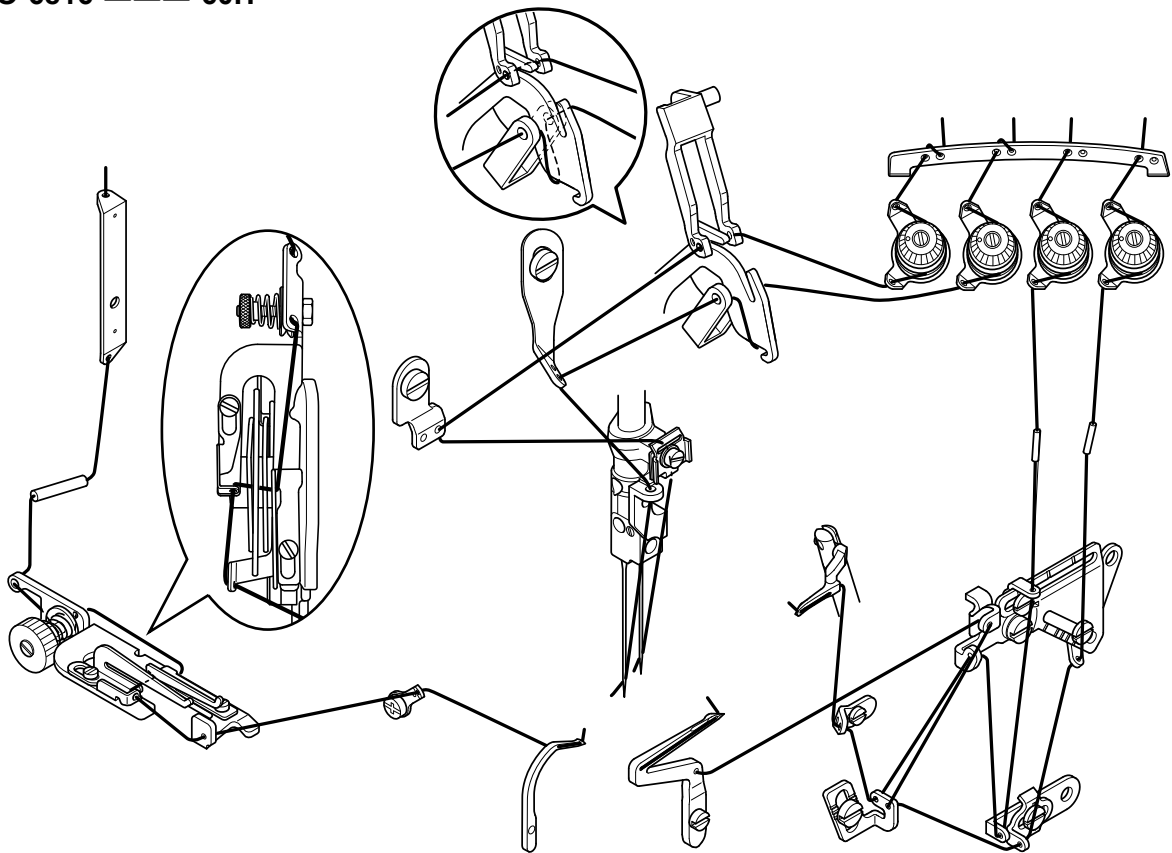
MO-6816



MO-6816-△△△△-50H



MO-6816-△△△△-60H

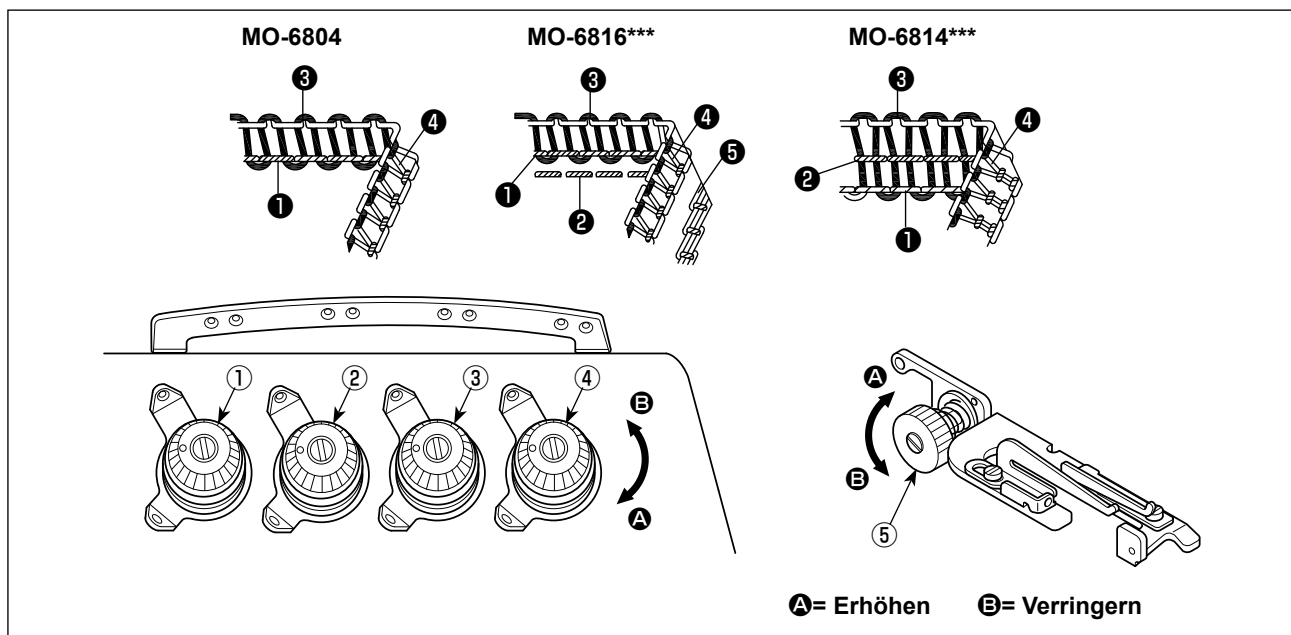


5-2. Einstellen der Fadenspannung

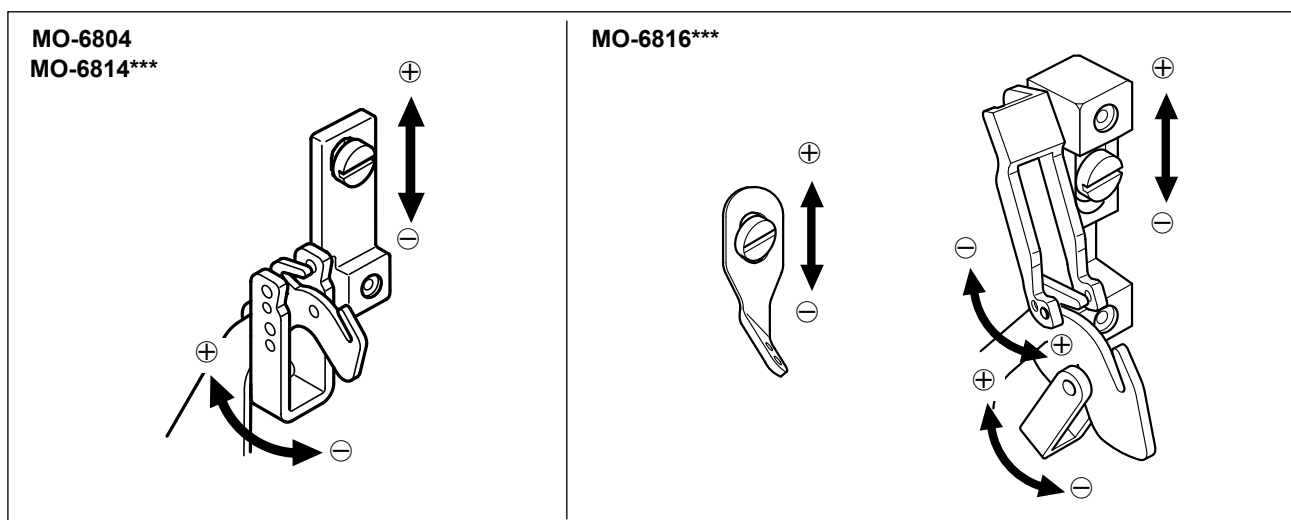
Die Fadenspannung sollte entsprechend der Art und Dicke der Stoffe, der Stichtlänge und der Nahtbreite usw. korrekt eingestellt werden. Stellen Sie außerdem die Muttern für jeden Fall individuell ein. Durch Drehen der Muttern im Uhrzeigersinn wird die Fadenspannung erhöht. Anderenfalls wird die Fadenspannung verringert.

(1) Fadenspannungs-Einstellmuttern

- 1) Die Spannungseinstellmutter Nr. ① reguliert den Faden ①.
- 2) Die Spannungseinstellmutter Nr. ② reguliert den Faden ②.
- 3) Die Spannungseinstellmutter Nr. ③ reguliert den Faden ③.
- 4) Die Spannungseinstellmutter Nr. ④ reguliert den Faden ④.
- 5) Die Spannungseinstellmutter Nr. ⑤ reguliert den Faden ⑤.

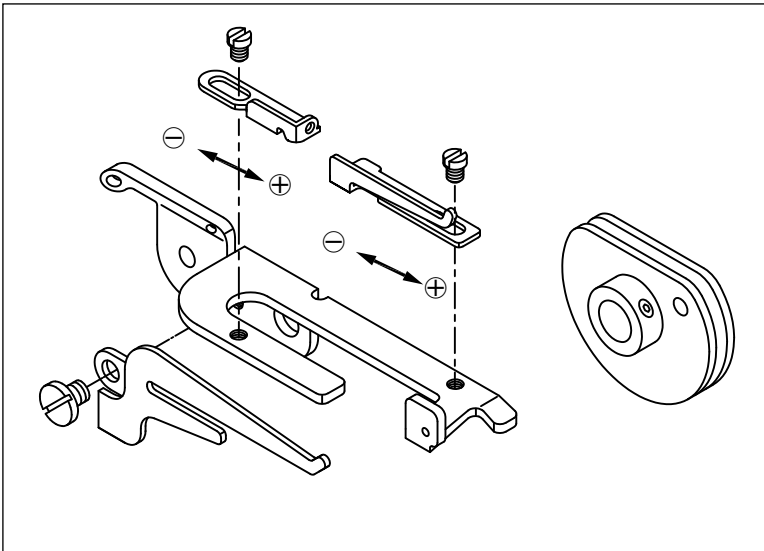


(2) Einstellen der Nadelfadenlänge



- 1) Stellen Sie die Nadelfadenlänge durch Drehen der Fadenführung in Richtung der Pfeile ein.
- 2) Die Richtung ⊕ bedeutet Verlängern der Nadelfadenlänge.
- 3) Die Richtung ⊖ bedeutet Verkürzen der Nadelfadenlänge.

(3) Einstellen der Greiferfadennocken-Fadenführung



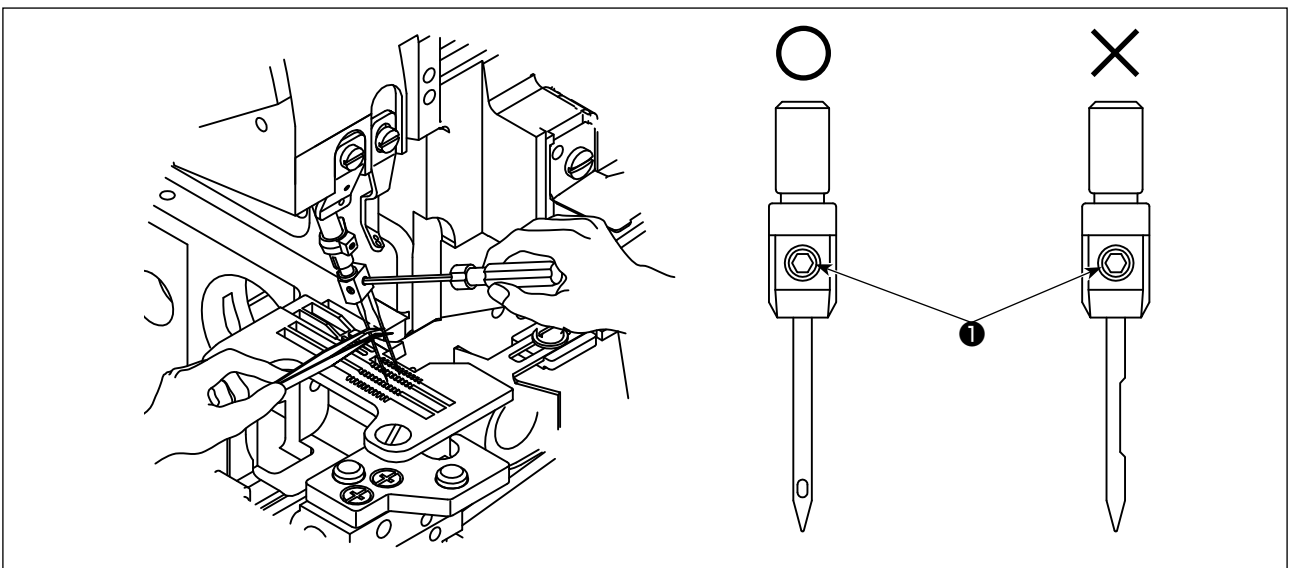
- 1) Falls der Greiferfaden nicht korrekt eingestellt ist, können Fadenschleifen nicht gleichmäßig gebildet werden. (Der Faden kann übermäßig gelockert werden, oder es können keine Fadenschleifen gebildet werden.)
- 2) ⊕ liefert mehr Faden während des Nähens.
- 3) ⊖ liefert weniger Faden während des Nähens.

5-3. Auswechseln der Nadel



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) Verwenden Sie eine Nadel des Typs DC × 27 oder deren Entsprechung.
- 2) Die Schraube ❶ lösen, und die Nadel abnehmen.
- 3) Die neue Nadel bis zum Anschlag einführen, so dass die lange Rinne zur Bedienerseite weist.
- 4) Die Schraube ❶ anziehen.

5-4. Einstellen der Stichtlänge

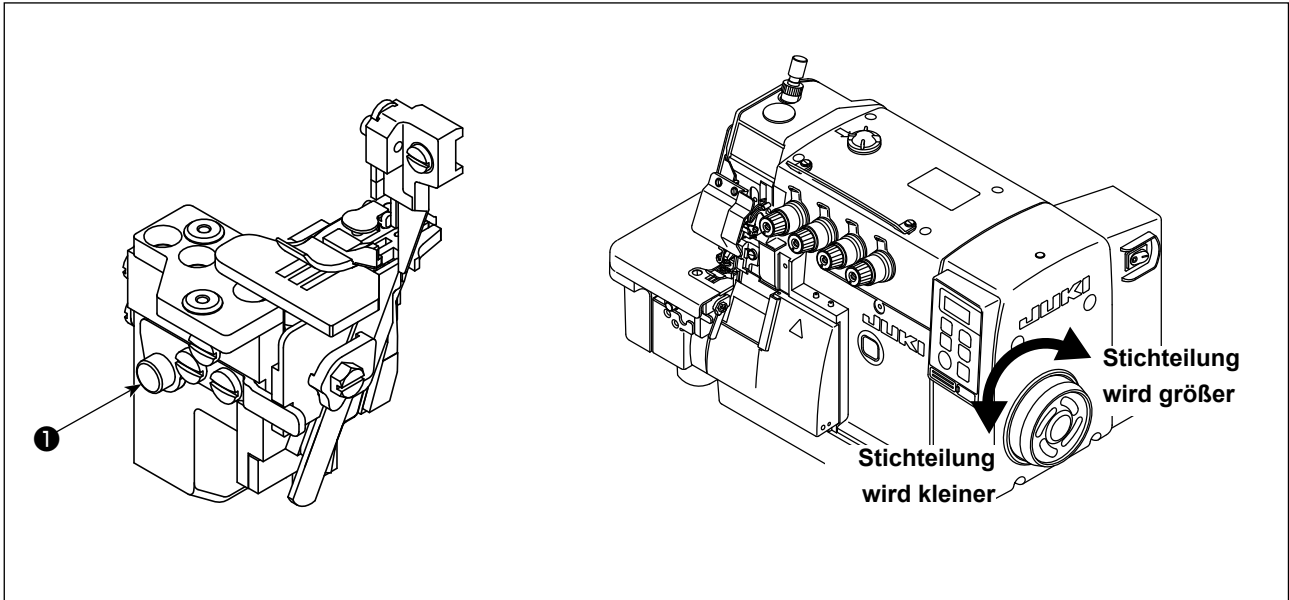


WARNUNG :

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.

Ändern Sie die Stichtlänge entsprechend dem zu verwendenden Stoff, dem Differentialtransportverhältnis oder anderen relevanten Faktoren.

Den Knopf ❶ gedrückt halten, und die Riemenscheibe drehen, bis der Knopf einrastet. Dann den Knopf nach Erreichen der gewünschten Stichtlänge loslassen.

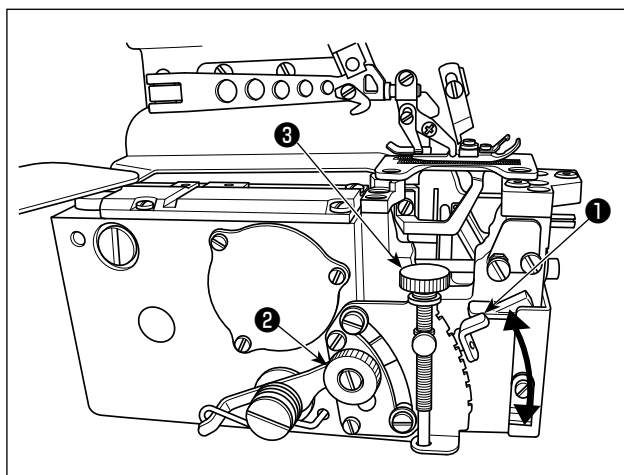


5-5. Einstellen des Differentialtransportverhältnisses



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.



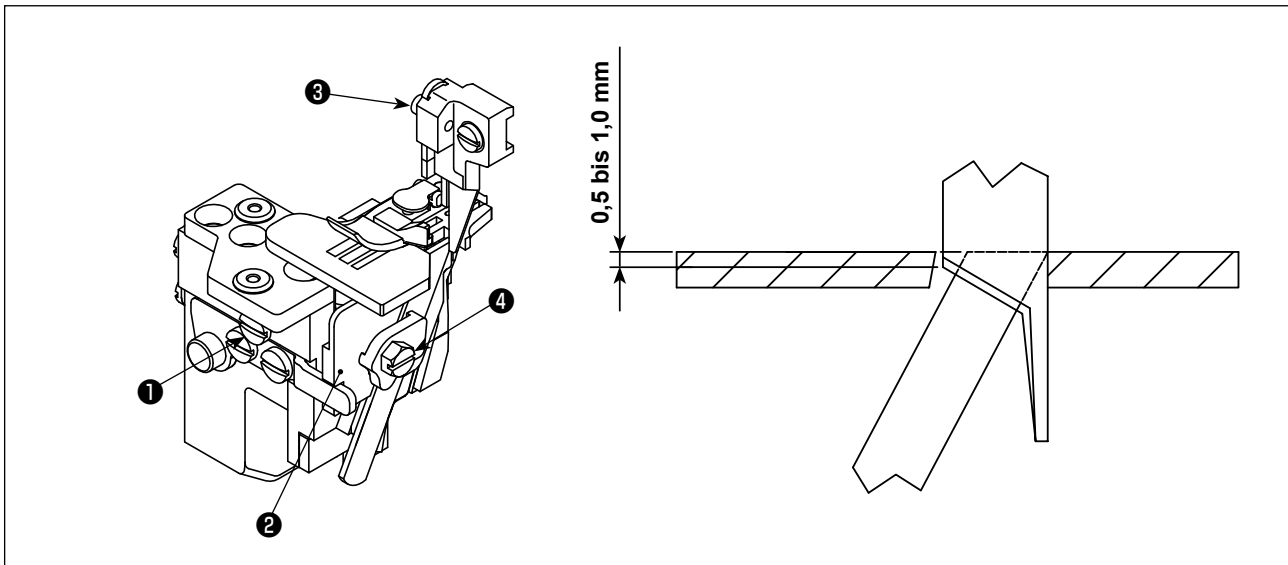
- 1) Die Differentialtransport-Einstellmutter ❷ lösen. Die Differentialtransport-Einstellstange ❶ für Strecken nach oben, und für Kräuseln nach unten bewegen.
- 2) Um den Hebel ❶ nur geringfügig zu verstellen, die Differentialtransport-Feinjustierschraube ❸ benutzen.
- 3) Nach der Einstellung die Differentialtransport-Einstellmutter ❷ festziehen.

5-6. Austauschen der Messers



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) Auswechseln des Obermessers

- 1) Die Schraube ❶ lösen, und den Halter ❷ des Untermessers nach links schieben. Dann die Schraube ❶ ein wenig anziehen.
- 2) Die Schraube ❸ entfernen, und das neue Obermesser anbringen. Dann die Schraube ❸ ein wenig anziehen.
- 3) Die Riemenscheibe drehen, um den Obermesser auf den unteren Totpunkt zu stellen. Die Höhe des Obermessers so einstellen, dass der Obermesser sich um etwa 0,5 bis 1,0 mm mit dem Untermesser überschneidet. Danach die Schraube ❸ anziehen.
- 4) Die Schraube ❶ lösen, und den Halter ❷ des Untermessers auf seine Ausgangsstellung zurückstellen. Prüfen, ob der Faden vom oberen und Untermesser exakt abgeschnitten wird, und dann die Schraube ❶ anziehen.

(2) Auswechseln des Untermessers

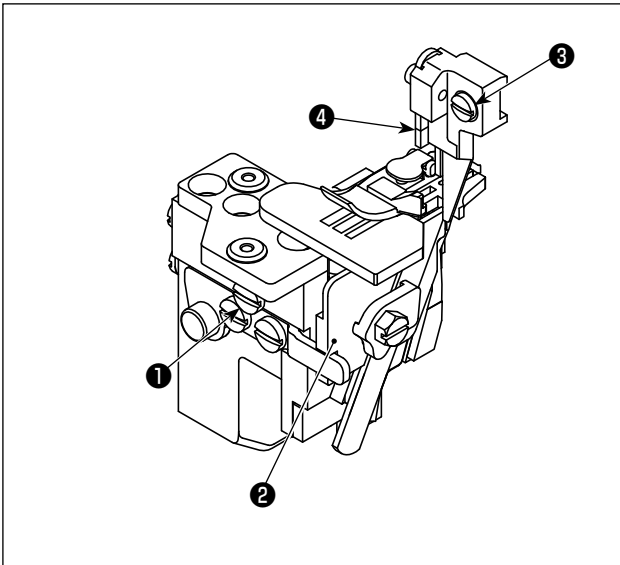
- 1) Die Schraube ❶ lösen, und den Halter ❷ des Untermessers nach links schieben. Dann die Schraube ❶ ein wenig anziehen.
- 2) Die Schraube ❹ lösen. Das Untermesser abnehmen und durch ein neues ersetzen.
- 3) Den Untermesser so einstellen, dass seine Kante auf die Oberfläche der Stichplatte ausgerichtet ist. Dann die Schraube ❹ anziehen.
- 4) Die Schraube ❶ lösen, um den Halter ❷ des Untermessers auf seine Ausgangsstellung zurückzustellen, und prüfen, ob der Faden vom oberen und Untermesser exakt abgeschnitten wird. Dann die Schraube ❶ anziehen.

5-7. Einstellen der Saumbreite



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.



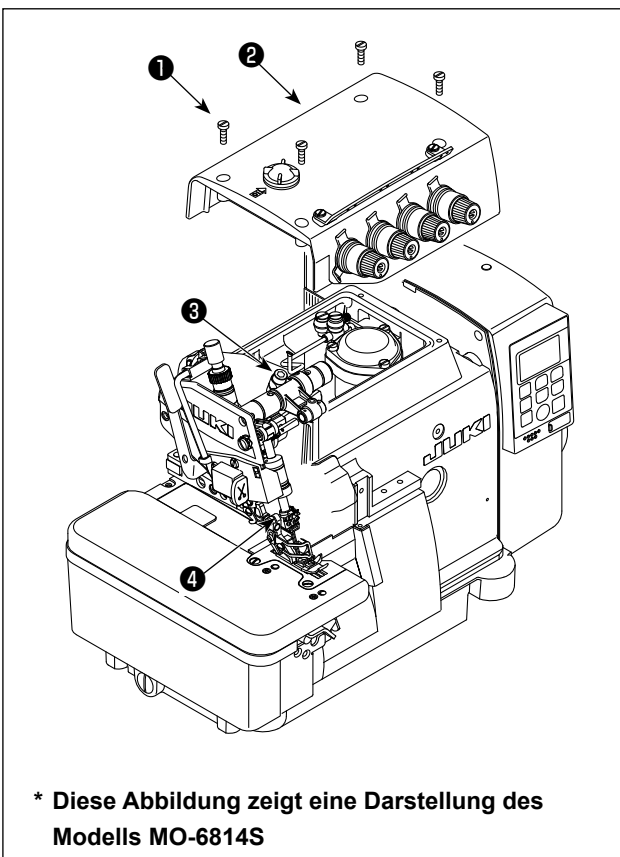
- 1) Die Riemenscheibe drehen, um den Obermesser **4** auf den unteren Totpunkt zu stellen.
- 2) Die Schraube **1** lösen, den Halter **2** des Untermessers nach links schieben, und dann die Schraube **1** ein wenig anziehen.
- 3) Die Schraube **3** lösen, und den Halter des Obermessers nach links oder rechts schieben, bis die gewünschte Breite erreicht ist. Dann die Schraube **3** anziehen.
- 4) Die Schraube **1** lösen. Den Untermesserhalter **2** verschieben, bis das Untermesser mit dem Obermesser in Berührung kommt. Prüfen, ob der Faden von den Messern abgeschnitten wird, und dann die Schraube **1** anziehen.

5-8. Einstellen der Nadelhöhe



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.



* Diese Abbildung zeigt eine Darstellung des Modells MO-6814S

Die Riemenscheibe drehen, um die Nadel auf ihre Höchstposition zu stellen. In diesem Zustand den Abstand von der Nadelspitze bis zur Oberfläche der Stichplatte korrekt einstellen.

- 1) Vier Schrauben **1** lösen. Die Deckplatte **2** öffnen und abnehmen.
- 2) Die Schraube **3** lösen, und die Nadelstange **4** auf die gewünschte Höhe einstellen. Dann die Schraube **3** anziehen.
- 3) Die Deckplatte **2** schließen. Die vier Schrauben **1** anziehen.



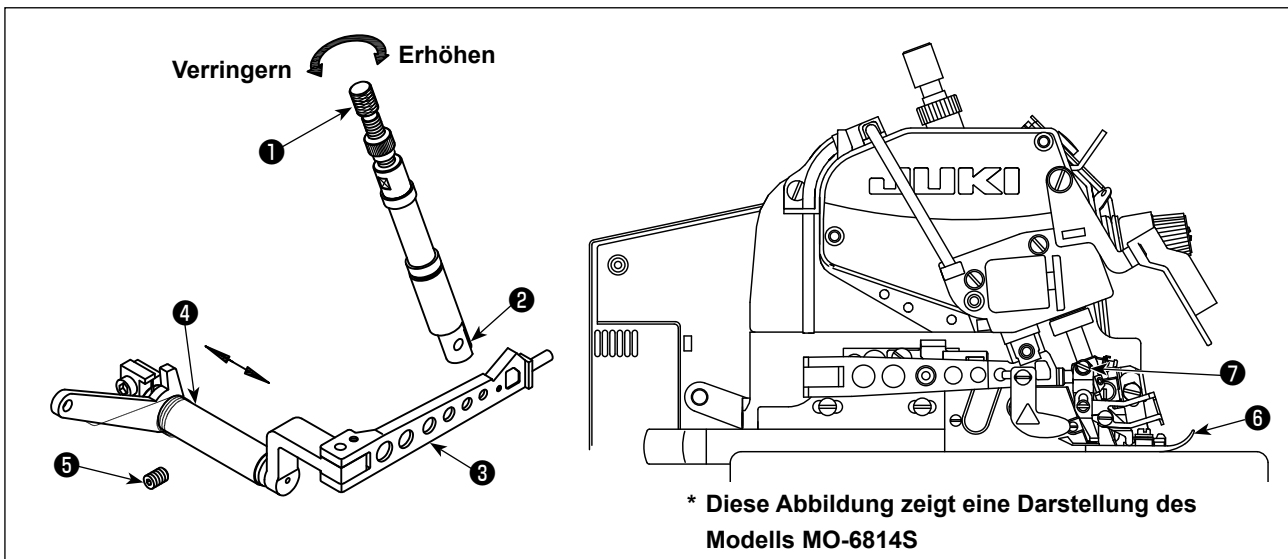
Nach der Einstellung der Nadelstangenhöhe die Beziehung zwischen Nadel und Greifer überprüfen.



Siehe "8-1. Masse zur Einstellung der Taktung der Greifer und des Nadeluntersetzers" S. 70 für die Einstellwerte der Nadelhöhe.

5-9. Einstellen des Nähfußes

(1) Einstellen der Nähfußposition

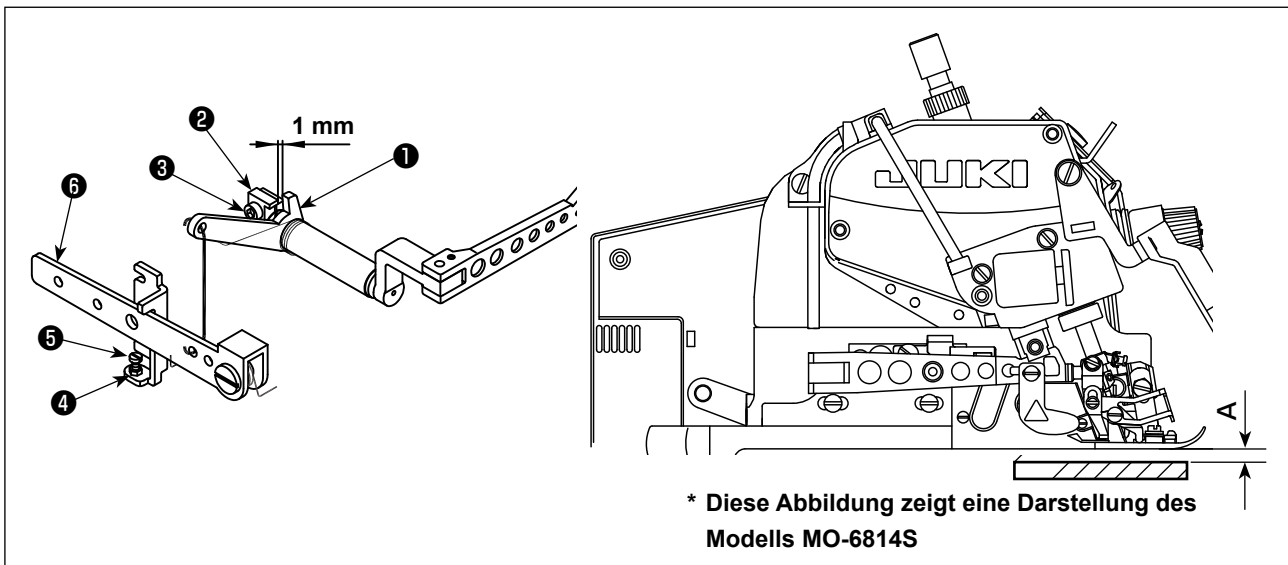


- 1) Die Einstellschraube ❶ und die Schraube ❷ des Nähfußes lösen.
- 2) Den Nähfuß ❸ so verstellen, dass seine Nut auf die Nut der Stichplatte ausgerichtet ist. Außerdem sicherstellen, dass die Sohle des Nähfußes flach auf der Stichplatte aufliegt, und dann die Schraube ❷ anziehen.
- 3) Die Schraube ❺ lösen, dann ❹ nach links und rechts schieben, so dass ❸ auf ❷ ausgerichtet ist und ❷ sich reibungslos auf und ab bewegen kann. Dann die Schraube ❺ anziehen.
- 4) Zum Einstellen auf einen angemessenen Druck: Durch Drehen der Schraube ❶ im Uhrzeigersinn wird der Druck erhöht, während er durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert wird.



1. Wenn Sie Einstellarbeiten bei abgenommenem Nähfuß-Lüftungsarm ausführen, kann die Nähmaschine anlaufen, falls der Sensor versehentlich blockiert wird, falls Sie den Netzschalter nicht ausgeschaltet haben. Um einen solchen abrupten Start der Nähmaschine zu verhindern, ist es erforderlich, die Stromversorgung der Nähmaschine vor Beginn der Einstellarbeiten auszuschalten.
2. Wenn Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen wollen, vergewissern Sie sich, dass der Nähfußarm in der Nut der Drückerstangenbaugruppe sitzt, bevor Sie die Stromversorgung der Nähmaschine einschalten.

(2) Einstellen des Nähfuß-Hubbetrags



- 1) Die Riemenscheibe drehen, um den Transporteur abzusenken, bis die Unterseite des Pressers horizontal mit der Stichplatte in Berührung kommt.
- 2) Einen Abstand von 1 mm zwischen Nähfußlüftungsarm ① und Montagehalterung ② erzeugen. Dieser Abstand kann durch geringfügiges Lösen der Schraube ③ eingestellt werden.
- 3) Die Mutter ④ lösen. Den Nähfuß-Hubhebel ⑥ drücken, um den Nähfuß von der Stichplattenoberfläche abzuheben. Der Hub des Nähfußes hängt vom Modell ab. Stellen Sie den Hub des Nähfußes für das jeweilige Modell gemäß der nachstehenden Tabelle ein.
Stellen Sie dann die Schraube ⑤ so ein, dass sie mit dem Nähfuß-Hubhebel ⑥ in Berührung kommt. Die Mutter ④ anziehen.
- 4) Nachdem alle obigen Einstellungen abgeschlossen sind, die Schraube ③ anziehen.

(Einheit: mm)

Maschinentyp	Hubbetrag des Nähfußes (A)
MO-6804	6
MO-6814-2 △ H	5,5
MO-6814-3 △ H	5,5
MO-6814-4 △ H	7
MO-6814-30P	5
MO-6816-3 △ H	5,5
MO-6816-50H	6,5
MO-6816-60H	7
MO-6816-30P	5

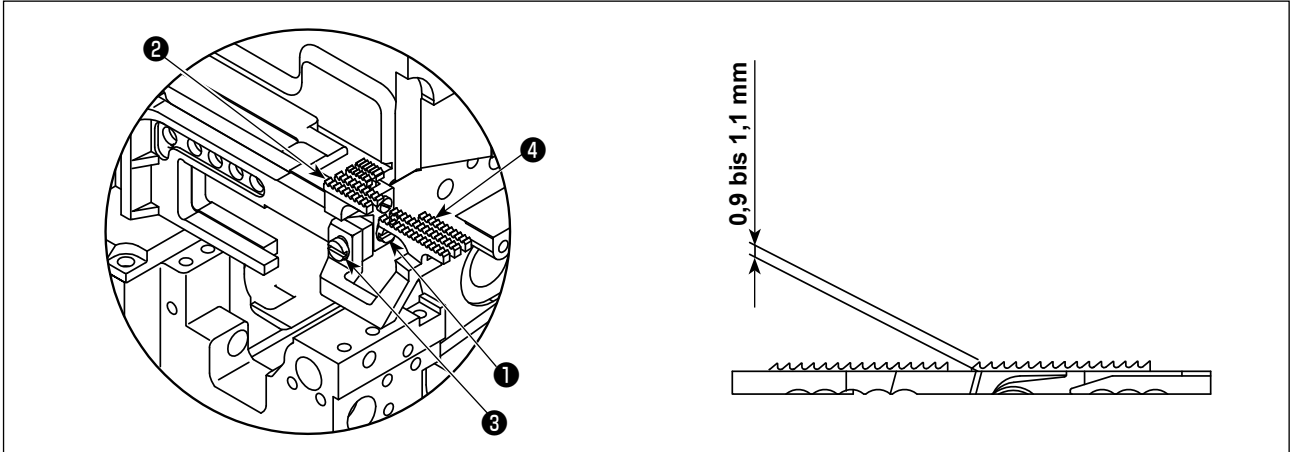
5-10. Einstellen des Transporteurs



WARNUNG :

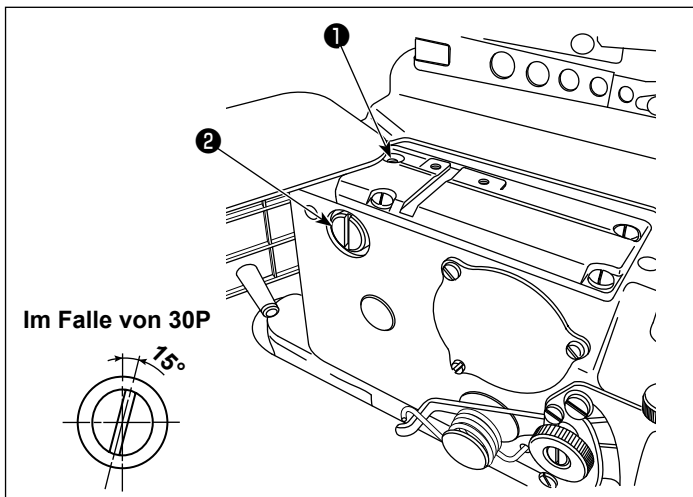
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

(1) Einstellen der Transporteurhöhe



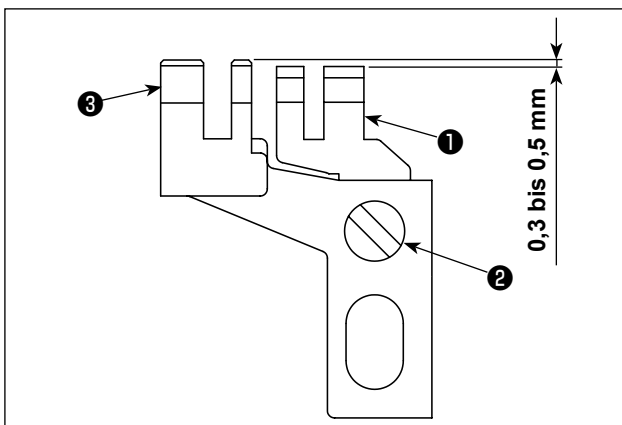
- 1) Die Riemenscheibe drehen, um den Transporteur auf den höchsten Punkt anzuheben.
- 2) Die Schraube ❶ lösen, und den Haupttransporteur ❷ heben oder senken, so dass die Zahnseite etwa 0,9 bis 1,1 mm (30P: 0,7 bis 0,9 mm, 60H: 1,0 bis 1,2 mm) weit über die Stichplatte hinausragt. Dann die Schraube ❶ anziehen.
- 3) Die Schraube ❸ lösen. Den Differentialtransporteur ❹ anheben oder absenken, bis er mit dem Haupttransporteur ❷ bündig ist. Dann die Schraube ❸ anziehen.

(2) Einstellen der Neigung des Transporteurs



Um die Neigung des Transporteurs einzustellen, die Schraube ❶ lösen und den hinteren Halteschaft ❷ drehen. Wenn der Transporteur bündig mit der Oberfläche der Stichplatte ist und waagrecht liegt (30P: Der vordere Teil des Transporteurs ist niedrig positioniert), die Schraube ❶ anziehen.

(3) Einstellen der Hilfstransporteurhöhe



Der Zahnabschnitt des Hilfstransporteurs ❶ muss um 0,3 bis 0,5 mm (30P: 0,1 bis 0,3 mm, 60H: 0,25 bis 0,35 mm) unter dem Haupttransporteur ❷ liegen. Die Höhe kann durch Lösen der Schraube ❸ eingestellt werden.

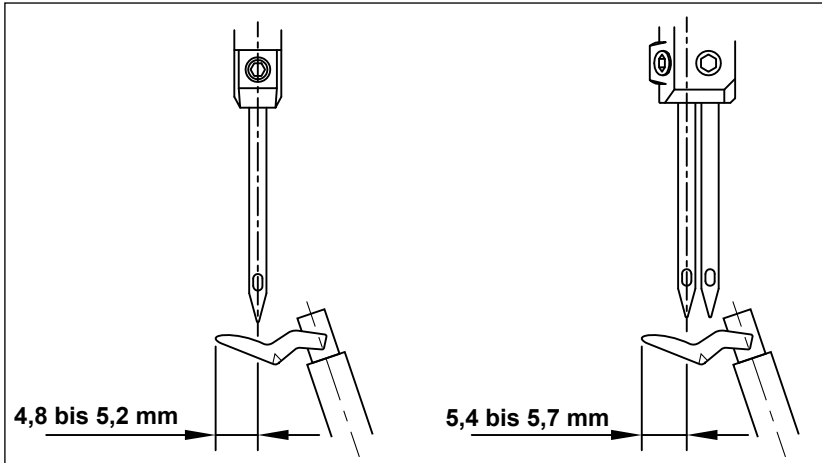
5-11. Beziehung zwischen Nadel und Greifer



WARNUNG :

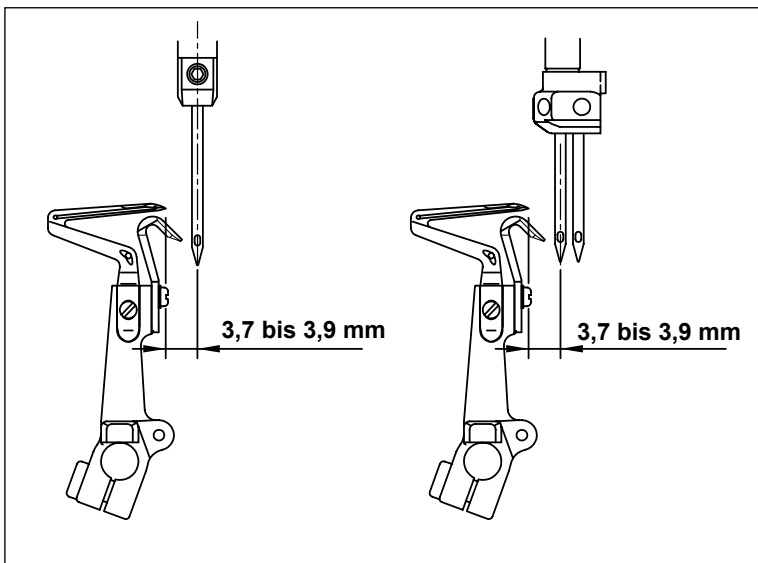
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

(1) Beziehung zwischen Nadel und Obergreifer

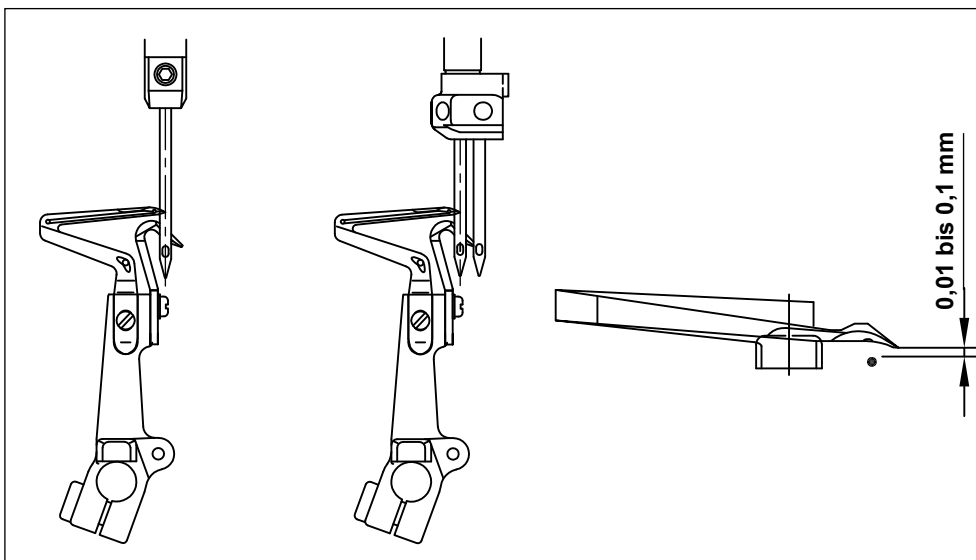


Wenn der Obergreifer am linken Anschlag steht, beträgt der Abstand von der Greiferspitze bis zur Mittellinie der Nadel 4,8 bis 5,2 mm. Bei Modellen mit Doppelnadel beträgt der Abstand von der Greiferspitze bis zur Mittellinie der linken Nadel 5,4 bis 5,7 mm (60H: 5,0 bis 5,5 mm).

(2) Beziehung zwischen Nadel und Untergreifer

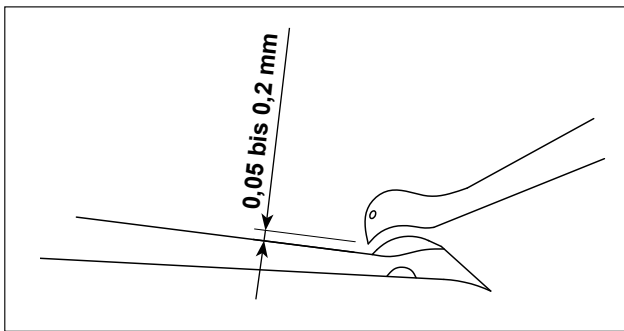


1) Wenn der Untergreifer am linken Anschlag steht, sollte der Abstand zwischen der Greiferspitze und der Mittellinie der Nadel etwa 3,7 bis 3,9 mm (40H, 44H, 50H und 60H: 4,1 bis 4,3 mm) betragen. Bei Modellen mit Doppelnadel wird der Abstand von der Untergreiferspitze bis zur Mittellinie der linken Nadel gemessen.



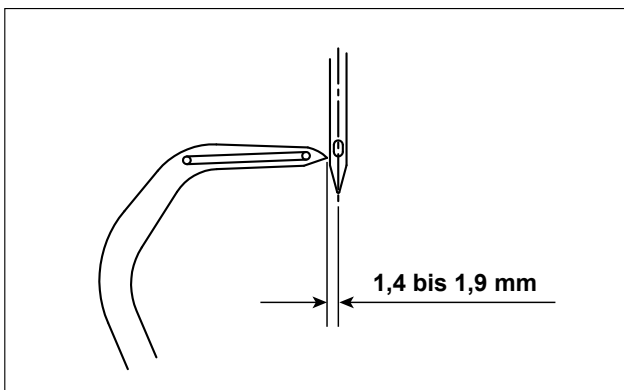
2) Den Abstand von der Greiferspitze bis zur Hohlkehle der Nadel auf 0,01 bis 0,1 mm einstellen, wenn sich der Greifer nach rechts zur Mittellinie der Nadel hin bewegt (bei 2-Nadel-Modellen dient die linke Nadel als Referenz).

(3) Beziehung zwischen Ober- und Untergreifer

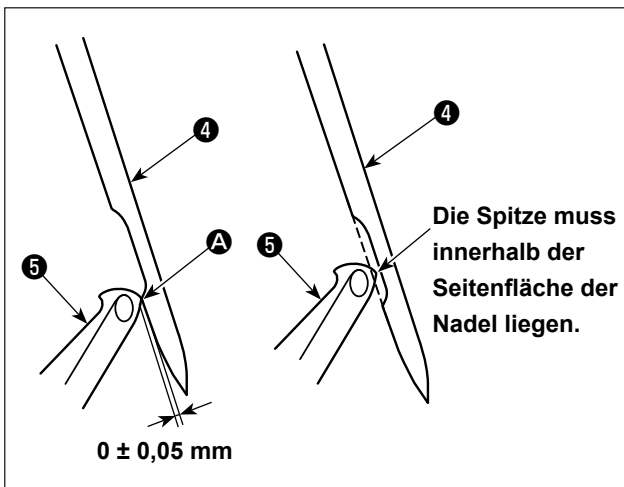


Wenn sich Ober- und Untergreifer kreuzen, sind sie so nah wie möglich zueinander zu halten. Dabei dürfen sich die Greifer weder berühren noch zusammenstoßen. Ein Abstand von 0,05 bis 0,2 mm sollte zwischen Ober- und Untergreifer bestehen, wenn sie sich überkreuzen.

(4) Beziehung zwischen Nadel und Doppel-Kettenstichgreifer

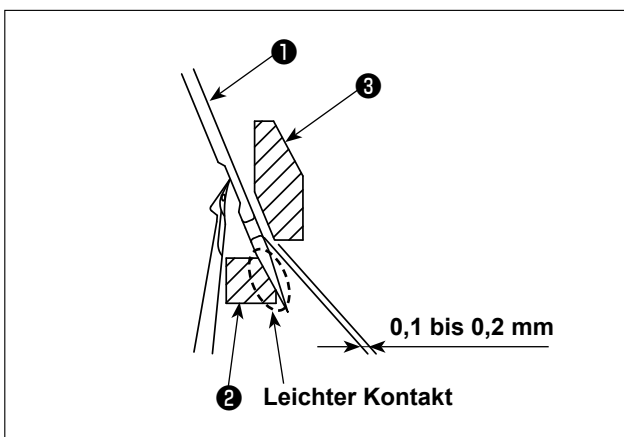


Wenn der Doppel-Kettenstichgreifer seinen linken Anschlag erreicht, sollte der Abstand vom Doppel-Kettenstichgreifer bis zur Mittellinie der Nadel 1,4 bis 1,9 mm (50H, 60H: 1,6 bis 2,3 mm) betragen.



Nehmen Sie die Einstellung so vor, dass ein Abstand von $0 \pm 0,05 \text{ mm}$ zwischen dem Scheitel **A** des unteren Endes der Hohlkehle der Doppelkettenstichnadel **4** und dem Doppelkettenstichgreifer **5** vorhanden ist. Dabei sollte die Spitze des Doppelkettenstichgreifers **5** innerhalb der Seitenfläche der Doppelkettenstichnadel **4** liegen.

(5) Beziehung zwischen Nadel und Nadelschutz



Nehmen Sie die Einstellung so vor, dass der bewegliche Nadelschutz **2** in leichten Kontakt mit der Nadel kommt, wenn die Überwendlnadel **1** (linke Nadel für das 2-Nadel-Modell) auf ihre untere Anschlagposition gebracht wird.

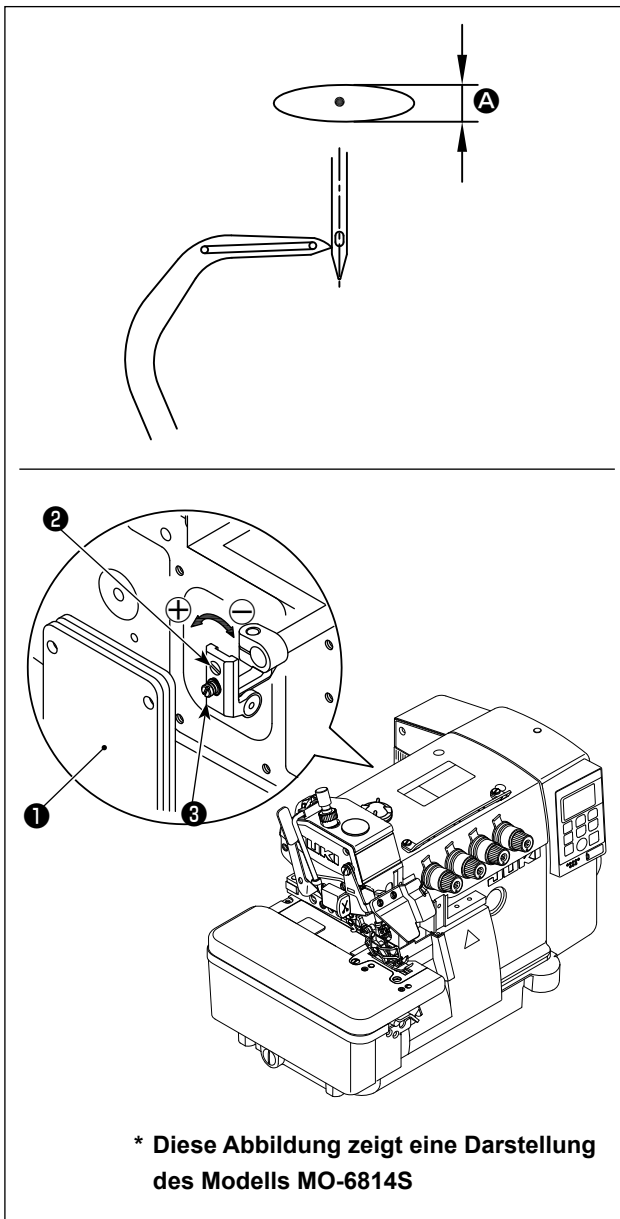
Nehmen Sie die Einstellung so vor, dass der Abstand zwischen der Nadel **1** und dem vorderen Nadelschutz **3** 0,1 bis 0,2 mm beträgt.

5-12. Einstellen des Bewegungsbetrags des Doppel-Kettenstichgreifers



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.

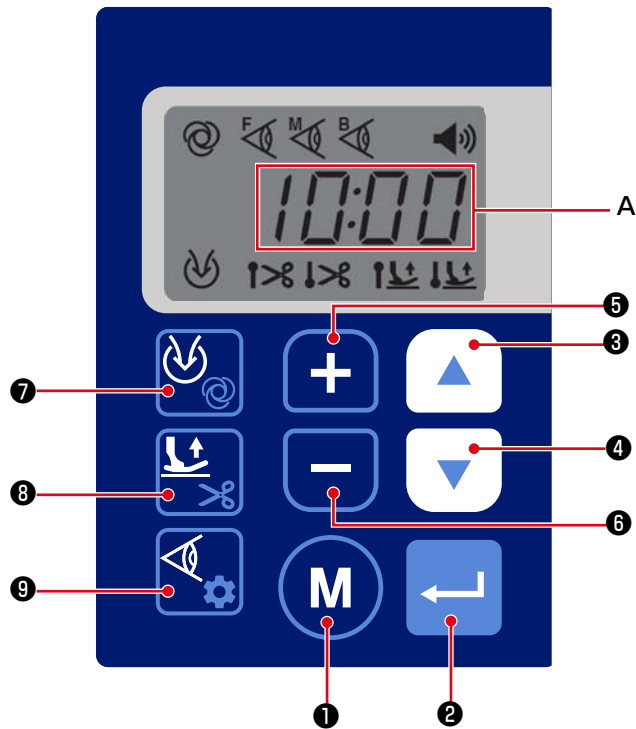


Der Doppel-Kettenstichgreifer führt eine elliptische Bewegung aus. Den Betrag der Vorwärts/Rückwärts-Bewegung **A** des Doppel-Kettenstichgreifers bei Bedarf gemäß den Schritten des nachstehend beschriebenen Verfahrens einstellen.


- 1) Die Rückabdeckung **1** der Nähmaschine öffnen.
- 2) Die Schraube **3** geringfügig lösen.
- 3) Die Schraube **2** zum Einstellen drehen.
Zum Vergrößern des Bewegungsbetrags in Richtung \oplus drehen.
Zum Verkleinern des Bewegungsbetrags in Richtung \ominus drehen.
- 4) Die Schraube **3** nach der Einstellung anziehen.
- 5) Nach der Einstellung die Rückabdeckung **1** schließen.

6. BEDIENUNGSVERFAHREN

6-1. Bedienpanel



Nr.		Betätigung der Taste	Funktion
1		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Umschalten des aktuellen Modus auf den Funktionseinstellmodus.
		Lange Zeit	Diese Taste dient zum Einstellen der Zeit.
2		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Bestätigen der geänderten Einstellung.
3		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Erhöhen der maximalen Nähgeschwindigkeit.
		Lange Zeit	Kontinuierliche Eingabe ist aktiviert
4		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Verringern der maximalen Nähgeschwindigkeit.
		Lange Zeit	Kontinuierliche Eingabe ist aktiviert
5		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Erhöhen des aktuellen Zahlenwertes auf dem Funktionseinstellungsbildschirm.
		Lange Zeit	Kontinuierliche Eingabe ist aktiviert
6		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Verringern der Helligkeit der Handbeleuchtungs-LED.
		Lange Zeit	Wird diese Taste gedrückt gehalten, ändert sich die Farbe der Handbeleuchtungs-LED.
7		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Ändern der Einstellung der Saugvorrichtung.
		Lange Zeit	Wird diese Taste gedrückt gehalten, wird der Nähmodus umgeschaltet.
8		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Ändern der Einstellung des Nähfußes.
		Lange Zeit	Wird diese Taste gedrückt gehalten, wird die Einstellung des Fadenabschneiders geändert (nur beim Modell DD23).

Nr.		Betätigung der Taste	Funktion
9		Kurze Zeit	Diese Taste dient zum Anzeigen der Sensorwerte.
		Lange Zeit	Wird diese Taste gedrückt gehalten, wird der Bildschirm auf den Sensorempfindlichkeits-Einstellbildschirm umgeschaltet.
	A		Dieses LCD zeigt die aktuelle Zeit an. ":" blinkt auf diesem LCD, während die Nähmaschine in Betrieb ist.

6-2. Schrifttypen-Vergleichstabelle

Arabische Ziffern:

Tatsächliche Form des Zeichens	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anzeige	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Lateinische Buchstaben

Tatsächliche Form des Zeichens	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Anzeige	A	b	C	d	E	F	G	H	i	J	k	L	M
Tatsächliche Form des Zeichens	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Anzeige	n	o	P	q	r	S	T	U	v	W	X	Y	Z

6-3. Funktionseinstellung

Funktionen können ausgewählt und festgelegt werden, wie unten beschrieben.



- 1) Drücken Sie **M** 1 .

Die Anzeige auf dem Anzeigefeld A wird umgeschaltet, um die Funktionseinstellungsnummer anzuzeigen (P-* *).

(Der zuvor geänderte Anzeigeposten wird angezeigt, wenn Sie die Stromversorgung nach der letzten Änderung der Einstellung nicht ausgeschaltet haben.)

- * Falls sich die Anzeige auf dem Bildschirm nicht ändert, führen Sie das Bedienungsverfahren 1) erneut aus.

Schalten Sie den Netzschalter unbedingt wieder ein, nachdem 10 Sekunden oder mehr nach dem Ausschalten des Netzschalters vergangen sind. Wenn Sie den Netzschalter unmittelbar nach dem Ausschalten wieder einschalten, funktioniert die Nähmaschine eventuell nicht normal. Schalten Sie in einem solchen Fall den Netzschalter erneut ein.

- 2) Wenn Sie die Funktionseinstellungsnummer ändern

wollen, führen Sie dies durch Drücken von **+** 5 und **-** 6 durch.

- 3) Wenn Sie **↩** 2 drücken, nachdem Sie die Funktionseinstellungsnummer geändert haben, wird der Einstellwert der relevanten Funktionseinstellungsnummer angezeigt.

- 4) Ändern Sie den Einstellwert durch Drücken von **+** 5 und **-** 6 .

- 5) Bestätigen Sie den Einstellwert durch Drücken von **↩** 2 .

- * Falls Sie den Einstellwert während des Nähens geändert haben, gibt es einen Parameter, der den Einstellwert aktiviert, wenn Sie den hinteren Pedalteil niederdrücken.

- 6) Falls Sie **↻** 7 fortwährend gedrückt gehalten, ohne den Einstellwert in Schritt 5) zu bestätigen, kann nur der gegenwärtig ausgewählte Einstellwert im Speicher gesichert werden. Während der Einstellwert gesichert wird, erscheint das Wort „SAVE“ auf dem Bildschirm.

Nachdem der Einstellwert gesichert worden ist, schaltet das Display auf den normalen Nähbetriebsbildschirm zurück.

Angaben zum Initialisieren der Funktionseinstellungsdaten finden Sie unter **"6-8. Initialisierung der Funktionseinstellungsdaten" S. 57** .

- 7) Falls Sie **⚙** 9 drücken, ohne den Einstellwert in Schritt 5) zu bestätigen, kann der aktuell ausgewählte Einstellwert auf den Wert geändert werden, den Sie in Schritt 6) gespeichert haben.

Falls Sie den Einstellwert nicht, wie in Schritt 6) beschrieben, im Speicher ablegen, wird der Einstellwert auf den Anfangswert zurückgesetzt, der werksseitig vor dem Versand eingestellt wurde.

6-4. Funktionseinstellungstabelle

Nr.	Posten	Beschreibung	Bereich	Anfangswert					
				DD22			DD23		
				0 : Allge- mein	1 : Hoher Hub	2 : Be- sonders hoher Hub	0 : Allge- mein	1 : Hoher Hub	2 : Be- sonders hoher Hub
P001	Maximale Nähgeschwindigkeit	Die maximale Nähgeschwindigkeit wird mit der Funktionseinstellungsnummer P121 begrenzt. (Sie kann im Modus „Wartungsstufe“ eingestellt werden.) (Einheit: sti/min) Siehe "■ Modellwahltabelle" S. 43 für die Modellwahl (0: Allgemein 1: Hoher Hub 2: Besonders hoher Hub).	200-7000	6500	6000	5500	6500	6000	5500
P002	Soft-Start EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen von EIN/AUS der Soft-Start-Funktion verwendet. (0: AUS 1: EIN)	0-1	1			1		
P003	Soft-Start-Nähgeschwindigkeit	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Soft-Start-Nähgeschwindigkeit am Nahtanfang verwendet. (Einheit: sti/min)	200-6000	3000			3000		
P004	Soft-Start-Stichzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der mit der Soft-Start-Funktion am Nahtanfang zu nähenden Stichzahl verwendet. (Einheit: Stich)	1-100	30			30		
P005	Geschwindigkeitsreduzierung am Nahtende EIN/AUS	0: AUS 1: EIN	0-1	0			0		
P006	Geschwindigkeitsreduzierung am Nahtende, Stichzahl	Zu nähende Stichzahl vor Beginn der Geschwindigkeitsreduzierung, nachdem das Stoffende den vorderen Sensor passiert hat (Einheit: Stich)	1-200	1			1		
P007	Geschwindigkeitsreduzierung am Nahtende, Nähgeschwindigkeit	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der am Ende des Nähvorgangs anzuwendenden reduzierten Nähgeschwindigkeit verwendet. (Einheit: Sti/min)	500-7000	3500			3500		
P008	Fußpedal-Beschleunigungsfaktor	Je mehr der Beschleunigungsfaktor erhöht wird, desto geringer wird die Tritttiefe des Fußpedals, um die maximale Drehzahl zu erreichen. Je weniger der Beschleunigungsfaktor verringert wird, desto größer wird die Tritttiefe des Fußpedals, um die maximale Drehzahl zu erreichen. Es ist jedoch zu beachten, dass die Maximalgeschwindigkeit selbst dann nicht erreicht wird, wenn Sie das Fußpedal bis zum Anschlag durchtreten, falls der Beschleunigungsfaktor zu stark verringert wird.	0-100	32			32		
P009	Beschleunigungsfaktor des Fußpedals für Standardarbeit		0-100	32			32		
P013	Wahl der Stoppposition	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Nadelstoppposition verwendet. (0: Die Nadel stoppt an ihrer Hochstellung 1: Die Nadelstange stoppt an ihrer Tiefstellung)	0-1	0			0		
P014	Wahl der Nadelstoppposition nach Abschluss des Fadenabschneidens	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Stoppposition der Nadel nach Abschluss des Fadenabschneidens verwendet. (0: Untere Stoppposition/1: Obere Stoppposition)	0-1	1			1		
P017	Ein-Schuss	Wenn der Vollautomatikmodus ausgewählt ist, ist es möglich, das Nähstartverfahren einzustellen; entweder automatischer Start oder durch Drücken des Fußpedals, das zu verwenden ist, nachdem der vordere Sensor das Nähgut erkannt hat. (0: Automatisch/1: Fußpedal)	0-1	1			1		
P018	Voll-/Halbautomatikmodus	In dem Fall, dass "EIN" mit der Funktionseinstellungsnummer "P20: Automatiksensor EIN/AUS" ausgewählt wird, sollte die Art des Automatikmodus, entweder Vollautomatik- oder Halbautomatikmodus, mit dieser Funktionseinstellungsnummer ausgewählt werden. (0: Halbautomatik/1: Vollautomatik)	0-1	0			0		
P019	Dauernähen im Halbautomatikmodus	In dem Fall, dass der Halbautomatikmodus ausgewählt ist, kann der nächste Nähvorgang gestartet werden, indem der vordere Teil des Fußpedals nach Abschluss des Fadenabschneidens niedertreten gehalten wird. Falls die Funktion auf "AUS" eingestellt ist, muss das Fußpedal wieder in seine Neutralstellung gebracht werden. (0: AUS/1: Dauernähen durch Niedertreten des vorderen Teils des Fußpedals)	0-1	1			1		
P020	Automatiksensor EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Auswählen von Gebrauch/Nichtgebrauch des Sensors verwendet. Bei Wahl von "AUS" wird die Nähmaschine im Manuellmodus betrieben. (0: AUS/1: EIN)	0-1	1			1		

Nr.	Posten	Beschreibung	Bereich	Anfangswert	
				DD22	DD23
P021	EIN/AUS-Einstellung des vorderen Sensors	In dem Fall, dass der vordere Sensor ausgefallen ist, sollte diese Funktionseinstellungsnummer auf "AUS" gesetzt werden. Falls P021 auf "AUS" eingestellt ist, kann der Vollautomatikmodus nicht verwendet werden. (0: AUS/1: EIN)	0-1	1	1
P022	EIN/AUS-Einstellung des Zwischen-sensors	In dem Fall, dass der vordere Sensor ausgefallen ist, sollte diese Funktionseinstellungsnummer auf "AUS" gesetzt werden. (0: AUS/1: EIN)	0-1	1	1
P023	EIN/AUS-Einstellung des hinteren Sensors	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Falls P022 und P023 beide auf "AUS" eingestellt sind, kann der Automatikmodus von DD23 nicht verwendet werden. (0: AUS/1: EIN)	0-1	0	0
P024	Stichzahl zwischen beiden Sensoren	Diese Funktionseinstellungsnummer wird verwendet, um die Stichzahl einzustellen, die zu nähen ist, nachdem ein Sensor das Nähgut erkannt hat und bevor es der nächste Sensor tut. Falls der nächste Sensor das Nähgut nicht erkennt, bleibt die Nähmaschine stehen, nachdem sie die mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Stichzahl genäht hat. (Einheit: Stich)	1-600	20	20
P025	Stichzahl für Stoppverzögerung	Diese Funktionseinstellungsnummer ist in dem Fall aktiviert, in dem der hintere Fadenabschneider auf "AUS" eingestellt ist. Die Nähmaschine bleibt stehen, nachdem sie die mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Stichzahl ausgeführt hat, nachdem das Nähgut den letzten Sensor passiert hat. (Einheit: Stich)	0-99	0	0
P026	Freies Nähen EIN/AUS	Mit dieser Funktionseinstellungsnummer können Sie entweder den Halbautomatikmodus oder das freie Nähen auswählen. In dem Fall, dass das freie Nähen ausgewählt wird, bleibt die Nähmaschine nicht stehen, wenn der vordere Teil des Pedals nach Abschluss des Fadenabschneidens niedergetreten gehalten wird. (0: AUS/1: EIN)	0-1	0	0
P029	Automatisches Fadenabschneiden EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Mit dieser Funktionseinstellungsnummer ist es möglich, den Betrieb des automatischen Fadenabschneiders auszuwählen. (0: AUS/1: Vorderer Fadenabschneider/2: Hinterer Fadenabschneider/3: Vorderer und hinterer Fadenabschneider)	0-3	3	3
P030	Automatisches Fadenabschneiden bei konstanter Geschwindigkeit EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Mit dieser Funktionseinstellungsnummer ist es möglich, den Betrieb des automatischen Fadenabschneiders auszuwählen. (0: AUS/1: Automatisches Fadenabschneiden bei konstanter Geschwindigkeit)	0-1	0	0
P031	Vorderer Fadenabschneider, Startstichzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Stichzahl verwendet, die zu nähen ist, bis der vordere Fadenabschneider betrieben wird, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. Je kleiner dieser Wert eingestellt wird, desto länger wird die Restfadenlänge. (Einheit: Stich)	0-50	3	3
P032	Hinterer Fadenabschneider, Startstichzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Stichzahl verwendet, die zu nähen ist, bis der hintere Fadenabschneider betrieben wird, nachdem das Nähgut den hinteren Sensor passiert hat. Je kleiner dieser Wert eingestellt wird, desto kürzer wird die Restfadenlänge. (Einheit: Stich)	0-50	3	3

Nr.	Posten	Beschreibung	Bereich	Anfangswert	
				DD22	DD23
P033	Stichzahl zum Verhindern von Stoffbeschnitt	In dem Fall, dass das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (Einstellung ist für die Wartungsstufe freigegeben), bleibt die Nähmaschine stehen oder der hintere Fadenabschneider wird betrieben, nachdem die Nähmaschine die mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Stichzahl genäht hat, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. In dem Fall, dass das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (Einstellung ist für die Wartungsstufe aktiviert) und die Funktionseinstellungsnummer "P023 EIN/AUS-Einstellung des hinteren Sensors" auf "AUS" eingestellt ist, bleibt die Nähmaschine stehen, oder der hintere Fadenabschneider wird betrieben, nachdem die Nähmaschine die mit dieser Funktionseinstellungsnummer (P033) eingestellte Stichzahl und die mit P032 eingestellte Stichzahl genäht hat, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. Auf die mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Stichzahl sollte in dem Fall Bezug genommen werden, in dem "1: Karomuster-Nähgut" mit der Funktionseinstellungsnummer "P089 Karomuster-Nähgut" ausgewählt ist. (Einheit: Stich)	0-50	0	8
P034	Schutz des vorderen Fadenabschneiders EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Falls der hintere Sensor das Nähgut erkennt, bevor der vordere Fadenabschneider betrieben wird, wird der Betrieb des vorderen Fadenabschneiders abgebrochen. (0: AUS/1: EIN)	0-1	1	1
P035	Fadenabschneidezeit	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Die Betriebszeit des Fadenabschneiders wird mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellt. (Einheit: ms)	30-990	60	60
P036	Manuellmodus, Fadenabschneiden durch Niedertreten des hinteren Teils des Fußpedals EIN/AUS	In dem Fall, dass der Manuellmodus ausgewählt ist, wird der Fadenabschneiderbetrieb, der durch Niedertreten des hinteren Teils des Fußpedals ausgeführt wird, mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellt. (0: Ohne Fadenabschneiden/1: Mit Fadenabschneiden)	0-1	0	0
P038	Spannungsfreigabe EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird verwendet, um die Spannungsfreigabefunktion auf EIN oder AUS einzustellen. (0: AUS/1: Vorn offen/2: Hinten offen/3: Vorn und hinten offen)	0-3	3	0
P039	Stichzahl am Anfang des Nähvorgangs für kontinuierliche Spannungsfreigabe	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Stichzahl verwendet, die am Anfang des Nähvorgangs zu nähen ist, wobei die Fadenspannung kontinuierlich freigegeben wird, nachdem der vordere Sensor das Nähgut erkannt hat. (Einheit: Stich)	1-50	5	1
P040	Stichzahl am Ende des Nähvorgangs für kontinuierliche Spannungsfreigabe	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Stichzahl verwendet, die am Ende des Nähvorgangs zu nähen ist, wobei die Fadenspannung kontinuierlich freigegeben wird, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. (Einheit: Stich)	1-50	15	1
P041	Stichzahl zum Starten der Spannungsfreigabe am Ende des Nähvorgangs	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der verzögernden Stichzahl verwendet, die zu nähen ist, bevor der Spannungsfreigabebetrieb am Ende des Nähvorgangs gestartet wird, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. (Einheit: Stich)	0-50	0	0
P042	Manuelles Fadenabschneiden, Dauer	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Dauer verwendet, für die der Fadenabschneiderbetrieb nach dem Drücken und Loslassen des Handschalters fortgesetzt wird. (Einheit: x 100 ms) Solange der Handschalter gedrückt gehalten wird, setzt der Fadenabschneider den Betrieb fort.	1-50	3	3
P043	Manuelles Fadenabschneiden, Motordrehzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Drehzahl des Motors verwendet, der den Fadenabschneider betreibt, wenn der Handschalter gedrückt wird. (Einheit: sti/mn)	500-7000	3500	3500

Nr.	Posten	Beschreibung	Bereich	Anfangswert	
				DD22	DD23
P044	Manuelles Fadenabschneiden, Anzahl der Vorgänge	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Anzahl der Betätigungen des Fadenabschneiders verwendet. (Einheit: Anzahl der Vorgänge)	1-5	1	1
P045	Manuelles Fadenabschneiden, Zeitintervall	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. In dem Fall, dass die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge mit der Funktionseinstellungsnummer P044 auf "2 oder mehr" eingestellt ist, wird das mit dieser Funktionseinstellungsnummer (P045) eingestellte Zeitintervall verwendet. (Einheit: ms)	30-990	50	50
P049	Automatische Saugung EIN/AUS	Die Betriebsart der automatischen Saugung kann mit dieser Funktionseinstellungsnummer ausgewählt werden. (0: AUS/1: Vordere Saugung/2: Hintere Saugung/3: Vordere und hintere Saugung)	0-3	3	3
P050	Vordere Saugung, kontinuierliche Stichzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Stichzahl verwendet, die bis zum Stoppen der vorderen Saugung kontinuierlich zu nähen ist, nachdem der Zwischensensor das Nähgut erkannt hat. (Einheit: Stich)	0-50	5	5
P051	Zwischensaugung, kontinuierliche Stichzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Stichzahl verwendet, die bis zum Stoppen der hinteren Saugung zu nähen ist, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. (Einheit: Stich)	0-50	35	5
P052	Zwischensaugung, anfängliche Stichzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der verzögernden Stichzahl verwendet, die vor Beginn der hinteren Saugung zu nähen ist, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. (Einheit: Stich)	0-50	0	0
P053	Hintere Saugung, Dauer	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Dauer der Absaugung bis zum Stoppen der hinteren Saugung verwendet, nachdem der Betrieb des hinteren Fadenabschneiders begonnen hat. (Einheit: ms) Falls der hintere Fadenabschneider auf "AUS" eingestellt ist, funktioniert die hintere Saugung nicht.	0-5000	200	200
P054	Manuelle Saugung EIN/AUS	Durch Drücken des Handschalters ist es möglich, die Betriebsart der auszuführenden manuellen Saugung auszuwählen. (0: AUS/1: Hintere Saugung/2: Vordere und hintere Saugung)	0-2	1	1
P055	Manuelle Saugung, Dauer	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Einstellung der Dauer der Saugung verwendet, bis die Saugung (eingestellt mit P054) durch Drücken des Handschalters gestoppt wird. (Einheit: ms)	0-2000	500	500
P056	Niederdruckmodus EIN/AUS	Falls der zugeführte Luftdruck niedrig ist, setzen Sie diese Funktionseinstellungsnummer auf "EIN". Dann wird die mit der Funktionseinstellungsnummer P057 eingestellte Funktion aktiviert. (0: AUS/1: EIN)	0-1	0	0
P057	Synchronisationszeit der Saugung	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn "P056 Niederdruckmodus" auf "EIN" gesetzt wird. Die an Saugung 2 angeschlossene Vorrichtung wird während der mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellten Zeit gleichzeitig mit der an Saugung 1 angeschlossenen Vorrichtung betrieben. (Einheit: ms)	0-2000	200	200
P058	Abschnitt für kontinuierliche Nähgutzuführung EIN/AUS	Es ist möglich, die Betriebsart der an Saugung 2 angeschlossenen Vorrichtung auszuwählen. (0: AUS/1: Lange Saugung/2: Synchronisierte Saugung/3: Intermittierende Saugung (gesteuert durch Zeit)/4: Intermittierende Saugung (gesteuert durch die Stichzahl)) Angaben zum Anschließen der Vorrichtung an Saugung 2 entnehmen Sie bitte der Mechanikeranleitung.	0-4	2	2
P059	Intermittierende Saugung, Zeit	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn P058 auf "3: Intermittierende Saugung (gesteuert durch Zeit)" eingestellt wird. Betriebszeit der intermittierenden Saugung. (Einheit: x 100 ms)	1-600	2	2

Nr.	Posten	Beschreibung	Bereich	Anfangswert	
				DD22	DD23
P060	Intermittierende Saugung, Dauer	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn P058 auf "3: Intermittierende Saugung (gesteuert durch Zeit)" eingestellt wird. Betriebszeit der intermittierenden Saugung. (Einheit: x 100 ms)	1-600	2	2
P061	Intermittierende Saugung, Stichzahl	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn P058 auf "4: Intermittierende Saugung (gesteuert durch die Stichzahl)" eingestellt wird. Zu nähende Stichzahl während des Betriebs der intermittierenden Saugung. (Einheit: Stich)	0-200	50	50
P062	Intermittierende Saugung, Stichzahl bis zum Stoppen	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn P058 auf "4: Intermittierende Saugung (gesteuert durch die Stichzahl)" eingestellt wird. Zu nähende Stichzahl während des Betriebs der intermittierenden Saugung. (Einheit: Stich)	0-200	50	50
P066	Auto-Lifter EIN/AUS	Es ist möglich, die Betriebsart des Auto-Lifters mit dieser Funktionseinstellungsnummer auszuwählen. (0: AUS/1: Vorderer Lifter/2: Hinterer Lifter/3: Vorderer und hinterer Lifter)	0-3	0	0
P067	Nähfußlüftung während des Nähens EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn die Nähmaschine mit dem Fußpedal betrieben wird (außer im Vollautomatikmodus). Sie wird verwendet, um einzustellen, ob der Nähfuß automatisch angehoben wird oder nicht, wenn das Fußpedal auf seine Neutralstellung zurückgestellt wird. (0: AUS/1: EIN)	0-1	0	0
P068	Nähfußlüftung durch Niederreten des hinteren Teils des Fußpedals um die Hälfte seines Pedalhubs	Es ist möglich, die Art des Nähfuß-Lüftungsbetriebs auszuwählen, der auszuführen ist, wenn der hintere Teil des Fußpedals vollständig oder um die Hälfte seines Pedalhubs niedergedreten wird. (0: Nähfußlüftung durch halbes oder volles Niederreten des hinteren Pedalteils/1: Nähfußlüftung ist AUS/2: Nähfußlüftung durch volles Niederreten des hinteren Pedalteils)	0-2	0	0
P069	Vorderer Lifter, Dauer	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn die Funktionseinstellungsnummer P066 auf "1: Vorderer Lifter" oder "3: Vorderer und hinterer Lifter" eingestellt wird. Sie wird verwendet, um die Zeit einzustellen, die von Heben bis Senken des Nähfußes verstreicht. (Einheit: ms)	50-2000	500	500
P070	Hinterer Lifter, Startzeit	Diese Funktionseinstellungsnummer wird aktiviert, wenn die Funktionseinstellungsnummer P066 auf "2: Hinterer Lifter" oder "3: Vorderer und hinterer Lifter" eingestellt wird. Sie wird zum Einstellen der Verzögerungszeit verwendet, die vor Beginn des Nähfußlüftungsvorgangs verstreicht. (Einheit: ms)	0-2000	120	120
P071	Nähfußlüftungszeit	Die Nähfußlüftungszeit sollte eingegeben werden, wenn das Magnetventil verwendet wird. Es ist ein erweiterter Parameter für zukünftigen Gebrauch. (Unbenutzt)	10-990	50	50
P072	Nähfußrückhaltung DUTY		10-90	20	20
P073	Nähfußschutzzeit	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Zeit verwendet, während der der Nähfußlifter im EIN-Zustand gehalten wird. (Einheit: s)	1-120	5	5
P076	Vorderer Sensor, Bestrahlungsstärke	Es ist möglich, die Ausgabestärke des vorderen Sensors (Lichtprojektionsseite) einzustellen. (Einheit: %) * Dieser Parameter kann nicht auf den werksseitig eingestellten Anfangswert geändert werden, der vor dem Versand eingestellt wurde.	0-100	80	80
P077	Zwischensensor, Bestrahlungsstärke	Es ist möglich, die Ausgabestärke des Zwischensensors (Lichtprojektionsseite) einzustellen. (Einheit: %) * Dieser Parameter kann nicht auf den werksseitig eingestellten Anfangswert geändert werden, der vor dem Versand eingestellt wurde.	0-100	80	80
P078	Hinterer Sensor, Bestrahlungsstärke	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Es ist möglich, die Ausgabestärke des hinteren Sensors (Lichtprojektionsseite) einzustellen. (Einheit: %) * Dieser Parameter kann nicht auf den werksseitig eingestellten Anfangswert geändert werden, der vor dem Versand eingestellt wurde.	0-100	80	80
P079	Vorderer Sensor, Nähgütererkennungsschwelle	Dies ist die Schwelle zum Erkennen der Anwesenheit/Abwesenheit des Nähguts mit dem vorderen Sensor. * Dieser Parameter kann nicht auf den werksseitig eingestellten Anfangswert geändert werden, der vor dem Versand eingestellt wurde.	0-700	300	300

Nr.	Posten	Beschreibung	Bereich	Anfangswert	
				DD22	DD23
P080	Zwischensensor, Nähgutererkennungsschwelle	Dies ist die Schwelle zum Erkennen der Anwesenheit/Abwesenheit des Nähguts mit dem Zwischensensor. * Dieser Parameter kann nicht auf den werksseitig eingestellten Anfangswert geändert werden, der vor dem Versand eingestellt wurde.	0-700	300	300
P081	Hinterer Sensor, Nähgutererkennungsschwelle	Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur in dem Fall aktiviert, in dem das Modell "DD23" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist. Dies ist die Schwelle zum Erkennen der Anwesenheit/Abwesenheit des Nähguts mit dem hinteren Sensor. * Dieser Parameter kann nicht auf den werksseitig eingestellten Anfangswert geändert werden, der vor dem Versand eingestellt wurde.	0-700	375	375
P085	Transparenter Stoff, Korrektur der Nähgutererkennungsschwelle	Der mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Korrekturwert gilt für den Schwellenwert des Erkennens in dem Fall, in dem "0: Transparenter Stoff" mit der Funktionseinstellungsnummer P088 ausgewählt wird.	0-800	10	10
P086	Durchscheinender Stoff, Korrektur der Nähgutererkennungsschwelle	Der mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Korrekturwert gilt für den Schwellenwert des Erkennens in dem Fall, in dem "1: Durchscheinender Stoff" mit der Funktionseinstellungsnummer P088 ausgewählt wird.	0-800	50	50
P087	Standardstoff, Korrektur der Nähgutererkennungsschwelle	Der mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Korrekturwert gilt für den Schwellenwert des Erkennens in dem Fall, in dem "2: Standardstoff" mit der Funktionseinstellungsnummer P088 ausgewählt wird.	0-800	200	200
P088	Stofftyp	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Auswahl der zu nähenden Stoffart verwendet, um die Nähgutererkennungsschwelle der Sensoren zu korrigieren. (0: Transparenter Stoff/1: Durchscheinender Stoff/2: Standardstoff)	0-2	2	2
P089	Auswahl von Karomusterstoff	Diese Funktionseinstellungsnummer wird in dem Fall verwendet, in dem der Stoff mit Gittermusterlöchern versehen ist. In dem Fall, dass das Modell "DD22" mit der Funktionseinstellungsnummer "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (einstellbar in der Wartungsstufe), muss der Wert von "P033 Stichzahl zur Vermeidung von Stoffbeschnitt" gegenüber dem Ausgangswert geändert werden. (0: Allgemeiner Stoff/1: Karomusterstoff)	0-1	0	0
P090	Vorderer Sensor, Reaktionszeit	Wenn der vordere Sensor das Vorhandensein des Nähguts erkennt, wird der nächste Betrieb der Nähmaschine um die mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Zeit verzögert. Je kleiner der Wert eingestellt wird, desto früher wird die Reaktionszeit. (Einheit: ms)	10-990	50	50
P097	Produktzahl	Die Anzahl der fertiggestellten Produkte wird mit dieser Funktionseinstellungsnummer gezählt. (Einheit: Stück) Es ist notwendig, das Zählverfahren mit der Funktionseinstellungsnummer J13 einzustellen.	0000-9999	0000	0000
J04	Auswahl der gesprochenen Sprache	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zur Auswahl der gesprochenen Sprache verwendet. (0: Englisch / 1: Chinesisch / 2: Vietnamesisch / 3: Bengalisch / 4: Khmer / 5: Indonesisch / 6: Türkisch / 7: Koreanisch / 8: Spanisch / 9: Portugiesisch / 10: Italienisch / 11: Französisch / 12: Deutsch / 13: Japanisch) * Zum Zeitpunkt der Auslieferung ab Werk ist die Audioausgabe nur in "0: Englisch" und "1: Chinesisch" verfügbar. Falls Sie eine andere Sprache verwenden möchten, müssen Sie die entsprechende Audiodatei separat installieren. Für Einzelheiten siehe die Mechanikeranleitung.	0-13	0	0
J05	Spracheinstellung EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer wird verwendet, um die Sprachführung auf EIN oder AUS einzustellen. (0: AUS/1: EIN)	0-1	1	1
J06	Einstellung der Sprachlautstärke	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Lautstärke der Sprachführung verwendet. (1: Leise/2: Mittel/3: Laut) * Dieser Parameter kann nicht auf den werksseitig eingestellten Anfangswert geändert werden, der vor dem Versand eingestellt wurde.	1-3	2	2

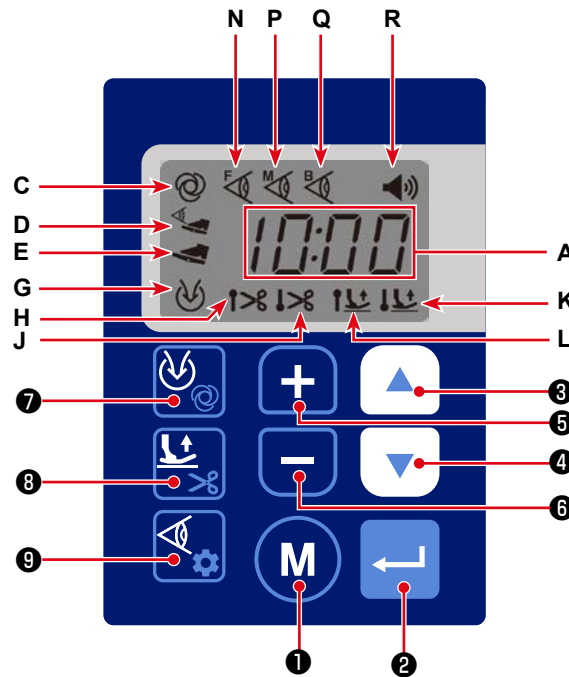
Nr.	Posten	Beschreibung	Bereich	Anfangswert	
				DD22	DD23
J10	Einstellung der Hintergrundbeleuchtungshelligkeit	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung verwendet. (1: Dunkel/2: Mittel/3: Hell)	1-3	3	3
J11	Hintergrundbeleuchtungs-Ausschaltzeit	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Zeit zum Ausschalten der LCD-Hintergrundbeleuchtung verwendet, wenn das Bedienpanel unbedient bleibt. (0: Hintergrundbeleuchtung wird nicht ausgeschaltet/1 - 250: Zeit bis zum Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung) (Einheit: Minute)	0-250	30	30
J13	Zählmethode EIN/AUS	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Methode zum Zählen der Anzahl der fertiggestellten Produkte für "P097 Anzahl von Produkten" verwendet. (0: AUS/1: Aufsteigende Reihenfolge/2: Absteigende Reihenfolge/3: Aufsteigende Reihenfolge (Audio-Meldung)/4: Absteigende Reihenfolge (Audio-Meldung))	0-4	0	0
U01	Tagesziel	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der täglichen Zielanzahl von zu nähernden Produkten verwendet. (Einheit: Stück)	0000-9999	100	100
U02	Anzahl der Zählungen für ein Produktstück	Diese Funktionseinstellungsnummer wird verwendet, um die Anzahl der zu zählenden Fadenabschneidevorgänge einzustellen, bevor die Anzahl der Produkte um eins erhöht wird. (Einheit: Anzahl der Vorgänge)	1-50	10	10
U03	Betriebsstunden (Anfangszeit -)	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Anfangszeit der Näharbeit verwendet.	00:00 ~ 23:59	8:00	8:00
U04	Betriebsstunden (- Endzeit)	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Endzeit der Näharbeit verwendet. * Diese Einstellung wird für die Audioführung verwendet.	00:00 ~ 23:59	17:00	17:00
U05	Pausenzeit 1 (Anfangszeit -)	<p>Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Anfangszeit und der Endzeit einer Pause verwendet. Diese Einstellung wird für die Audioführung verwendet.</p> <p>* Falls keine Pausenzeit vorgesehen ist, setzen Sie U05 auf "00:00". In diesem Fall wird keine Audioführung bereitgestellt.</p> <p>(Vorsicht)</p> <p>* Falls die Pausenzeiten 1, 2 und 3 bereitgestellt werden, ist es erforderlich, die Anfangs- und Endzeit dieser Pausenzeiten in absteigender Reihenfolge einzugeben.</p> <p>* Falls Sie eine Pausenzeit eingeben, die nicht in den Betriebsstunden enthalten ist, wird keine Audioführung angeboten.</p>	00:00 ~ 23:59	00:00	00:00
U06	Pausenzeit 1 (- Endzeit)		00:00 ~ 23:59	00:00	00:00
U07	Pausenzeit 2 (Anfangszeit -)		00:00 ~ 23:59	00:00	00:00
U08	Pausenzeit 2 (- Endzeit)		00:00 ~ 23:59	00:00	00:00
U09	Pausenzeit 3 (Anfangszeit -)		00:00 ~ 23:59	00:00	00:00
U10	Pausenzeit 3 (- Endzeit)		00:00 ~ 23:59	00:00	00:00
N01	Haupt-Software-Version	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Anzeigen der Haupt-Software-Version verwendet.			
N02	Software-Version des Bedienpanels	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Anzeigen der Software-Version des Bedienpanels verwendet.			
N14	Sub-Software-Version	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Anzeigen der Version der Software verwendet, die von der Sub-CPU verwendet wird.			
N20	Audiosprachenversion	Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Anzeigen der Version der Sprache der Audiodatei verwendet.			


■ **Modellwahltabelle**

Nr.	Modellbezeichnung	Modellwahl (P125)		Einstellung der Maximaldrehzahl (P121)	Maximale Nähgeschwindigkeit (P01) Anfangswert
1	MO-6804S-0E4-30H	Allgemein	0,3	7000	6500
2	MO-6804S-0A4-150	Allgemein	0,3	7000	6500
3	MO-6814S-BE6-40H	Hoher Hub	1,4	6500	6000
4	MO-6814S-BE6-24H/G44/Q143	Allgemein	0,3	7000	6500
5	MO-6814S-BE6-34H/G44/Q143	Allgemein	0,3	7000	6500
6	MO-6814S-BE6-44H/G44/Q143	Hoher Hub	1,4	6500	6000
7	MO-6816S-DE6-30H	Allgemein	0,3	7000	6500
8	MO-6816S-FF6-30H	Allgemein	0,3	7000	6500
9	MO-6816S-FF6-50H	Hoher Hub	1,4	6500	6000
10	MO-6816S-FH6-60H	Besonders hoher Hub	2,5	6000	5500
11	MO-6816S-DE4-30H-E35	Allgemein	0,3	7000	6500
12	MO-6843S-1D6-40H	Allgemein	0,3	7000	6500
13	MO-6804D-0E4-30H	Allgemein	0,3	7000	6500
14	MO-6814D-BE6-30P	Allgemein	0,3	7000	6500
15	MO-6814D-BE6-30P	Allgemein	0,3	7000	6500
16	MO-6814D-BE6-24H/G44/Q143	Allgemein	0,3	7000	6500
17	MO-6814D-BE6-34H/G44/Q143	Allgemein	0,3	7000	6500
18	MO-6816D-DE4-30H	Allgemein	0,3	7000	6500
19	MO-6816D-DE4-30H-E35	Allgemein	0,3	7000	6500
20	MO-6843D-1D6-40H	Allgemein	0,3	7000	6500

* Die Modellwahl (P125) und die Einstellung der Maximaldrehzahl (P121) sind die Parameter, die im Modus „Wartungsstufe“ eingestellt werden können.
Für Einzelheiten siehe die Mechanikeranleitung.

6-5. Details der Einstellung der Hauptfunktionen



<p>Wenn der Manuellmodus gewählt wird</p>  <p>E</p>	<p>Falls Sie einen der nachstehenden Parameter während des Nähens ändern, wird der Einstellwert des Parameters durch Niedertreten des hinteren Teils des Pedals wirksam (Siehe "6-14. Pedalbedienung" S. 65).</p> <p>Falls Sie während des Nähens einen anderen Parameter als die nachstehenden ändern, wird der Einstellwert des Parameters sofort wirksam.</p> <p>Falls Sie den Parameter vor dem Nähstart ändern, wird der Einstellwert des Parameters sofort wirksam.</p> <table border="1" data-bbox="467 1133 1430 1518"> <tr><td>P002</td><td>Soft-Start EIN/AUS</td></tr> <tr><td>P003</td><td>Soft-Start-Nähgeschwindigkeit</td></tr> <tr><td>P004</td><td>Soft-Start-Stichzahl</td></tr> <tr><td>P038</td><td>Spannungsfreigabe EIN/AUS</td></tr> <tr><td>P039</td><td>Stichzahl am Anfang des Nähvorgangs für kontinuierliche Spannungsfreigabe</td></tr> <tr><td>P049</td><td>Automatische Saugung EIN/AUS</td></tr> <tr><td>P050</td><td>Vordere Saugung, kontinuierliche Stichzahl</td></tr> <tr><td>P056</td><td>Niederdruckmodus EIN/AUS</td></tr> <tr><td>P057</td><td>Synchronisationszeit der Saugung</td></tr> <tr><td>P058</td><td>Abschnitt für kontinuierliche Nähgutzuführung EIN/AUS</td></tr> </table>	P002	Soft-Start EIN/AUS	P003	Soft-Start-Nähgeschwindigkeit	P004	Soft-Start-Stichzahl	P038	Spannungsfreigabe EIN/AUS	P039	Stichzahl am Anfang des Nähvorgangs für kontinuierliche Spannungsfreigabe	P049	Automatische Saugung EIN/AUS	P050	Vordere Saugung, kontinuierliche Stichzahl	P056	Niederdruckmodus EIN/AUS	P057	Synchronisationszeit der Saugung	P058	Abschnitt für kontinuierliche Nähgutzuführung EIN/AUS
P002	Soft-Start EIN/AUS																				
P003	Soft-Start-Nähgeschwindigkeit																				
P004	Soft-Start-Stichzahl																				
P038	Spannungsfreigabe EIN/AUS																				
P039	Stichzahl am Anfang des Nähvorgangs für kontinuierliche Spannungsfreigabe																				
P049	Automatische Saugung EIN/AUS																				
P050	Vordere Saugung, kontinuierliche Stichzahl																				
P056	Niederdruckmodus EIN/AUS																				
P057	Synchronisationszeit der Saugung																				
P058	Abschnitt für kontinuierliche Nähgutzuführung EIN/AUS																				
<p>Wenn ein anderer Modus als der Manuellmodus ausgewählt wird</p>	<p>Falls Sie den Parameter während des Nähens ändern, wird der Einstellwert des Parameters nach Abschluss des Nähvorgangs wirksam.</p> <p>Falls Sie den Parameter während des Nähens ändern und den Nähvorgang vor Erreichen des Nähendes stoppen, wird der Einstellwert des Parameters wirksam, wenn Sie den Nähvorgang von Anfang an starten.</p> <p>Falls Sie den Parameter vor dem Nähstart ändern, wird der Einstellwert des Parameters sofort wirksam.</p>																				

① Auswahl der Soft-Start-Funktion (Funktionseinstellungsnummer P002)

- P002 0: Soft-Start AUS
- 1: Soft-Start EIN

Außerdem können die Geschwindigkeitsbegrenzung während des Soft-Start-Betriebs und die Stichzahl, die mit der Soft-Start-Funktion genäht wird, ebenfalls verändert werden. (Funktionseinstellungsnummern P003 - P004)

- P003 Einstellbarer Bereich: 200 - 600 [Sti/min] <100 Sti/min>
- P004 Einstellbereich: 1 - 100 Stiche

② **Auswahl der Geschwindigkeitsreduzierungsfunktion am Nahtende (Funktionseinstellungsnummer P005)**

P005 0: Geschwindigkeitsreduzierungsfunktion am Nahtende AUS
1: Geschwindigkeitsreduzierungsfunktion am Nahtende EIN

Außerdem können die Geschwindigkeitsbegrenzung während der Geschwindigkeitsreduzierung am Nahtende und die Stichzahl, bei der die Geschwindigkeitsreduzierung am Nahtende beginnt, ebenfalls geändert werden. (Funktionseinstellungsnummern P006 - P007)

P007 Einstellbarer Bereich: 500 - 700 [Sti/min] <100 Sti/min>
P006 Einstellbereich: 1 - 200 Stiche

③ **Einstellung der Stopposition (Funktionseinstellungsnummern P013 - P014)**

Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Einstellen der Nadelstopposition beim Stoppen der Nähmaschine verwendet.

P013 0: Untere Stopposition
1: Obere Stopposition

Es ist auch möglich, die Nadelstopposition nach Abschluss des Fadenabschneidens einzustellen. (Funktionseinstellungsnummer P014)

P014 0: Untere Stopposition
1: Obere Stopposition

④ **Ein-Schuss-Funktion (Funktionseinstellungsnummer P017)**

Es ist möglich auszuwählen, ob die Nähmaschine automatisch gestartet wird, nachdem der vordere Sensor das Nähgut erkannt hat, oder ob sie durch einmaliges Niedertreten des Pedals gestartet wird, nachdem der vordere Sensor das Nähgut erkannt hat.

P017 0: Automatisch
1: Pedal

(Vorsicht) Diese Funktion wird nur dann aktiviert, wenn  C auf dem Bedienpanel angezeigt wird, während der Vollautomatikmodus ausgewählt ist.



Zusätzliche Sorgfalt ist geboten, wenn Sie den Einstellwert von P017 ändern. Falls Sie den Einstellwert von P017 vom Anfangswert "1: Pedal" auf "0: Automatik" ändern, läuft die Nähmaschine unmittelbar nach dem Erkennen des Nähguts durch den vorderen Sensor automatisch an.


Zusätzliche Sorgfalt ist geboten, wenn Sie den Nähmodus in den Vollautomatikmodus ändern, falls P017 auf "0: Automatik" eingestellt ist. In diesem Fall beginnt die Nähmaschine zu nähen, falls der vordere Sensor blockiert ist.

⑤ **Nähmodus (Funktionseinstellungsnummern P018, P020 und P026)**

Funktionseinstellungsnummer P018: Wird verwendet, um auszuwählen, ob die Nähmaschine im Vollautomatikmodus oder im Halbautomatikmodus betrieben wird, während "P020 Automatiksensor" auf "1: EIN" eingestellt ist.

P018 0: Halbautomatikmodus
1: Vollautomatikmodus


Während der Vollautomatikmodus ausgewählt ist, wird  C auf dem Bedienpanel angezeigt. Während der Halbautomatikmodus ausgewählt ist, wird  D auf dem Bedienpanel angezeigt.

Es ist auch möglich, den Nähmodus zu ändern, indem Sie die Taste  ⑦ auf dem Bedienpanel gedrückt halten.

(Vorsicht) Während der Vollautomatikmodus ausgewählt ist, beachten Sie, dass die Nähmaschine zu nähen beginnt, falls der vordere Sensor durch das Nähgut oder die Finger blockiert wird. **Zusätzliche Sorgfalt ist geboten, während der Vollautomatikmodus ausgewählt ist.**

Funktionseinstellungsnummer 020: Damit wird ausgewählt, ob der Sensor verwendet wird oder nicht. Falls "0: AUS" ausgewählt wird, wird die Nähmaschine in den Manuellmodus versetzt.

P002: 0: AUS (Manuellmodus)
1: EIN (Vollautomatikmodus, Halbautomatikmodus, Freinähmodus)




Während der Manuellmodus ausgewählt ist, wird  E auf dem Bedienpanel angezeigt.

Funktionseinstellungsnummer P026: Mit dieser Funktionseinstellungsnummer können Sie entweder den Halbautomatikmodus oder den Freinähmodus auswählen.

Im Freinähmodus bleibt die Nähmaschine nicht stehen, solange der vordere Teil des Pedals nach Abschluss des Fadenabschneidens niedergetreten gehalten wird.

P026: 0: AUS (Halbautomatikmodus)




1: EIN (Freinähmodus)

Während der Freinähmodus ausgewählt ist, erscheint keine der Anzeigen  C,  D und  E auf dem Bedienfeld.

[Vereinfachte Liste]

Diese Liste gibt die Einstellmethode und Funktion der Hauptparameter in Bezug auf die Nähmodi an.


Die Parameter, die in dieser vereinfachten Liste nicht ausgewiesen sind, finden Sie in der Liste der Funktionseinstellungen.

Nähmodus		Vollautomatikmodus	Halbautomatikmodus	Manuellmodus	Freinähmodus	Bemerkungen
Bedienpanelanzeige					Keine Anzeige	
P018: Vollautomatikmodus/ Halbautomatikmodus		1 : Vollautomatikmodus	0 : Halbautomatikmodus	—	0 : Halbautomatikmodus	Im Manuellmodus wird die Funktion nicht umgeschaltet.
P020: Automatiksensor EIN/ AUS		1 : EIN	1 : EIN	0 : AUS	1 : EIN	
P26: Freies Nähen EIN/ AUS		—	0 : AUS	—	1 : EIN	Im Vollautomatikmodus und Manuellmodus wird die Freinähfunktion nicht umgeschaltet.
P21: Vorderer Sensor EIN/ AUS		1 : EIN 0 : AUS *1	1 : EIN 0 : AUS	1 : EIN 0 : AUS	1 : EIN 0 : AUS	*1 Falls der vordere Sensor auf "AUS" eingestellt ist, wird der Nähmaschinenbetrieb deaktiviert.
Nähbetriebsstart		Vorderer Sensor *2	Vorderer Sensor + Pedal	Pedal	Vorderer Sensor + Pedal	*2 Falls "P017: Einschuss" auf "0: AUS" geändert wird, kann die Nähmaschine nur mit dem vorderen Sensor gestartet werden.
Nähbetriebsende	DD22	Zwischen-sensor	Zwischen-sensor	—	—	Im Manuellmodus oder Freinähmodus wird die Nähmaschine mit dem Pedal anstatt mit dem Sensor betätigt.
	DD23	Hinterer Sensor	Hinterer Sensor	—	—	
	Pedalbedienung	Nieder-treten des hinteren Pedalteils	Neutral-stellung	Neutral-stellung	Neutral-stellung	

Nähmodus	Vollautomatikmodus	Halbautomatikmodus	Manuellmodus	Freinähmodus	Bemerkungen
Beim Einschalten der Stromversorgung ist es notwendig, den hinteren Pedalteil niederzutreten.	○	—	—	—	Aus Sicherheitsgründen ist die Pedalbedienung nur im Vollautomatikmodus erforderlich.
Es ist notwendig, den hinteren Teil des Pedals vor dem Start des Nähens niederzutreten, wenn die Nähmaschine aus dem Zustand "Hintergrundbeleuchtung AUS" zurückgesetzt wird.	○	—	—	—	

Vorsicht) Im Vollautomatikmodus wird die Nähmaschine mit dem vorderen Sensor gestartet. Daher muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass der Sensor nicht blockiert wird. Im Gegensatz zu anderen Modi wird die Nähmaschine im Vollautomatikmodus betrieben, wenn der vordere Sensor auf das Nähgut reagiert usw. Nur Bediener, die eine Sicherheitsunterweisung empfangen haben, dürfen die Nähmaschine im Automatikmodus betreiben.

⑥ EIN/AUS-Einstellung des Sensors (Funktionseinstellungsnummern P021 - P023)


Funktionseinstellungsnummer P021: In dem Fall, dass der vordere Sensor mit dieser Funktionseinstellungsnummer auf "EIN" eingestellt ist, wird  N auf dem Bedienpanel angezeigt, wenn der vordere Sensor das Nähgut erkennt.

Falls der vordere Sensor ausgefallen ist, setzen Sie P021 auf "AUS".

P021 0: AUS

1: EIN

(Vorsicht) Falls der vordere Sensor auf "AUS" eingestellt ist, kann der Automatikmodus nicht verwendet werden.

Funktionseinstellungsnummer P022: In dem Fall, dass der Zwischensensor mit dieser Funktionseinstellungsnummer auf "EIN" eingestellt ist, wird  P auf dem Bedienpanel angezeigt, wenn der Zwischensensor das Nähgut erkennt.


Falls der Zwischensensor ausgefallen ist, setzen Sie P021 auf "AUS".

P022 0: AUS

1: EIN

Funktionseinstellungsnummer P052: In dem Fall, dass "P020 Automatiksensor" auf "EIN" und "P022 Zwischensensor" auf "AUS" eingestellt ist, während das mit "P125 Modellauswahl" ausgewählte Modell "DD22" eingestellt ist (die Einstellung dieser Funktion ist unter der Wartungsstufe freigegeben), kann mit dieser Funktionseinstellungsnummer die Stichzahl eingestellt werden, die zu nähen ist, nachdem das Nähgut den vorderen Sensor passiert hat, um die Nähmaschine zu stoppen oder die hintere Saugvorrichtung zu aktivieren. (Funktionseinstellungsnummer P052)

P052 Einstellbereich: 0 - 50 Stiche

Funktionseinstellungsnummer P023: In dem Fall, dass der hintere Sensor mit dieser Funktionseinstellungsnummer auf "EIN" eingestellt ist, wird  Q auf dem Bedienpanel angezeigt, wenn der hintere Sensor das Nähgut erkennt.

Falls der hintere Sensor ausgefallen ist, setzen Sie P023 auf "AUS".

If the rear sensor has failed, set the P023 to "OFF".

P023 0: AUS



1: EIN


(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD23" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert). Außerdem ist der Vollautomatikmodus für das Modell DD23 deaktiviert, wenn sowohl der "P022 Zwischensensor" als auch der "P023 Hintere Sensor" auf AUS gesetzt ist.


⑦ Auswahl der automatischen Fadenabschneidefunktion (Funktionseinstellungsnummer P029)



Mit dieser Funktionseinstellungsnummer kann der Betrieb des automatischen Fadenabschneiders ausgewählt werden.

- P029 0: AUS
1: Vorderes Fadenabschneiden
2: Hinteres Fadenabschneiden
3: Vorderes und hinteres Fadenabschneiden

Die Einstellung der automatischen Fadenabschneidefunktion kann auch geändert werden, indem die Taste   auf dem Bedienpanel gedrückt gehalten wird.

Wenn vorderes Fadenabschneiden ausgewählt ist, wird  H auf dem Bedienfeld angezeigt.

Wenn hinteres Fadenabschneiden ausgewählt ist, wird  J auf dem Bedienpanel angezeigt.

Wenn vorderes und hinteres Fadenabschneiden ausgewählt sind, werden  H und  J auf dem Bedienfeld angezeigt.

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, während das Modell "DD23" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Während "DD22" mit der "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist, kann die Stichzahl, die zu nähen ist, bevor das vordere Fadenabschneiden gestartet wird, nachdem der Zwischensensor das Nähgut erkannt hat, mit der Funktionseinstellungsnummer P031 eingestellt werden.

P031 Einstellbereich: 1 - 50 Stiche

Funktionseinstellungsnummer 032: Wird zum Einstellen der Stichzahl verwendet, die zu nähen ist, bevor das hintere Fadenabschneiden gestartet wird, nachdem der hintere Sensor das Nähgut erkannt hat.

P032 Einstellbereich: 1 - 50 Stiche

Funktionseinstellungsnummer P035: Wird zum Einstellen der Fadenabschneidebetriebszeit verwendet.

P035 Einstellbereich: 10 - 990 [ms]

⑧ Automatisches Fadenabschneiden bei konstanter Geschwindigkeit (Funktionseinstellungsnummer P030)

Automatisches Fadenabschneiden bei konstanter Geschwindigkeit wird mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellt.

- P030 0: AUS
1: Automatisches Fadenabschneiden bei konstanter Geschwindigkeit

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, während das Modell "DD23" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert). Außerdem ist der Manuellmodus nicht das Objekt dieser Funktionseinstellungsnummer.

Ab dem Zeitpunkt, an dem der vordere Sensor das Nähgut erkennt, bis zu dem Zeitpunkt, an dem der Zwischensensor das Nähgut erkennt, läuft die Nähmaschine mit der Geschwindigkeit, die mit "P003 Soft-Start-Nähgeschwindigkeit" eingestellt ist. Während dieses Abschnitts kann die Nähmaschine mit dem Pedal gesteuert werden.

Ab dem Zeitpunkt, an dem der Zwischensensor das Nähgut erkennt, bis zu dem Zeitpunkt, an dem das vordere Fadenabschneiden abgeschlossen ist, läuft die Nähmaschine mit der Geschwindigkeit, die mit "P003 Soft-Start-Nähgeschwindigkeit" eingestellt ist. Während dieses Abschnitts kann die Nähmaschine nicht mit dem Pedal gesteuert werden.

(Vorsicht) Falls Sie die Hauptwelle mit einer Drehzahl drehen, die niedriger als der Einstellwert von "P003 Soft-Start-Nähgeschwindigkeit" ist, wird die Drehzahl der Hauptwelle plötzlich erhöht, wenn die Nähmaschine das vordere Fadenabschneiden durchführt.

Ab dem Zeitpunkt, an dem das vordere Fadenabschneiden abgeschlossen ist, bis zu dem Zeitpunkt, an dem der hintere Sensor das Nähgut erkennt, läuft die Nähmaschine mit der Geschwindigkeit, die mit "P001 Maximale Nähgeschwindigkeit" eingestellt ist. Während dieses Abschnitts kann die Nähmaschine mit dem Pedal gesteuert werden.

Ab dem Zeitpunkt, an dem das Nähgut den hinteren Sensor passiert, bis zum Zeitpunkt, an dem das hintere Fadenabschneiden abgeschlossen ist, läuft die Nähmaschine mit der Geschwindigkeit, die mit der "P007 Nähende-Geschwindigkeitsreduzierung" eingestellt ist.

Während dieses Abschnitts kann die Nähmaschine nicht mit dem Pedal gesteuert werden.

⑨ Auswahl der Spannungsfreigabefunktion (Funktionseinstellungsnummer P038)

Diese Funktionseinstellungsnummer wird zum Auswählen der Spannungsfreigabeoperation verwendet.

- P038 0: AUS
1: Vorn offen
2: Hinten offen
3: Vorn und hinten offen

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD22" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Funktionseinstellungsnummer P039: Wird zum Einstellen der Stichzahl verwendet, für die der Spannungsfreigabebetrieb am Anfang des Nähvorgangs fortgesetzt wird, nachdem der vordere Sensor das Nähgut erkannt hat.

- P039 Einstellbereich: 1 - 50 Stiche

Funktionseinstellungsnummer P040: Wird zum Einstellen der Stichzahl verwendet, für die der Spannungsfreigabebetrieb am Ende des Nähvorgangs fortgesetzt wird, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat.

- P040 Einstellbereich: 1 - 50 Stiche

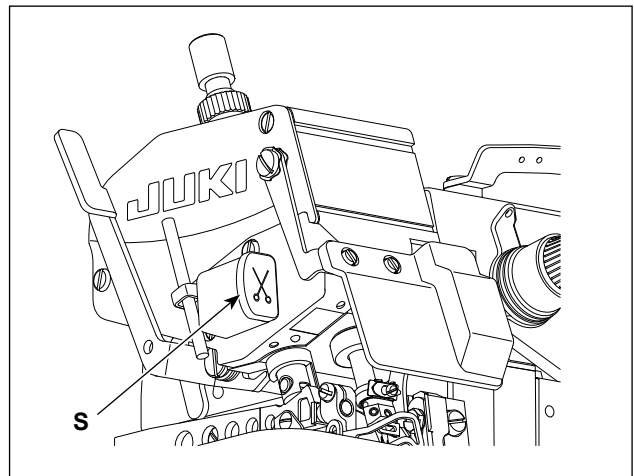
Funktionseinstellungsnummer 041: Wird zum Einstellen der verzögernden Stichzahl verwendet, die zu nähen ist, bevor der Spannungsfreigabebetrieb am Ende des Nähvorgangs gestartet wird, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat.

- P041 Einstellbereich: 1 - 50 Stiche

(Vorsicht) Falls die Funktionseinstellungsnummer "P041 Stichzahl zum Starten der Spannungsfreigabe am Ende des Nähvorgangs" auf eine Stichzahl eingestellt wird, die die mit "P051 Zwischensaugung, kontinuierliche Stichzahl" und mit "P052 Zwischensaugung, anfängliche Stichzahl" eingestellte Gesamtstichzahl überschreitet, wird die Spannung am Ende des Nähvorgangs nicht freigegeben.

⑩ Manuelles Fadenabschneiden (Funktionseinstellungsnummern P042 - P045, P054 - P055)

Manuelles Fadenabschneiden wird durch Drücken des Handschalters **S** ausgeführt.



Funktionseinstellungsnummer P042: Wird zum Einstellen der Dauer von manuellem Fadenabschneiden verwendet.

- P042 Einstellbereich: 1 - 50
[x 100 ms]

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD22" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Die Nähmaschine setzt den Fadenabschneidevorgang fort, solange der Handschalter gedrückt gehalten wird.

Selbst wenn die Dauer vom Drücken bis zum Loslassen des Handschalters kürzer ist als der Einstellwert der P042, führt die Nähmaschine das Fadenabschneiden während der mit dieser Funktionseinstellungsnummer P042 eingestellten Zeit durch.

Funktionseinstellungsnummer P043: Wird zum Einstellen der Drehzahl der Hauptwelle in dem Fall des manuellen Fadenabschneidens verwendet.

P043 Einstellbereich: 500 - 7000 [Sti/min] <10 Sti/min>

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD22" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert). Die Hauptwelle dreht sich nicht mit einer Geschwindigkeit, die die mit "P001 Maximale Nähgeschwindigkeit" eingestellte maximale Nähgeschwindigkeit überschreitet.

Funktionseinstellungsnummer P044: Wird zum Einstellen der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge in dem Fall des manuellen Fadenabschneidens verwendet.

P044 Einstellbereich: 1 - 5 Vorgänge

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD23" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Funktionseinstellungsnummer P045: In dem Fall, dass die Funktionseinstellungsnummer "P044 Anzahl der manuellen Fadenabschneidevorgänge" auf zwei oder mehr eingestellt ist, kann das Intervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Fadenabschneidevorgängen mit der Funktionseinstellungsnummer P045 eingestellt werden.

P045 Einstellbereich: 30 - 990 [ms]

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD23" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Falls ein kurzes Intervall eingestellt ist, kann das Messer nicht rechtzeitig betätigt werden, was zu einem schlechten Abschneiden des Fadens führt. Stellen Sie das Betriebsintervall des Fadenabschneiders entsprechend ein.

Funktionseinstellungsnummer P054: Wird verwendet, um die Art des Saugbetriebs für manuelles Fadenabschneiden auszuwählen.

P054 0: AUS
1: Hintere Saugung
2: Vordere und hintere Saugung

(Vorsicht) In dem Fall, dass der Saugbetrieb für manuelles Fadenabschneiden sich von dem mit "P049 Automatisches Saugen EIN/AUS" eingestellten Betrieb unterscheidet, werden beide Saugbetriebe getrennt ausgeführt.

Funktionseinstellungsnummer P055: Wird zum Einstellen der Saugzeit für manuelles Fadenabschneiden verwendet.

P055 Einstellbereich: 0 - 2000 [ms]



(Vorsicht) In dem Fall, dass das Modell "DD22" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert), wird der Saugbetrieb kontinuierlich ausgeführt, solange der Handschalter gedrückt gehalten wird.

Selbst wenn die Dauer vom Drücken bis zum Loslassen des Handschalters kürzer als der Einstellwert der P055 ist, arbeitet die Saugvorrichtung während der mit dieser Funktionseinstellungsnummer P055 eingestellten Zeit.

⑪ Auswahl der automatischen Saugfunktion (Funktionseinstellungsnummer P049)

Die Art des automatischen Saugbetriebs kann ausgewählt werden.

P049 0: AUS
1: Vordere Saugung
2: Hintere Saugung
3: Vordere und hintere Saugung

Die Einstellung der automatischen Saugfunktion kann auch durch Drücken der Taste  7 auf dem Bedienpanel geändert werden. Wenn vordere Saugung, hintere Saugung oder vordere und hintere Saugung ausgewählt ist, wird  G auf dem Bedienpanel angezeigt.

Funktionseinstellungsnummer P050: Wird zum Einstellen der Stichzahl verwendet, die bis zum Stoppen der vorderen Saugvorrichtung kontinuierlich zu nähen ist, nachdem der Zwischensensor das Nähgut erkannt hat.

P050 Einstellbereich: 0 - 50 Stiche

Funktionseinstellungsnummer P051: Wird zum Einstellen der kontinuierlichen Stichzahl verwendet, die bis zum Stoppen des hinteren Saugbetriebs zu nähen ist, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat.

P051 Einstellbereich: 0 - 50 Stiche

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD22" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Funktionseinstellungsnummer P052: Wird zum Einstellen der verzögernden Stichzahl verwendet, die bis zum Starten des hinteren Saugbetriebs zu nähen ist, nachdem das Nähgut den Zwischensensor passiert hat. Falls der "P022 Zwischensensor" auf "AUS" eingestellt ist, bleibt die Nähmaschine stehen oder führt nach dem Nähen dieser Stichzahl den hinteren Saugbetrieb aus, nachdem das Nähgut den vorderen Sensor passiert hat.

P052 Einstellbereich: 0 - 50 Stiche

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD22" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Funktionseinstellungsnummer P053: Wird zum Einstellen der Dauer verwendet, die verstreichen soll, bevor der hintere Saugbetrieb gestoppt wird, nachdem die Nähmaschine das hintere Fadenabschneiden gestartet hat.

P053 Einstellbereich: 0 - 2000 [ms]

(Vorsicht) Diese Funktionseinstellungsnummer ist nur dann aktiviert, wenn das Modell "DD23" mit "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert). Falls die hintere Saugung auf "AUS" eingestellt ist, wird der hintere Saugbetrieb nicht ausgeführt.

⑫ Auswahl der Auto-Lifter-Funktion (Funktionseinstellungsnummer P066)


Die Art des Auto-Lifter-Betriebs kann ausgewählt werden.

P066 0: AUS

1: Vorderes Heben



2: Hinteres Heben

3: Vorderes und hinteres Heben

Die Einstellung der Auto-Lifter-Funktion kann auch durch Drücken der Taste  ⑥ auf dem Bedienpanel geändert werden.

Wenn vorderes Heben ausgewählt ist, wird  K auf dem Bedienfeld angezeigt.

Wenn hinteres Heben ausgewählt ist, wird  L auf dem Bedienpanel angezeigt.

Wenn vorderes und hinteres Heben ausgewählt sind, werden  K und  L auf dem Bedienfeld angezeigt.

Funktionseinstellungsnummer P069: Wird zum Einstellen der Dauer verwendet, die verstreichen muss, bevor der vordere Lifter sich nach der Hebung wieder senkt.

P069 Einstellbereich: 50 - 2000 [ms]

Funktionseinstellungsnummer P070: Wird zum Einstellen der Verzögerungszeit verwendet, die verstreichen muss, bis die hintere Hebung gestartet wird.

P070 Einstellbereich: 0 - 2000 [ms]

⑬ Auswahl des Gittermusterstoffs (Funktionseinstellungsnummer P089)

Wählen Sie diese Funktionseinstellungsnummer, wenn Sie einen Stoff nähen, der in einem Gittermuster angeordnete Löcher aufweist.

P089 0: Allgemeiner Stoff

1: Gittermusterstoff

Funktionseinstellungsnummer P033: Wird zum Einstellen der Stichzahl verwendet, um es dem Sensor zu ermöglichen, die in einem Gittermuster angeordneten Löcher zu überspringen.

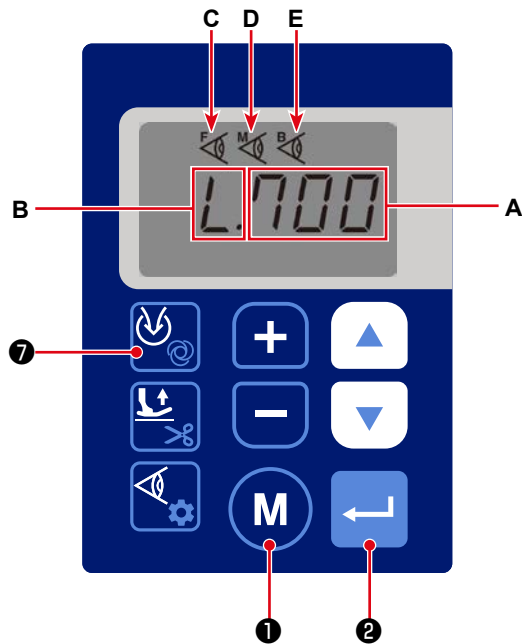
P033 Einstellbereich: 0 - 50 Stiche


(Vorsicht) Stellen Sie eine entsprechende Stichzahl im Einklang mit der Lochkonfiguration ein.


Der Anfangswert der Funktionseinstellungsnummer P033 ist "0", wenn "DD22" ausgewählt ist, oder "8", wenn "DD23" mit der "P125 Modellauswahl" ausgewählt ist (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

6-6. Einstellen der Sensorempfindlichkeit



Es ist möglich, die Empfindlichkeit der Sensoren einzustellen, die das auf die Haupteinheit der Nähmaschine (in der Nähe des Nadeleinstichbereichs) platzierte Nähgut erkennen.






- 1) Die Sensorwerte können durch Drücken von  **9** auf dem normalen Nähbetriebsbildschirm überprüft werden.


Jedes Mal, wenn  **9** gedrückt wird, werden die Einstellwerte der Sensoren in der geschriebenen Reihenfolge wiederholt angezeigt: Aktueller Einstellwert des vorderen Sensors, Nähgut-Erkennungsschwelle des vorderen Sensors (Funktionseinstellungsnummer P079), aktueller Einstellwert des Zwischensensors, Nähgut-Erkennungsschwelle des Zwischensensors (Funktionseinstellungsnummer P080), aktueller Einstellwert des hinteren Sensors, Nähgut-Erkennungsschwelle des hinteren Sensors (Funktionseinstellungsnummer P081); dann Rückkehr zum aktuellen Einstellwert des vorderen Sensors, usw.



Der aktuelle Einstellwert und die Nähgut-Erkennungsschwelle des hinteren Sensors werden nur in dem Fall angezeigt, in dem "DD23" mit der "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).


Drücken Sie  **1** oder  **2**, um die Empfindlichkeitsanzeige zu verlassen und zum Nähbetriebsbildschirm zurückzukehren.



Während der aktuelle Einstellwert des vorderen Sensors angezeigt wird, werden der Zahlenwert **A** und  **C** auf dem Bedienpanel angezeigt.

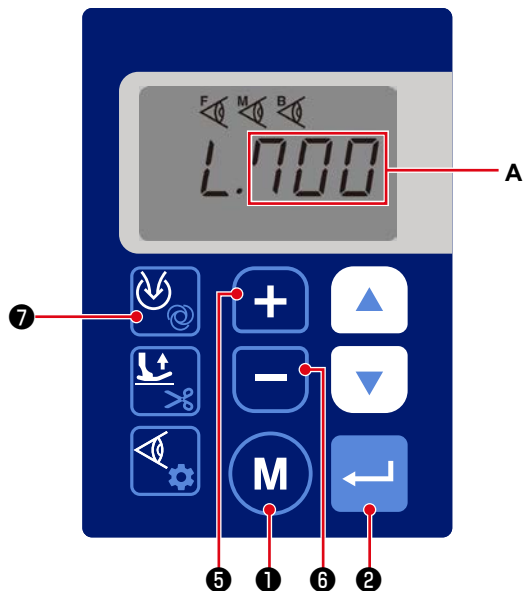
Während die Nähgut-Erkennungsschwelle des vorderen Sensors angezeigt wird, werden der Zahlenwert **A**,  **B** und  **C** auf dem Bedienpanel angezeigt.


Während der aktuelle Einstellwert des Zwischensensors angezeigt wird, werden der Zahlenwert **A** und  **D** auf dem Bedienpanel angezeigt.

Während die Nähgut-Erkennungsschwelle des Zwischensensors angezeigt wird, werden der Zahlenwert **A**,  **B** und  **D** auf dem Bedienpanel angezeigt.

Während der aktuelle Einstellwert des hinteren Sensors angezeigt wird, werden der Zahlenwert **A** und  **E** auf dem Bedienpanel angezeigt.

Während die Nähgut-Erkennungsschwelle des hinteren Sensors angezeigt wird, werden der Zahlenwert **A**,  **B** und  **E** auf dem Bedienpanel angezeigt.



2) Die Nähgut-Erkennungsschwellen der Sensoren können geändert werden, indem  9 auf dem normalen Nähbetriebsbildschirm gedrückt gehalten wird.


Jedes Mal, wenn  9 gedrückt gehalten wird, werden die Nähgut-Erkennungsschwellen der Sensoren zur Änderung in der geschriebenen Reihenfolge wiederholt angezeigt: Nähgut-Erkennungsschwelle des vorderen Sensors (Funktionseinstellungsnummer P079), Nähgut-Erkennungsschwelle des Zwischensensors (Funktionseinstellungsnummer P080), Nähgut-Erkennungsschwelle des hinteren Sensors (Funktionseinstellungsnummer P081); dann wieder zurück zur Nähgut-Erkennungsschwelle des vorderen Sensors, und so weiter.





Die Daten des hinteren Sensors werden nur dann angezeigt, wenn "DD23" mit der "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Falls Sie den Schwellenwert und den Zahlenwert **A** der Sensoren ändern wollen, ändern Sie diese mit



Während Sie den Schwellenwert eines Sensors ändern, wird die aktuelle Eingabe bestätigt und gespeichert, indem  9 gedrückt gehalten wird, um den nächsten Sensor anzuzeigen.

Falls Sie die Eingabe des Schwellenwertes des Sensors vor dem Bestätigen abbrechen und den Bildschirm wieder auf den Nähbetriebsbildschirm zurücksetzen wollen, drücken Sie  1.

Falls Sie die aktuelle Eingabe des Schwellenwertes bestätigen und den Bildschirm wieder auf den Nähbetriebsbildschirm zurücksetzen wollen, drücken Sie  2.

Schwellenwerte der Sensoren können auch mit den Funktionseinstellungsnummern P079 bis P081 eingestellt werden.

P079 - P081 Einstellbereich: 0 - 700

3) Die Bestrahlungsstärke der Sensoren (Ausgangsstärke auf der Lichtprojektionsseite) kann mit den Funktionseinstellungsnummern P076 bis P078 geändert werden.

P076 - P078 Einstellbereich: 0 - 100

Das Eingabeinkrement ist [%]. Null (0) ist die minimale Bestrahlungsstärke, und 100 ist die maximale Bestrahlungsstärke.



Die Daten des hinteren Sensors werden nur dann angezeigt, wenn "DD23" mit der "P125 Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Die Nähgut-Erkennungsschwellen der Sensoren (Funktionseinstellungsnummern P079 - P081) wie unter 2) beschrieben und die Bestrahlungsstärken der Sensoren (Funktionseinstellungsnummern P076 - P078) können mit "P091 Automatische Einstellung der Sensoren" automatisch eingestellt werden (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert).

Für Einzelheiten siehe die Mechanikeranleitung.

4) Der Stofftyp zum Nähen wird mit der Funktionseinstellungsnummer P088 eingestellt.

P088 0: Transparenter Stoff
1: Durchscheinender Stoff
2: Standardstoff

Wenn der transparente Stoff ausgewählt wird, wird die Empfindlichkeit der Sensoren erhöht, um den Stoff mit einer höheren Transmission erkennen zu können. Andererseits können kurze Fäden oder Stoffschnipsel fälschlicherweise erkannt werden.

Funktionseinstellungsnummer P085: In dem Fall, dass der transparente Stoff ausgewählt wird, wird der mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Wert als Korrekturwert für die Nähgut-Erkennungsschwelle der Sensoren verwendet.

P085 Einstellbereich: 0 - 800

Wenn der lichtdurchlässige Stoff ausgewählt wird, wird die Empfindlichkeit der Sensoren auf mittel eingestellt, um den lichtdurchlässigen Stoff erkennen zu können.

Funktionseinstellungsnummer P086: In dem Fall, dass der lichtdurchlässige Stoff ausgewählt wird, wird der mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Wert als Korrekturwert für die Nähgut-Erkennungsschwelle der Sensoren verwendet.

P086 Einstellbereich: 0 - 800

Wenn der Standardstoff ausgewählt wird, wird die Empfindlichkeit der Sensoren verringert, um den Stoff mit einer niedrigeren Transmission erkennen zu können. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit des falschen Erkennens von kurzen Fäden oder Stoffschnipseln reduziert.

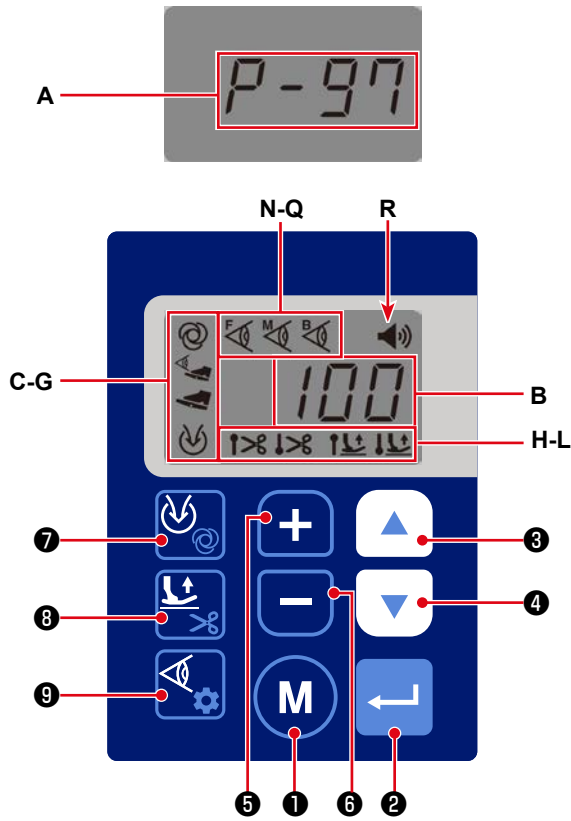
Funktionseinstellungsnummer P087: In dem Fall, dass der Standardstoff ausgewählt wird, wird der mit dieser Funktionseinstellungsnummer eingestellte Wert als Korrekturwert für die Nähgut-Erkennungsschwelle der Sensoren verwendet.

P087 Einstellbereich: 0 - 800

Die endgültigen Schwellenwerte der Sensoren erhält man, indem man die Korrekturwerte für die mit den Funktionseinstellungsnummern P085 bis P087 eingestellten Nähgut-Erkennungsschwellen von den mit den Funktionseinstellungsnummern P079 bis P081 eingestellten Nähgut-Erkennungsschwellen reduziert. Falls die von den Sensoren erkannten Werte kleiner als die endgültigen Schwellenwerte sind, bestätigen die Sensoren das Vorhandensein eines Stoffes.

6-7. Werkstückzähler

Die produzierte Werkstückzahl kann gezählt werden.



- 1) Rufen Sie die Funktionseinstellungsnummer P097 (A) unter Bezugnahme auf "6-3. Funktionseinstellung" S. 35 auf. Drücken Sie 2, um den Werkstückzähler anzuzeigen. Um auf den normalen Nähbetriebsbildschirm zurückzuschalten, drücken Sie 1.
- 2) Der aktuelle Werkstückzähler wird angezeigt (B). Es ist möglich, das Nähen mit dem auf dem Bedienpanel angezeigten Werkstückzähler auszuführen. Auf dem LCD-Bildschirm werden die aktuell ausgewählte Funktionseinstellung (C - L, R) und der EIN/AUS-Zustand der Sensoren (N - Q) angezeigt.

Auf dem Erklärungsbildschirm sind Funktionen, die nicht angezeigt werden, wenn "DD22" mit der "P125-Modellauswahl" ausgewählt wird (die Einstellung dieser Funktion wird unter der Wartungsstufe aktiviert), eingeschlossen.

Mit jedem Drücken von 3 wird der Istwert des Werkstückzählers um eins erhöht.

Die auf dem Werkstückzähler des LCD-Bildschirms angezeigte Zahl wird sofort erhöht.

Mit jedem Drücken von 4 wird der Istwert des Werkstückzählers um eins verringert.

Die auf dem Werkstückzähler des LCD-Bildschirms angezeigte Zahl wird sofort verringert.

Funktionseinstellungsnummer U02: Mit dieser Funktionseinstellungsnummer ist es möglich, die Anzahl der zu zählenden Fadenabschneidevorgänge zu ändern, bevor der Werkstückzählerstand um eins erhöht wird.

Jedes Mal, wenn 5 gedrückt wird, kann der aktuelle Einstellwert für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge, die vor dem Erhöhen des Werkstückzählerstands um eins zu zählen sind, um eins erhöht werden.

Jedes Mal, wenn 6 gedrückt wird, kann der aktuelle Einstellwert für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge, die vor dem Erhöhen des Werkstückzählerstands um eins zu zählen sind, um eins verringert werden.



Wenn die Anzahl der gezählten Fadenabschneidevorgänge durch Drücken von 5 und 6 den Einstellwert der Funktionseinstellungsnummer U02 erreicht hat, wird der Werkstückzählerstand um eins erhöht. Verwenden Sie diese Funktion, um den Istwert der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge in einem solchen Fall zu ändern, um das Nähen ab der Mitte der Produktion neu zu starten. Es ist nicht möglich, den Istwert der Anzahl der zu zählenden Fadenabschneidevorgänge anzuzeigen, bevor der Werkstückzählerstand um eins erhöht wird.



3) Es ist möglich, die Methode zum Zählen der Anzahl der produzierten Werkstücke einzustellen. (Funktionseinstellungsnummer J13)

- J13 0: AUS
- 1: Aufsteigende Reihenfolge
- 2: Absteigende Reihenfolge
- 3: Aufsteigende Reihenfolge (Audio-Meldung)
- 4: Absteigende Reihenfolge (Audio-Meldung)

Die Audio-Meldung wird ausgegeben, wenn die Funktionseinstellungsnummer "J05 Audio-Einstellung" auf "EIN" gesetzt ist und "R" auf dem Bedienpanel angezeigt wird.

In dem Fall, dass die aufsteigende Reihenfolge ausgewählt ist, wird die Audio-Meldung "Einstellwert am Zähler erreicht" ausgegeben, wenn die mit dieser Funktionseinstellungsnummer "U01 Tagesziel" eingestellte Tageszielstückzahl erreicht ist.




In dem Fall, dass die absteigende Reihenfolge ausgewählt ist, wird die Audio-Meldung ausgegeben, wenn der Zähler Null (0) erreicht.


4) Sie können den Werkstückzähler zurücksetzen, indem Sie  ③ und  ④ gleichzeitig gedrückt halten.

Während die aufsteigende Reihenfolge ausgewählt ist, wird der Zähler auf Null (0) zurückgesetzt.

Während die absteigende Reihenfolge ausgewählt ist, wird der Zähler auf den mit der Funktionseinstellungsnummer "U01 Tagesziel" eingestellten Zielwert zurückgesetzt.

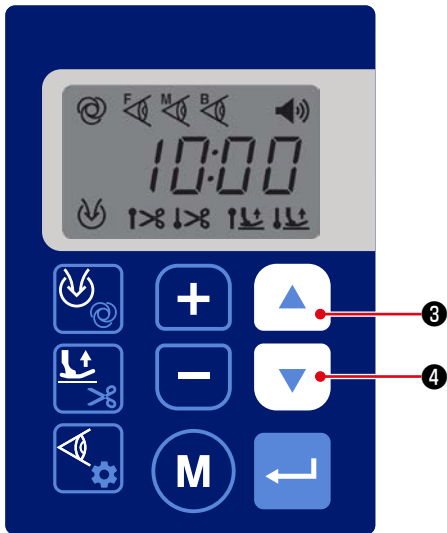
5) Drücken Sie  ①, falls Sie zum Funktionseinstellungsbildschirm zurückkehren möchten.

Die Funktionseinstellungsparameter können nicht geändert werden, während der Werkstückzähler auf dem Bedienpanel angezeigt wird, einschließlich der Betätigung der Tasten  ⑦,  ⑧,  ⑨.

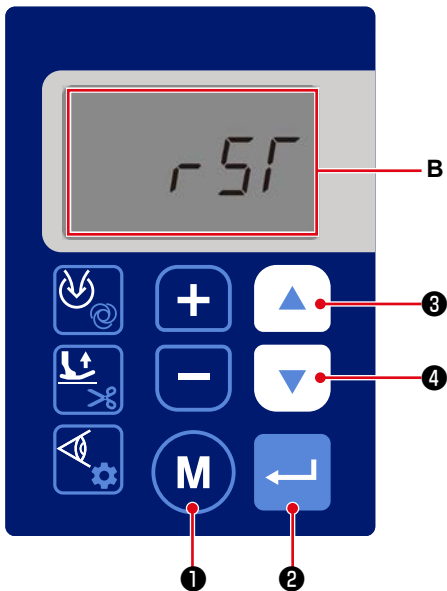
Falls Sie die Einstellung des Parameters ändern möchten, drücken Sie  ① einmal, um zum Funktionseinstellungsbildschirm zurückzukehren, und ändern Sie den Parameter entsprechend dem Abschnitt **"6-3. Funktionseinstellung" S. 35**

6-8. Initialisierung der Funktionseinstellungsdaten

Die Funktionseinstellungsdaten, die Sie willkürlich geändert haben, können gespeichert werden. Wenn Sie die Daten später ändern, können die im Speicher gesicherten vorgenannten Daten wiederhergestellt werden.



- 1) Falls Sie 3 und 4 gleichzeitig gedrückt halten oder die Stromversorgung der Nähmaschine einschalten, während Sie 3 und 4 im normalen Zustand des Nähens gleichzeitig drücken, wird der Initialisierungsbildschirm "RST" (B) angezeigt.



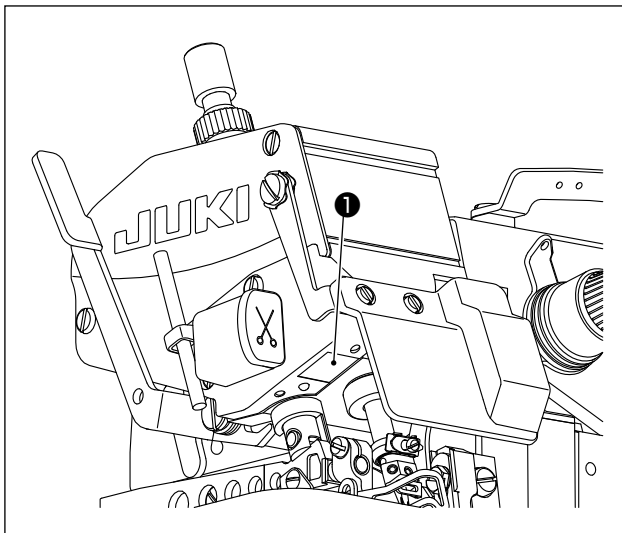
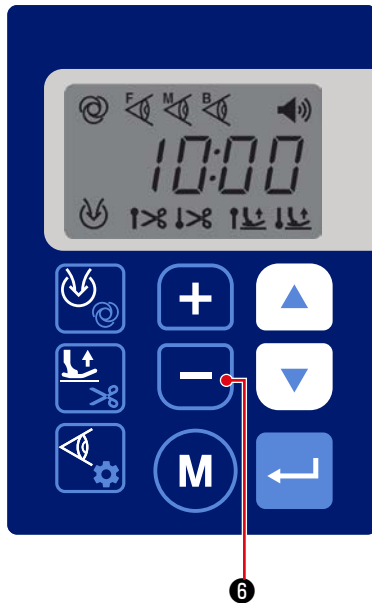
- 2) Nachdem Sie 3 und 4 gleichzeitig gedrückt gehalten haben, um den Initialisierungsbildschirm anzuzeigen, können alle Einstellwerte durch Drücken von 2 auf die im Speicher abgelegten Werte initialisiert werden, wie in **"6-3. Funktionseinstellung" S. 35** beschrieben. In the case you have turned the power ON by pressing 3 and 4 eingeschaltet haben, werden die Einstellwerte auf die vor dem Versand werkseitig eingestellten Anfangswerte zurückgesetzt. In diesem Fall werden die Einstellwerte, die Sie gemäß der Beschreibung in **s"6-3. Funktionseinstellung" S. 35** gespeichert haben, ebenfalls auf die Werkseinstellwerte initialisiert.




Die Initialisierung kann durch Drücken von M 1 abgebrochen werden.



- 3) Während der Initialisierung wird der volle Bildschirm angezeigt. Nach Abschluss der Initialisierung schaltet das Display auf den Bildschirm des normalen Nähbetriebszustands zurück.

6-9. LED-Handleuchte



Die Helligkeit der LED-Handleuchte ❶ kann durch Drücken von  ❷ geändert werden. Wenn Sie  ❷ längere Zeit gedrückt halten, wird die Lichteinstellfunktion auf die Farbtemperatur-Änderungsfunktion umgeschaltet. In diesem Zustand kann die Farbtemperatur durch Drücken von  ❷ geändert werden. Wenn Sie drei Sekunden warten, ohne eine Taste zu drücken, wird die Farbtemperatur-Änderungsfunktion automatisch auf die Lichteinstellfunktion zurückgeschaltet.




In dem Fall, dass der Audio-Ausgang auf EIN gestellt wird, kann der Betrieb der Nähmaschine je nach dem Zeitpunkt der Umschaltung des Einstellziels zwischen der Ablendung und der Farbtemperatur von der Audio-Meldung abweichen. Falls eine solche Differenz auftritt, brechen Sie den Betrieb der Nähmaschine vorübergehend ab (für drei Sekunden oder länger), bevor Sie ihn wieder starten.



Das Verfahren zum Ändern der Helligkeit/Farbtemperatur ist wie in den nachstehenden Tabellen gezeigt. (Werte [%] in der Tabelle liefern nur Referenzdaten, die zu einer Klarstellung der Erläuterung beitragen.)

* Um die Farbtemperatur zu ändern, nehmen Sie die Änderung vor, wenn Sie die Lichteinstellstufe (Ablendung) von fünf unterschiedlichen Stufen (1 - 5) auswählen.

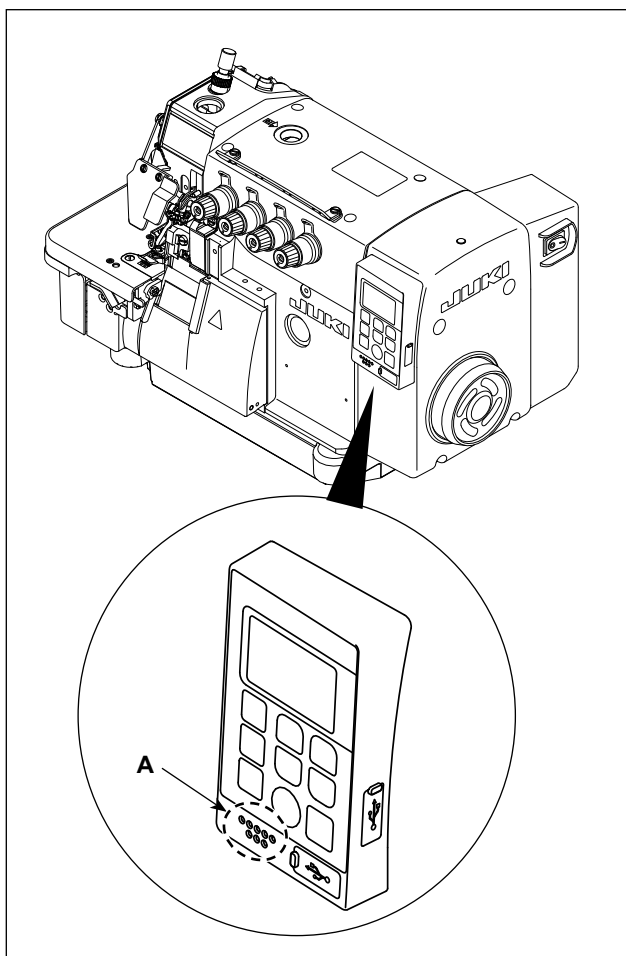
Farbtemperatur			Lichteinstellung (Ablendung)	
Stufen	Weiß [%]	Gelb [%]	Stufen	Stärke [%]
0	100	0	0	0
1	90	10	1	20
2	80	20	2	40
3	70	30	3	60
4	60	40	4	80
5	50	50	5	100
6	40	60		
7	30	70		
8	20	80		
9	10	90		
10	0	100		

 Kurze Zeit
 ←  Lange Zeit →  Kurze Zeit

Automatische Wiederherstellung nach einer Wartezeit von drei Sekunden

6-10. Audioführung

Audioführungsmeldungen, wie nachstehend beschrieben, werden vom Teil **A** ausgegeben, wenn Sie die Stromversorgung ein-/ausschalten, die Nähmaschine betreiben oder das Bedienfeld bedienen.

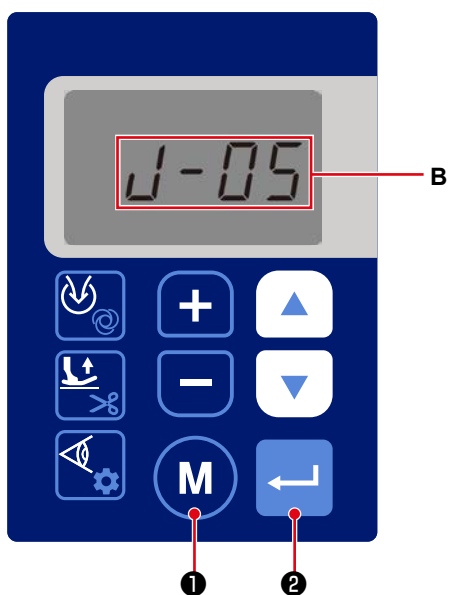


- ① **Beim Einschalten der Stromversorgung**
..... "Es ist (Wochentag), (Monat) (Tag)", usw.
- ② **Beim Ausschalten der Stromversorgung**
..... "Vielen Dank für Ihre Arbeit", usw.
- ③ **Beim Betrieb der Nähmaschine**
..... "Der Einstellwert auf dem Zähler ist erreicht worden"
..... "Nähfußschutz EIN"
..... "Stoffplattenabdeckungsschutz EIN"
..... "Augenschutzabdeckung EIN"
..... "Scannen Sie den QR-Code, um die Fehlerliste anzuzeigen", usw.
- ④ **Beim Bedienen des Bedienpanels**
..... Der Inhalt des Parameters, den Sie geändert haben, wird mit der Audioführung gemeldet.



Abhängig vom Betriebszustand der Nähmaschine während der Audioführung kann die nächste Audioführung beginnen, bevor die aktuelle Audioführung beendet ist, die normal ausgegebene Audioführung kann ausgelassen werden oder die Audioführung kann später als der tatsächliche Betrieb gegeben werden.

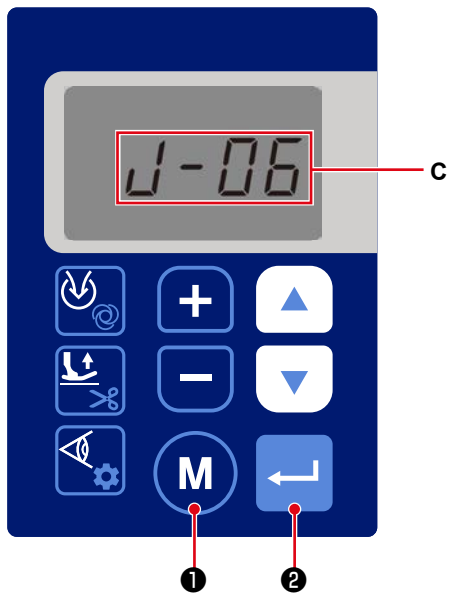


Der EIN/AUS-Zustand und die Lautstärke der Audioführung können eingestellt werden.





- 1) Rufen Sie die Funktionseinstellungsnummer J05 unter Bezugnahme auf **"6-3. Funktionseinstellung" S. 35 (B)** auf. Der Status der Audioführung kann auf EIN/AUS eingestellt werden. (Funktionseinstellungsnummer J05)

J05	0: AUS
	1: EIN
- Drücken Sie  ②, um die EIN/AUS-Einstellung der Audioführung zu bestätigen. Der Status der Audioführung wird unmittelbar nach der Rückkehr zum Funktionseinstellungsbildschirm auf EIN/AUS umgeschaltet. Drücken Sie  ①, um dieses Verfahren abzubrechen und zum Funktionseinstellungsbildschirm zurückzukehren.



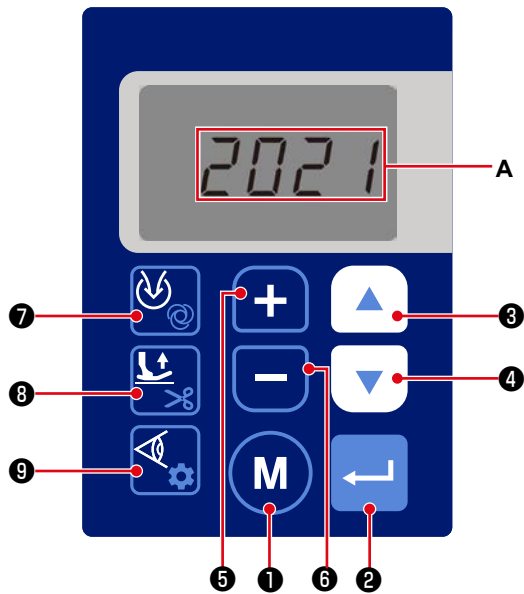
- 2) Rufen Sie die Funktionseinstellungsnummer J06 unter Bezugnahme auf "6-3. Funktionseinstellung" S. 35 (C) The sound volume of the audio guidance can be adjusted (function setting No. J06).

J06 1: Leise
 2: Mittel
 3: Laut

Drücken Sie  ②, um die Lautstärke der Audioführung zu bestätigen. Die Lautstärke der Audioführung wird unmittelbar nach dem Zurückschalten auf den Funktionseinstellungsbildschirm auf die bestätigte Einstellung umgestellt. Drücken Sie  ①, um dieses Verfahren abzubrechen und zum Funktionseinstellungsbildschirm zurückzukehren.

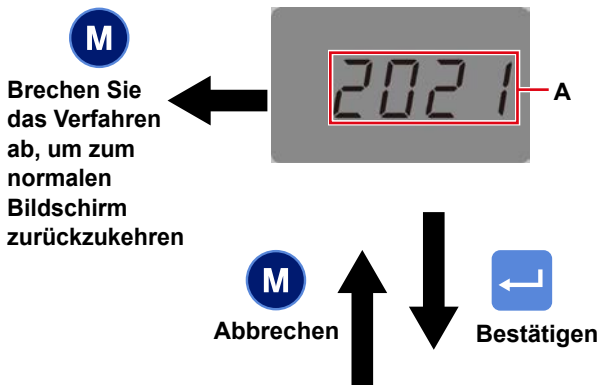
6-11. Uhr-Einstellung

Die auf dem Bedienpanel angezeigte Uhrzeit kann geändert werden.



- 1) Der Zeitänderungsbildschirm wird angezeigt, indem **M** ① im normalen Nähbetriebszustand gedrückt gehalten wird.

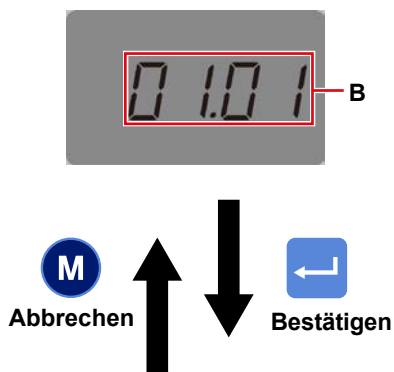
[Jahr]



- 2) Zuerst wird das "Jahr" (A) angezeigt. Ändern Sie es nötigenfalls mit **+** ⑤ und **-** ⑥ .

Drücken Sie **←** ② , um mit der Einstellung von "Monat und Tag" fortzufahren. Drücken Sie **M** ① , um dieses Verfahren abzubrechen und zum normalen Nähbetriebsbildschirm zurückzukehren.

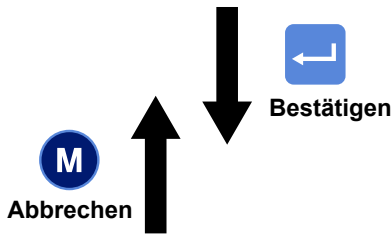
[Monat und Tag]



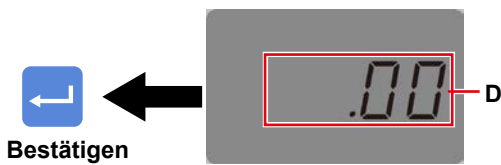
- 3) Wenn Sie **←** ② drücken, wird "Monat und Tag" (B) angezeigt. Ändern Sie dies nötigenfalls mit **+** ⑤ und **-** ⑥ . Ändern Sie den "Tag" mit **↑** ③ und **↓** ④ .






Drücken Sie **←** ② , um mit der Einstellung von "Stunde und Minute" fortzufahren. Drücken Sie **M** ① , um dieses Verfahren abzubrechen und zur Jahr-Einstellung zurückzukehren.



[Minute und Sekunde]








[Sekunde]



4) Wenn Sie  ② drücken, wird "Stunde: Minute" (C) angezeigt. Ändern Sie die "Stunde" nötigenfalls mit  ⑤ und  ⑥ . Ändern Sie die "Minute" nötigenfalls mit  ③ und  ④ .

Drücken Sie  ② , um mit der Einstellung der "Sekunde" fortzufahren. Drücken Sie  ① , um dieses Verfahren abzubrechen und zur Einstellung von "Monat und Tag" zurückzukehren.

5) Wenn Sie  ② drücken, wird "Sekunde" (D) angezeigt. Ändern Sie dies nötigenfalls mit  ⑤ und  ⑥ .

Drücken Sie  ② zur Bestätigung der Uhrzeiteinstellung. Dann wird der normale Nähbetriebsbildschirm wiederhergestellt. Drücken Sie  ① , um dieses Verfahren abzubrechen und zur Einstellung von "Stunde: Minute" zurückzukehren.

6) In dem Fall, dass die Funktionseinstellungsnummer "J05 Audioführung" auf "EIN" eingestellt ist, erfolgt die Audioführung gemäß der Uhrzeit, die Sie gemäß den Schritten des Verfahrens 2) bis 5) eingestellt haben, und der Uhrzeit, die Sie mit der Funktionseinstellungsnummer "U04 Arbeitsstunden (- Endzeit)" eingestellt haben.

Außerdem erfolgt die Audioführung in dem Fall, dass die Pausenzeiten jeweils mit den Funktionseinstellungsnummern "U05 Pausenzeit 1 (Anfangszeit -)", "U07 Pausenzeit 2 (Anfangszeit -)" und "U09 Pausenzeit 3 (Anfangszeit -)" eingestellt sind.

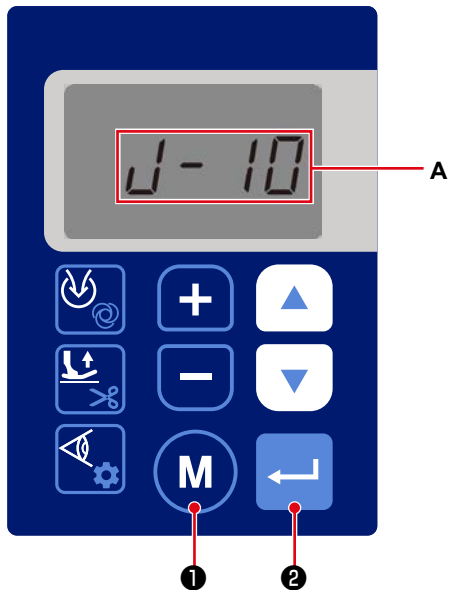


Geben Sie die Pausenzeiten zu "Pausenzeit 1", "Pausenzeit 2" und "Pausenzeit 3" in absteigender Reihenfolge der Zeit ein.

Falls Sie eine Pausenzeit eingeben, die außerhalb der Betriebsstunden liegt, wird die Audioführung nicht gegeben.


6-12. Hintergrundbeleuchtung


Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung für das Bedienpanel-LCD kann eingestellt werden. Es ist auch möglich, die Zeit einzustellen, nach der die LCD-Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet wird, wenn das Bedienpanel für eine vorbestimmte Zeitspanne nicht bedient wird.

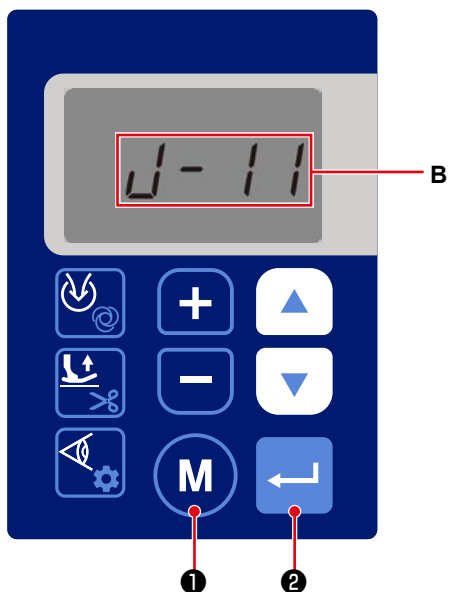


- 1) Rufen Sie die Funktionseinstellungsnummer J10 unter Bezugnahme auf **"6-3. Funktionseinstellung" S. 35 (A)** auf. Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann eingestellt werden (Funktionseinstellungsnummer J10).

J10 1: Dunkel
2: Mittel
3: Hell


Drücken Sie  **2** zur Bestätigung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung. Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung wird sofort auf die bestätigte Einstellung umgeschaltet, nachdem der Funktionseinstellungsbildschirm wiederhergestellt worden ist.


Drücken Sie  **1**, um dieses Verfahren abzubrechen und zum Funktionseinstellungsbildschirm zurückzukehren.



- 2) Rufen Sie die Funktionseinstellungsnummer J11 unter Bezugnahme auf **"6-3. Funktionseinstellung" S. 35 (B)** auf. Die Zeit, die vergehen soll, bevor die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet wird, wenn das Bedienpanel unbedient gelassen wird, kann eingestellt werden (Funktionseinstellungsnummer J11).

J11 0: Hintergrundbeleuchtung wird nicht ausgeschaltet
Einstellbereich: 1 – 250 Minuten

Drücken Sie  **2** zur Bestätigung der Ausschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung. Drücken Sie

 **1**, um dieses Verfahren abzubrechen und zum Funktionseinstellungsbildschirm zurückzukehren.

Während die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet ist, kann die Nähmaschine nicht nähen, selbst wenn Sie sie betreiben (einschließlich des Pedalschalters und des Handschalters).

Wenn der Zeitpunkt für die Ausgabe der Audioführung erreicht ist, wird die Audioführung selbst dann ausgegeben, wenn die Hintergrundbeleuchtung wie üblich ausgeschaltet ist.

Die Hintergrundbeleuchtung des Bedienpanels leuchtet nur auf, wenn Sie eine der Tasten auf dem Bedienpanel drücken, um der Nähmaschine zu gestatten, in den Normalmodus zurückzukehren.

Zum Zeitpunkt der Rückstellung reagiert die Nähmaschine nicht auf die gedrückte Taste.

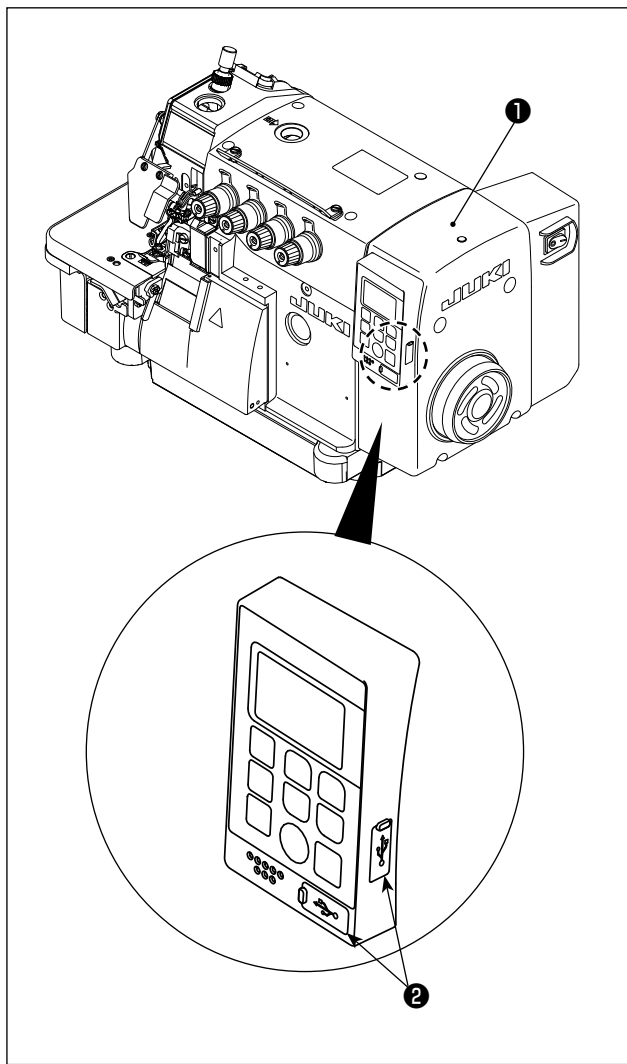
Falls ein Fehler auftritt, während die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet ist, wird die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet, um den Fehlerbildschirm anzuzeigen.

Je nach Art des Fehlers kann die Nähmaschine in den Normalmodus zurückgeschaltet werden.

6-13. Info zu USB

WARNUNG :
Das Gerät, das an den USB-Anschluss angeschlossen werden soll, muss den nachstehend angegebenen Bemessungsstromwert oder einen niedrigeren Wert haben.
Falls ein Gerät angeschlossen wird, dessen Bemessungsstromwert höher als der Bemessungsstrom ist, können die Nähmaschinen-Haupteinheit oder das angeschlossene USB-Gerät beschädigt oder gestört werden.
Bemessungsstromwert des USB-Anschlusses
USB-Anschluss auf der Elektrokastenseite: Maximaler Bemessungsstromwert von 1 A

[Position des USB-Anschlusses]



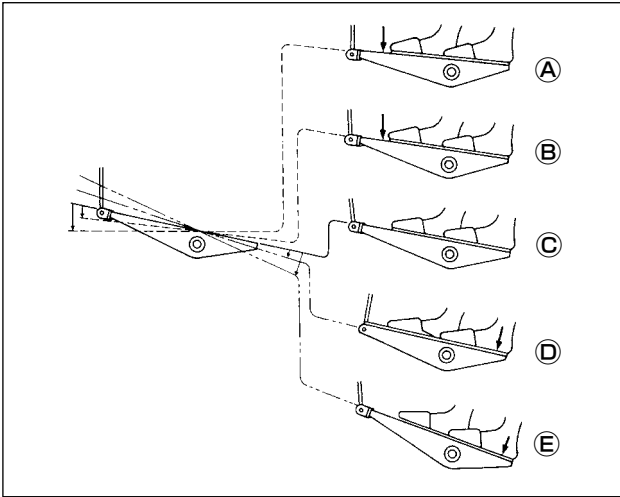
Ein USB-Anschluss ist für den Elektrokasten ❶ vorgesehen.

Sie die Anschlussabdeckung ❷ und stecken Sie den USB-Stick in den USB-Anschluss.

* Falls kein USB-Stick verwendet wird, ist der USB-Anschluss ausnahmslos mit der Anschlussabdeckung ❷ zu schützen.

Falls Staub oder dergleichen in den USB-Anschluss eindringt, kann eine Störung verursacht werden.

6-14. Pedalbedienung



[Pedalbedienung im Halbautomatikmodus (werksseitig vor dem Versand eingestellt)]

- 1) Treten Sie den vorderen Teil des Pedals leicht nieder, um Nähen mit niedriger Geschwindigkeit auszuführen. **(B)**
- 2) Treten Sie den vorderen Teil des Pedals weiter nieder, um Nähen mit hoher Geschwindigkeit auszuführen. **(A)**
- 3) Setzen Sie Ihren Fuß leicht auf das Pedal, um die Nähmaschine anzuhalten. **(C)**
(Die Nadelstopposition ist je nach Einstellung der entsprechenden Funktion, die Sie auf dem Bedienpanel ausgewählt haben, unterschiedlich. Einzelheiten finden Sie in der Erklärung der Funktionseinstellung.)
- 4) Treten Sie den hinteren Teil des Pedals während des Nähens nieder, um den Nähfuß anzuheben. **(D), (E)**

5) Treten Sie das Pedal nach Abschluss des Nähvorgangs nieder, um den Nähfuß anzuheben. **(D), (E)**

* Die Bedienung zum Heben des Nähfußes bzw. zum Anhalten der Nadel unterscheidet sich je nach Einstellung der jeweiligen Funktion.

Die Nähmaschine ist werksseitig auf den Halbautomatikmodus eingestellt. Durch entsprechende Einstellung der jeweiligen Funktion kann der Betriebsmodus auf den Vollautomatikmodus oder den Manuellmodus umgestellt werden.

[Vollautomatikmodus]

Wenn Sie den Status des Betriebsschalters von "AUS" auf "EIN" ändern, erscheinen die Zeichen [PEdL] auf dem Bedienpanel.

Treten Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um die Nähmaschine in den Nähbetriebszustand zu versetzen. **(D), (E)**

Während der vordere Sensor blockiert ist, treten Sie den vorderen Teil des Pedals nieder, um die Nähmaschine zu starten. **(A), (B)**


Wenn Sie den Fuß vom Pedal heben, um es schnell wieder in die Stopp-Position zu bringen, kann es je nach der relevanten Funktionseinstellung zu Funktionsstörungen der Nähmaschine kommen. **(C)**

Führen Sie den Betrieb zum Starten und Stoppen der Nähmaschine aus, ohne den Fuß vom Pedal zu nehmen. **(A), (B), (C)**

- * Speicherschalter P17: In dem Fall, dass der Startmodus von "1" auf "0" geändert wird, läuft die Nähmaschine an, selbst wenn Sie den vorderen Teil des Pedals nicht niedertreten, wenn der Sensor blockiert ist. In diesem Modus sollte zusätzliche Sorgfalt walten. Die Methode zum vorübergehenden Anhalten der Nähmaschine bleibt die gleiche. Treten Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um einen Zwischenstopp durchzuführen. **(D), (E)**
- * In dem Fall, dass die Hauptwelle stehen bleibt, bevor das Nähgut dem nächsten Sensor zugeführt wird, nachdem die Nähmaschine die mit dem Parameter "P024 Stichzahl zwischen den Sensoren" eingestellte Stichzahl genäht hat, beginnt die Nähmaschine erneut zu nähen, wenn Sie den vorderen Teil des Pedals niedertreten. **(A), (B)**



Wenn Sie während des Nähens den hinteren Teil des Pedals niedertreten, bleibt die Nähmaschine stehen, und die Zeichen [SToP] erscheinen auf dem Bedienpanel. **(D), (E)**

Falls Sie den Nähvorgang erneut starten möchten, drücken Sie  **(2)** auf dem Bedienpanel, um den vorherigen Betrieb zurückzusetzen, und treten Sie dann den vorderen Teil des Pedals nieder, um den Nähvorgang erneut zu starten. **(A), (B)**

* Nähfuß-Lüftungsbetrieb, Nadelbetrieb, Fadenabschneidebetrieb und Saugbetrieb unterscheiden sich je nach Einstellung der relevanten Funktionen. (Einzelheiten finden Sie in der Erklärung der Funktionseinstellung.)

- * Beachten Sie, dass die Nähmaschine zu nähen beginnt, wenn der vordere Sensor nicht nur durch das Nähgut, sondern auch durch ein anderes Hindernis blockiert wird.

[Manuellmodus]

Im Manuellmodus ist der Nähgutsensor deaktiviert. In diesem Modus wird die Nähmaschine mit dem Pedal oder dem manuellen Fadenabschneideschalter betätigt.

Treten Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um den Nähfuß anzuheben.

Treten Sie das Pedal nieder, um den Nähvorgang zu starten.

Wenn Sie den Handschalter drücken, rotiert die Nähmaschine, und die Saugvorrichtung wird betätigt. (Nur für das Modell DD22)

Wenn Sie den Handschalter drücken, werden der Kettelfadenabschneider und die Saugvorrichtung betätigt. (Nur für das Modell DD23)

- * Im Einklang mit der Einstellung am Bedienpanel wird der Fadenabschneider betrieben, wenn Sie den hinteren Teil des Pedals niedertreten. (Beim Modell DD22 rotiert die Nähmaschine.)
- * In dem Fall, dass der Parameter "P036 Fadenabschneiden durch Niedertreten des hinteren Pedalteils" auf "1: Mit Fadenabschneiden" eingestellt ist, führt die Nähmaschine den Fadenabschneidevorgang aus, wenn Sie den hinteren Teil des Pedals niedertreten.

7. WARTUNG

WARNUNG :



1. Schalten Sie den Netzschalter aus, bevor Sie eine Reinigung ausführen. Die Maschine könnte anlaufen, falls das Pedal unvorsichtig betätigt wird, was zu Verletzungen führen kann.
2. Tragen Sie unbedingt eine Schutzbrille und Handschuhe bei der Handhabung von Schmieröl und Schmierfett, damit diese Substanzen nicht in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangen, weil es sonst zu einer Entzündung kommen kann.
3. Vermeiden Sie außerdem Verschlucken von Öl oder Fett, weil dies zu Erbrechen und Durchfall führen kann. Bewahren Sie Öl außer Reichweite von Kindern auf.
4. Halten Sie den Maschinenkopf beim Kippen oder Rückstellen auf die Ausgangsstellung mit beiden Händen.
Wird nur eine Hand zum Bewegen der Maschine verwendet, kann Ihre Hand durch das Gewicht des Maschinenkopfes abrutschen, was zu Verletzungen führen kann.

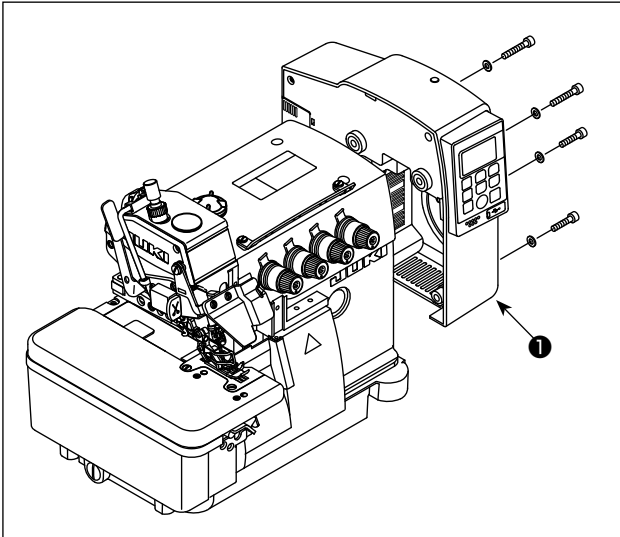
7-1. Regelmäßige Wartungsarbeiten

Wartungszyklus	Wartungsarbeiten
Täglich	1. Die Transporteure von Flusen säubern.
	2. Vergewissern Sie sich, dass die Ölwanne mit einer angemessenen Ölmenge gefüllt ist. (Der Ölspiegel muss zwischen den beiden roten Markierungslinien des Ölstandanzeigers gehalten werden.)
	3. Halten Sie die Nähmaschine und den Arbeitstisch stets sauber.
	4. Schmieren Sie den Seitenschneider mit einer angemessenen Ölmenge.
Wöchentlich	1. Die Netzkabel sauber und ordentlich halten.
	2. Die Bedienungstafel sauber halten.
	3. Prüfen, ob die Elektroteile locker oder korrekt positioniert sind.
Einmal alle vier Monate	1. Das Öl in der Ölwanne durch neues ersetzen.

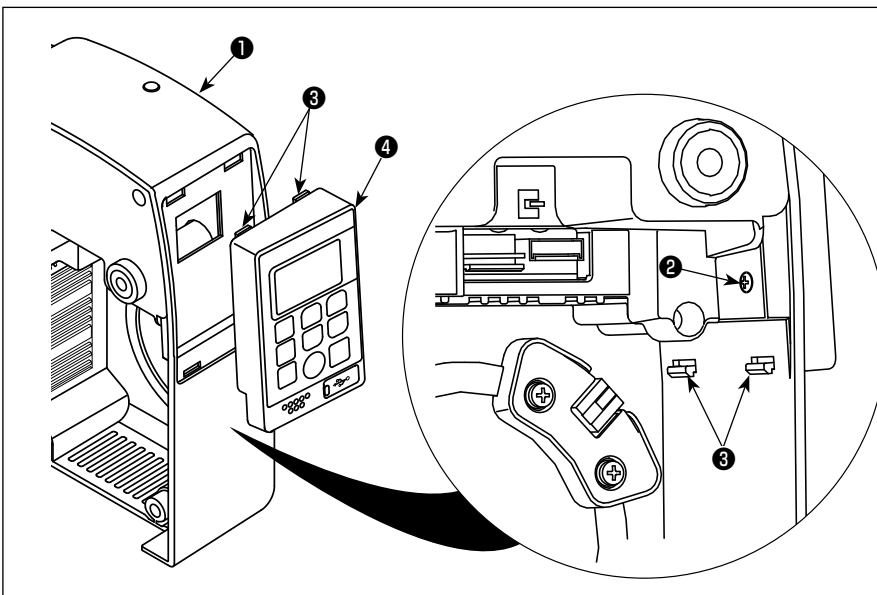
7-2. Entfernen der Batterien



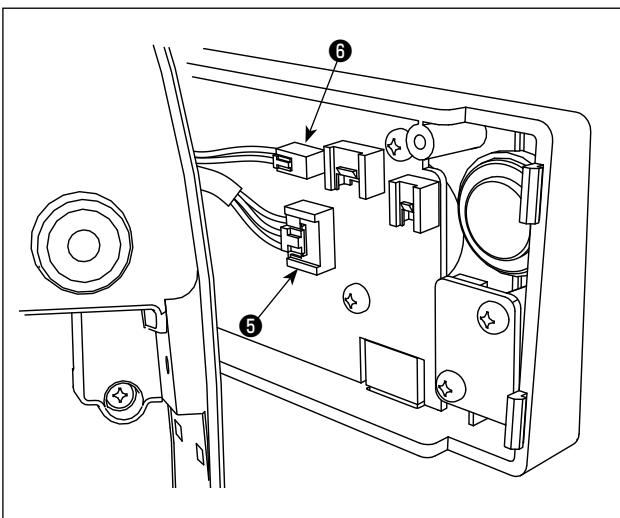
Das Bedienpanel verfügt über eine eingebaute Batterie, um die Uhr auch bei ausgeschalteter Stromversorgung der Nähmaschine mit Strom zu versorgen. Die Batterie muss ordnungsgemäß im Einklang mit den jeweiligen örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.



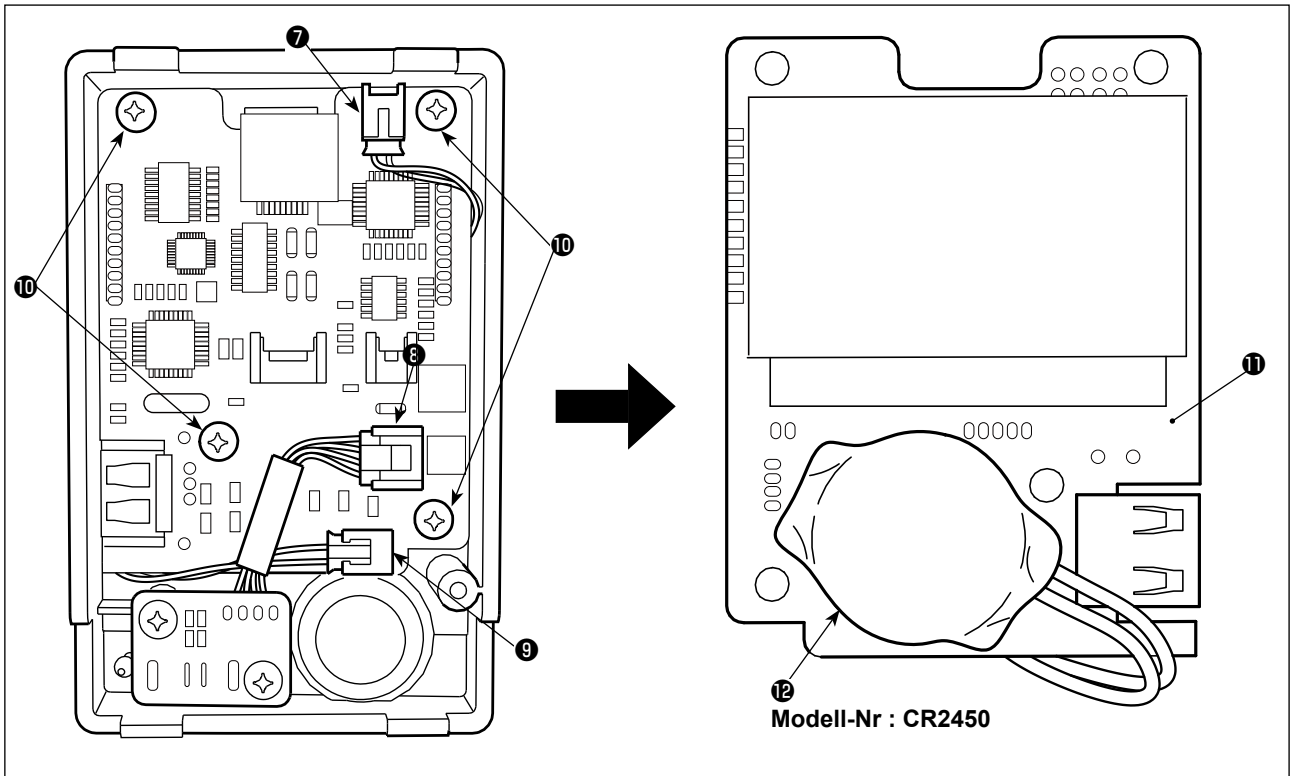
- 1) Lösen Sie den Elektrokasten **1** vom Nähmaschinenkopf.



- 2) Entfernen Sie die Schraube **2** vom Elektrokasten **1**. Entfernen Sie die Haken **3** an vier Stellen. Lösen Sie das Bedienpanel **4** vom Elektrokasten **1**.



- 3) Entfernen Sie die Steckverbinder **5** und **6**, die das Bedienpanel **4** und den Elektrokasten **1** verbinden. Trennen Sie das Bedienpanel **4** vom Elektrokasten.



- 4) Entfernen Sie die Steckverbinder **7**, **8** und **9** vom Bedienpanel.
- 5) Entfernen Sie die Platinen-Befestigungsschrauben **10** (an vier Stellen), um die Platine **11** herauszunehmen.
- 6) Das am unteren Teil der Vorderseite der Platine installierte Teil **12** ist die Batterie für die Uhr.
- 7) Nehmen Sie den Hauptkörper der Batterie zusammen mit seinem Gehäuse von der Leiterplatte ab.
(Die Batterie **12** ist mit doppelseitigem Klebeband auf der Platine **11** gesichert.)

8. EINSTELLUNGSDIMENSIONSWERTE

8-1. Masse zur Einstellung der Taktung der Greifer und des Nadeluntersetzers

VORSICHT :



1. Um mögliche Unfälle infolge von Unvertrautheit mit der Maschine zu vermeiden, sollten Wartungsarbeiten und das Auswechseln von Teilen nur von jemand ausgeführt werden, der mit der Maschine gut vertraut ist, oder von einem Kundendiensttechniker unserer Vertriebsgesellschaft.
2. Um mögliche Körperverletzungen beim Starten der Maschine zu vermeiden, ist vor dem Einschalten der Maschine sicherzustellen, dass keine Schrauben lose sind und keine Bauteile miteinander in Kontakt kommen.



In der Tabelle sind die Standardmaße zum Einstellen des Greifers angegeben. Sie dienen lediglich als Bezugswerte und sollten entsprechend dem verwendeten Faden und den zu nähenden Produkten verändert werden.

(Einheit: mm)

Maschinentyp							
	A	B	C	D	E	F	G
MO-6804	10,4-10,6	-	-	(10,8)	4,8-5,2	3,7-3,9	-
MO-6814-2△H	10,4-10,6	(9,1)	-	(10,5)	5,4-5,7	3,7-3,9	-
MO-6814-3△H	10,4-10,6	(9,1)	-	(10,5)	5,4-5,7	3,7-3,9	-
MO-6814-4△H	11,8-12	(10,5)	-	(12)	5,4-5,7	4,1-4,3	-
MO-6814-30P	10,4-10,6	(9,1)	-	(10,5)	5,4-5,7	3,7-3,9	-
MO-6816-3△H	10,4-10,6	-	(7,6)	(10,8)	4,8-5,2	3,7-3,9	1,4-1,9
MO-6816-50H	11,8-12	-	(9)	(12)	4,8-5,2	4,1-4,3	1,6-2,3
MO-6816-60H	12,6-12,8	-	(9,8)	(12,7)	5-5,5	4,1-4,3	1,6-2,3
MO-6816-30P	10,4-10,6	-	(7,6)	(10,8)	4,8-5,2	3,7-3,9	1,4-1,9

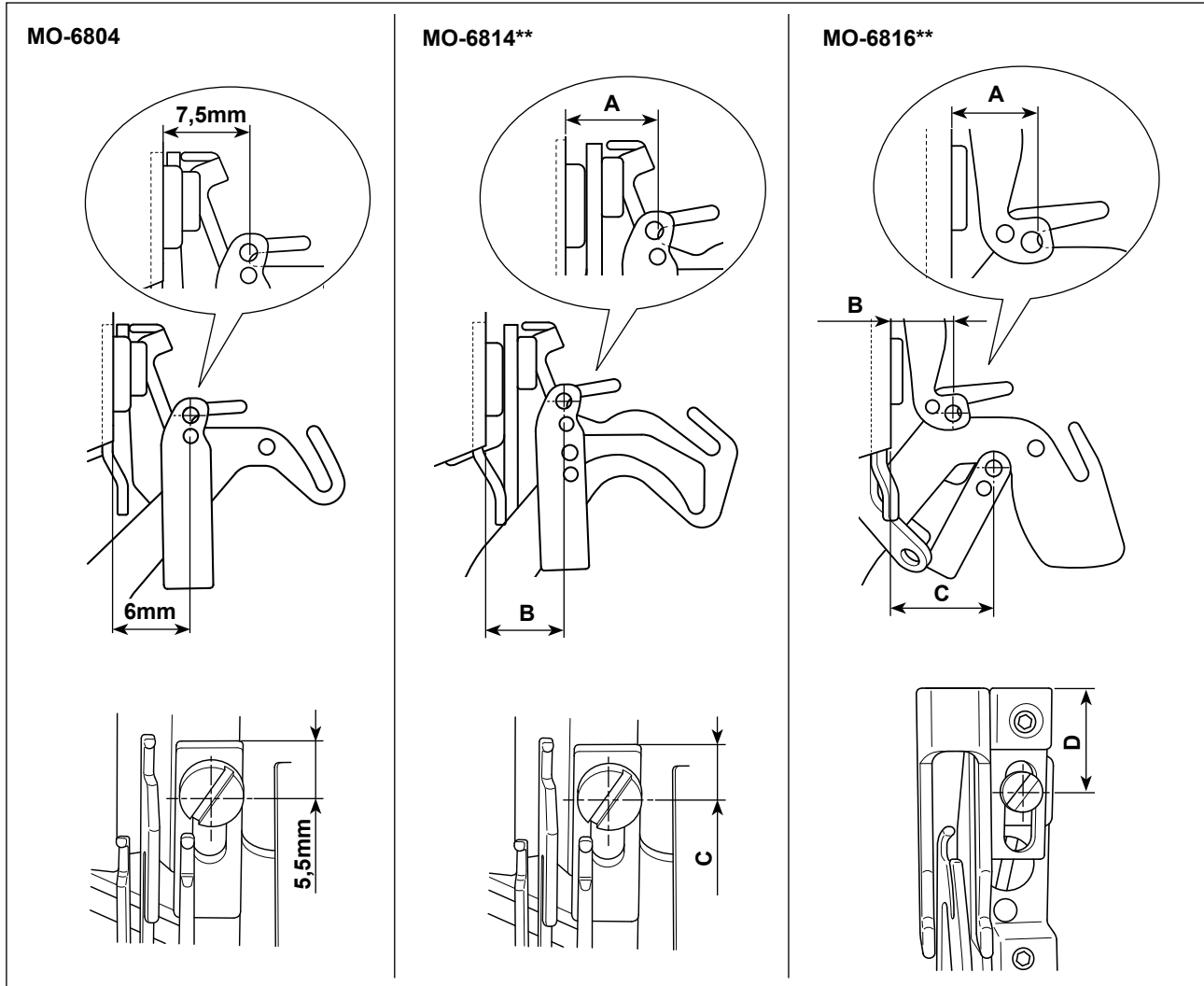
8-2. Masse für die position von fadenhebel und greiferfadenhebenocken (standardeinstellung)



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.

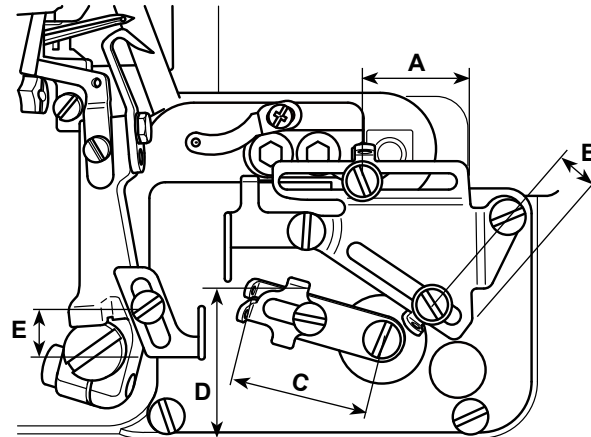
(1) Position des Nadelfadenhebels und der Nadelfadenführung



(Einheit: mm)

	MO-6814			MO-6816			
	A	B	C	A	B	C	D
30P, 60H ausgeschlossen	6,5	6	5,5	8,5	8	14	12
30P	6,5	6	5,5	11,5	11	13	13
60H	-	-	-	7,5	8	14	13

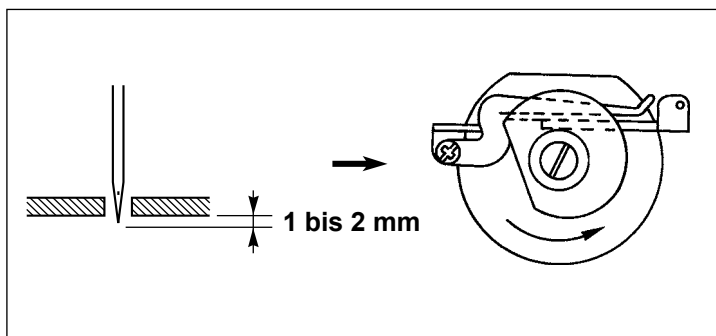
(2) Position des greifer-fadenhebels und der greifer-fadenführung



(Einheit: mm)

Maschinentyp	A	B	C	D	E
MO-6804	11,5	17,5	20	28,5	11
MO-6814-2△H	21,5	14,5	28	32	11
MO-6814-3△H	21,5	14,5	28	32	11
MO-6814-4△H	21,5	14,5	25	28,5	9
MO-6814-30P	11,5	17,5	20	28,5	9
MO-6816-3△H	21,5	17,5	20	28,5	9
MO-6816-50H	33,5	10,5	20	28,5	9
MO-6816-60H	33,5	10,5	20	38	9
MO-6816-30P	21,5	10,5	28	35	15

(3) Einstellwert des Greiferfadennockens



Die Steuerung des Greiferfadennockens so einstellen, dass der Greiferfadennocken den Greiferfaden freigibt, wenn die Nadelspitze sich so weit senkt, dass sie um 1 bis 2 mm von der Unterseite der Stichplatte übersteht.



9. LISTE DER FEHLERCODES

Fehlercode	Beschreibung
E01	Überspannungsfehler
E02	Niederspannungsfehler
E03/E03P	Kommunikationsfehler zwischen Bedienpanel und Elektrokasten
E05	Pedalsignalfehler
E07	Verriegelungsfehler Dieser Fehler wird automatisch zurückgesetzt, wenn die Riemenscheibe gedreht wird.
E09	Die obere Stopposition ist während des Betriebs nicht auffindbar.
E10	Der Magnetspulenstrom ist übermäßig groß.
E11	Die obere Stopposition ist nach dem Einschalten der Stromversorgung nicht auffindbar.
E14	Das Codierersignal oder das Hallsignal ist nicht normal.
E15	Hardware-Überstromsignal (Fehlersignal)
E16	Der Nähfuß befindet sich nicht in seiner korrekten Position.
E17	Die Stoffplattenabdeckung befindet sich nicht in ihrer korrekten Position.
E18	Die Augenschutzabdeckung befindet sich nicht in ihrer korrekten Position.
E19	Elektrolytkondensator- Anschlussfehler
E21	Die Platine des Bedienpanels hat einen Neustart ausgeführt
E41	Es ist kein MAIN-Softwareprogramm vorhanden.
E42	Es ist kein SUB-Softwareprogramm vorhanden.
E44	Es ist keine Sprachsoftware vorhanden.

Falls kein Bedienpanel-Softwareprogramm vorhanden ist, wird "----" angezeigt.

Bringen Sie nur bei den Fehlern E16, E17 und E18 die entsprechenden Teile in die richtige Position

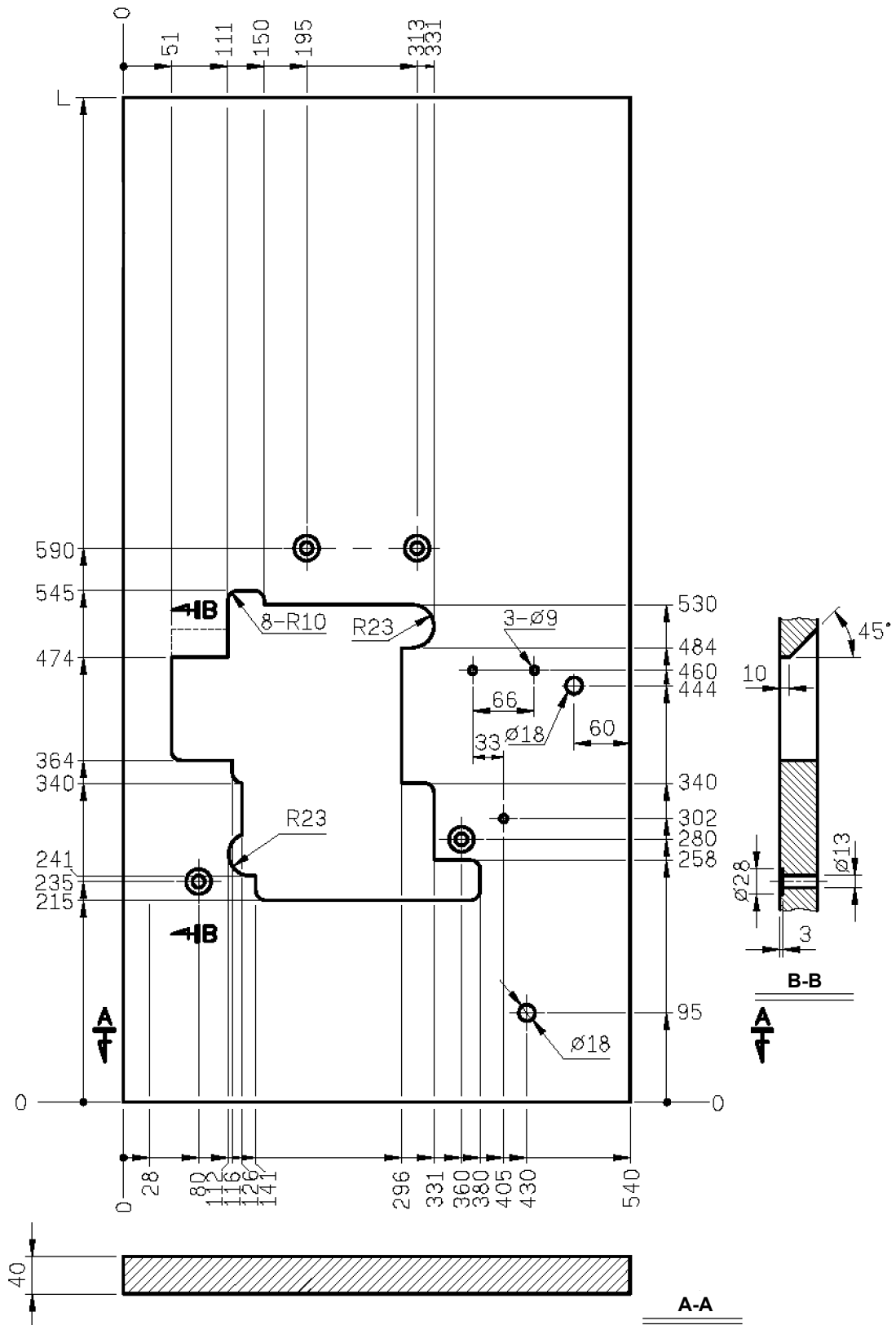


und drücken Sie   auf dem Bedienpanel. Daraufhin wird die Nähmaschine zurückgesetzt und in ihren normalen Zustand zurückversetzt. Überprüfen Sie unbedingt, dass kein Hindernis

vorhanden ist, das die Sensoren blockieren könnte, bevor Sie   drücken. Falls einer der Sensoren blockiert ist, kann die Nähmaschine plötzlich anlaufen.

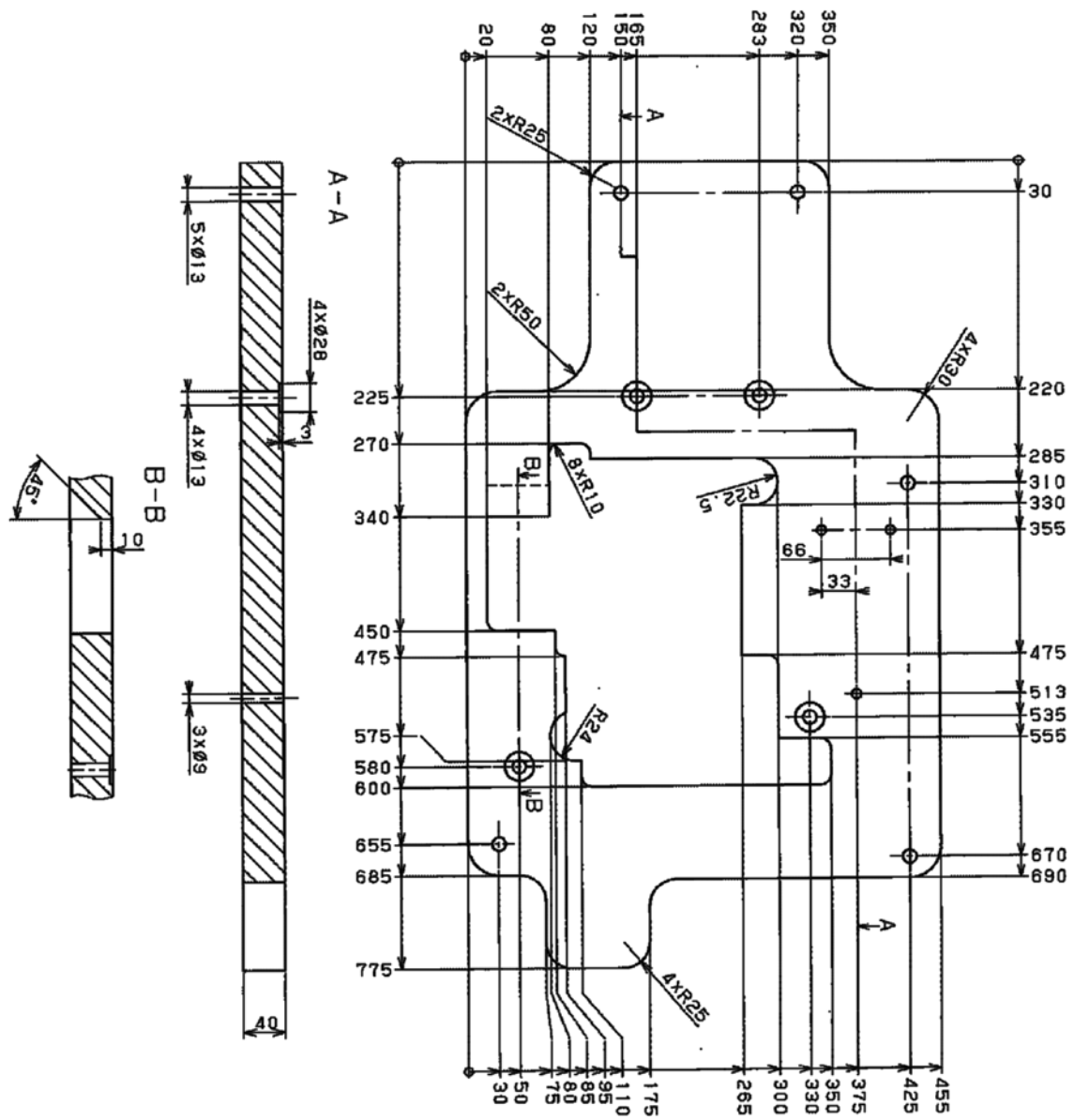
10. TISCHAUSSPARUNG

Einheit: mm
Differenz: ±2



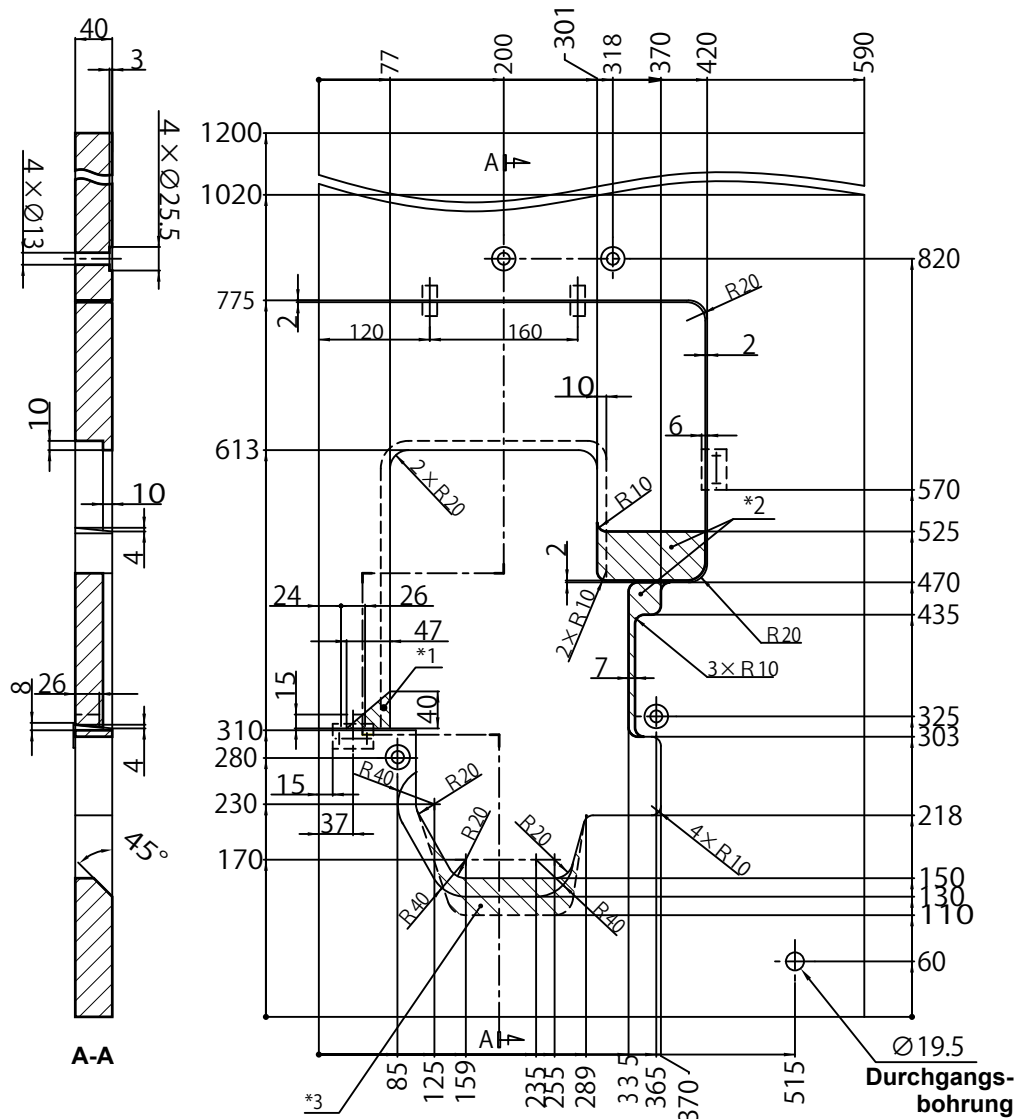
Hilfstisch für voll versenkbaren Tisch

Einheit: mm
Differenz: ±2



Voll versenkbarer Tisch (Halierungstyp)

Einheit: mm
Differenz: ±2



- *1 Dieser Teil muss entfernt werden, wenn die automatische Säumvorrichtung an der Nähmaschine angebracht wird.
 - *2 Wenn Sie die Fadenabschneidervorrichtung installieren möchten, entfernen Sie diese Teile.
 - *3 Wenn Sie den externen Positionsgeber benutzen möchten, entfernen Sie diesen Teil.
- * Stellen Sie die Abmessungen des abzuschneidenden Teils gemäß der Größe des Positionsgebers, den Sie benutzen möchten, ein.