

DEUTSCH

**DDL-900C
BETRIEBSANLEITUNG**

INHALT

1. Technische daten	1
1-1. Kopf.....	1
1-2. Schaltkastens.....	1
1-3. Masszeichnung des tisches.....	2
2. Einrichtung.....	3
2-1. Installation der Nähmaschine	3
2-2. Installieren des garnständers	4
2-3. Installing the pedal sensor.....	5
2-4. Installieren des Knielifters	5
2-5. Connecting the connector	6
2-6. Montieren der verbindungsstange	7
2-7. Pedaldruck und -hub	7
(1) Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach vorn erforderlichen Drucks.....	7
(2) Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach hinten erforderlichen Drucks.....	7
(3) Einstellen des Pedalhubs	7
2-8. Pedaleinstellung	8
(1) Installieren der Verbindungsstange.....	8
(2) Einstellen der Pedalneigung.....	8
2-9. Schmierung	9
3. Vorbereitung vor dem nähen.....	10
3-1. Anbringen der nadel	10
3-2. Einsetzen der spule in die spulenkapsel	10
3-3. Winding the bobbin thread.....	11
3-4. Einfädeln des maschinenkopfes	12
3-5. Fadenspannung	13
(1) Einstellen der Nadelfadenspannung.....	13
(2) Einstellen der Spulenfadenspannung	13
3-6. Fadenanzugsfeder	13
(1) Ändern des Hubs der Fadenanzugsfeder.....	13
(2) Ändern des Drucks der Fadenanzugsfeder	13
3-7. Einstellen des fadenhebelhubs	13
3-8. Nähfusdruck	14
3-9. Handlifter	14
3-10. Einstellen der höhe der stoffdrückerstange.....	14
3-11. Einstellen der ölmenge (ölspritzer) im greifer	15
(1) Überprüfen der Ölmenge im Greifer	15
(2) Einstellen der Ölmenge (Ölflecken) im Greifer	15
(3) Beispiel für angemessene Ölmenge im Greifer	16
(4) Überprüfen der den Stirnplattenteilen zugeführten Ölmenge	16
(5) Einstellen der Ölversorgungsmenge der Stirnplattenteile	16
(6) Beispiel für angemessene Ölmenge zur Schmierung der Stirnplattenteile	17
3-12. Nadel-greifer-beziehung	18
3-13. Höhe des transporteurs	18
3-12. Neigung des transporteurs	19
3-15. Einstellen des transportzeitpunktes	19
3-16. Überprüfen der Messereinheit	20
4. Für die bedienungsperson	21

4-1. Bedienungsverfahren der Nähmaschine	21
5. Erläuterung des Betriebs	24
5-1. Erläuterung von allgemeinen Tasten	24
(1) Bildschirm „Nähbetrieb.....	24
(2) Einstellungsbildschirm	27
5-2. Erläuterung des Bildschirms	28
(1) Bildschirm Freihandnähen	28
(2) Bildschirm Mehrlagennähen.....	29
(3) Bildschirm Vieleckformnähen	30
(4) Bildschirm Sonderteilungsnähen	31
(5) Bildschirm Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters.....	32
(6) Bildschirm Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters	33
(7) Bildschirm Einstellung von Rückwärtsnähen für Vieleckformnähen	34
(8) Bildschirm Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters für Vieleckformnähen.....	35
(9) Bildschirm Einstellung von Verdichtungsnähen	36
(10) Bildschirm Einstellung der Stichzahl pro Zoll	37
(11) Benutzungsweise des Zählers.....	39
5-3. Liste der Funktionseinstellungen.....	40
(1) Benutzerstufe-Speicherschalter.....	40
5-4. Liste der fehlercodes	45

1. Technische daten

1-1. Kopf

DDL-900CS-

S :	Leichte bis mittelschwere Stoffe
H :	Schwere Stoffe

	DDL-900CSM	DDL-900CSH
Anwendung	Leichte bis mittelschwere Stoffe	Schwere Stoffe
Max. Nähgeschwindigkeit	Stichlänge weniger als 4mm : 5.000sti/min Stichlänge 4mm oder mehr : 4.000sti/min	4.000sti/min
Werkseitig vor dem Versand eingestellte Nähgeschwindigkeit	4.000sti/min	4.000sti/min
Nadelstangenhub	5mm	5mm
Nadelstangenhub	30,7±0,5mm	36±0,5mm
Fadengeberhebelhub	Fadengeberhebel in Stangenausführung 106 bis 112mm	Fadengeberhebel in Stangenausführung 110 bis 115mm
Nadel *1	DB×1 (#14) #11 bis 18	DB×5 (#21) #16 bis 21
Hubbetrag des Nähfußes	Manuell: 6 mm, Mittels Knielifter: 13 mm	Manuell: 6 mm, Mittels Knielifter: 13 mm
Schmieröl	JUKI CORPORATION OIL (40263283)	
Lärm	Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 81,0 dBA ; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dBA) ; gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 4.000 sti/min.	Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 83,0 dBA ; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dBA) ; gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 4.000 sti/min.

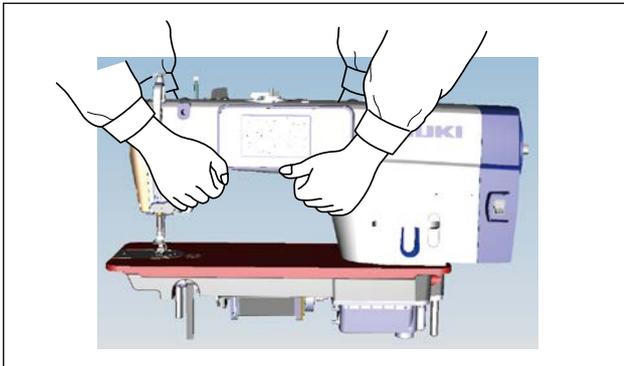
(Vorsicht) Die Nähgeschwindigkeit ist je nach Nähbedingungen unterschiedlich.

1-2. Schaltkastens

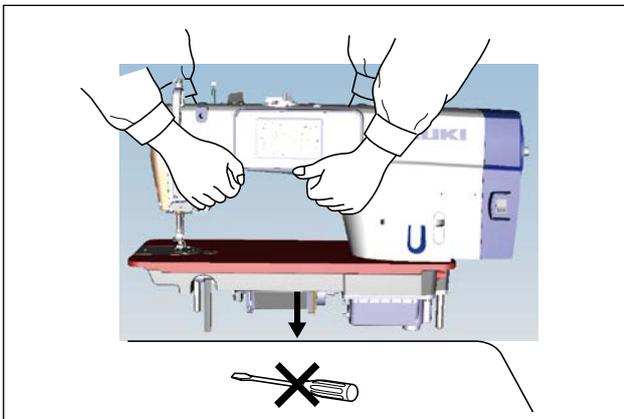
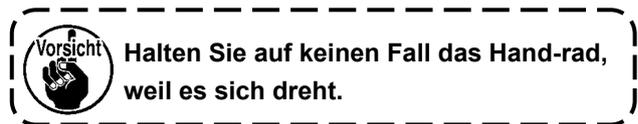
Versorgungsspannung	Einphasenstrom 220V bis 240V
Frequenz	50Hz/60Hz
Betriebsumgebung	Temperatur : 5°C bis 35°C, Luftfeuchtigkeit: 35 bis 85%
Eingang	420VA
Verwendeter Motor	Wechselstrom-Servomotor, 550 W

2. Einrichtung

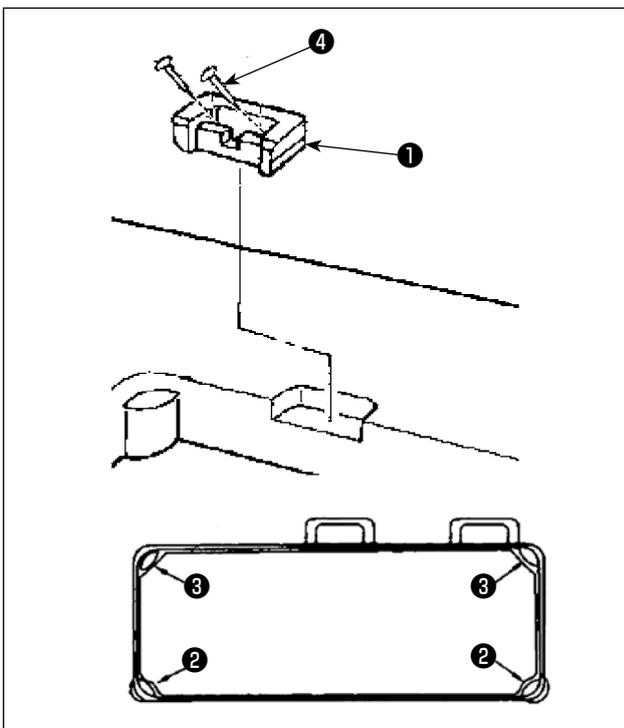
2-1. Installation der Nähmaschine



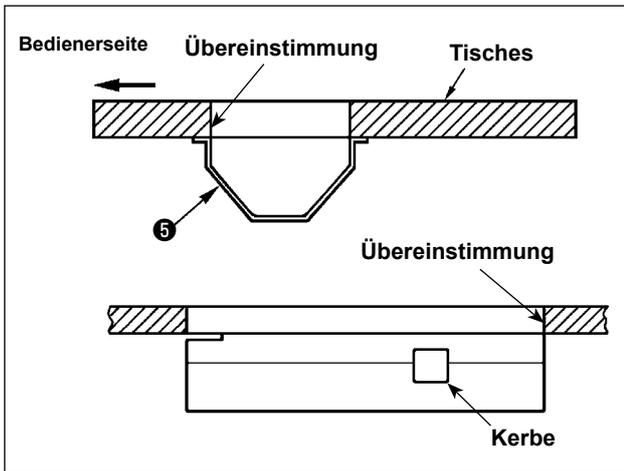
- 1) Um mögliche Unfälle durch Herunterfallen der Nähmaschine zu verhindern, führen Sie die Arbeit mit zwei oder mehr Personen durch, wenn Sie die Maschine transportieren.



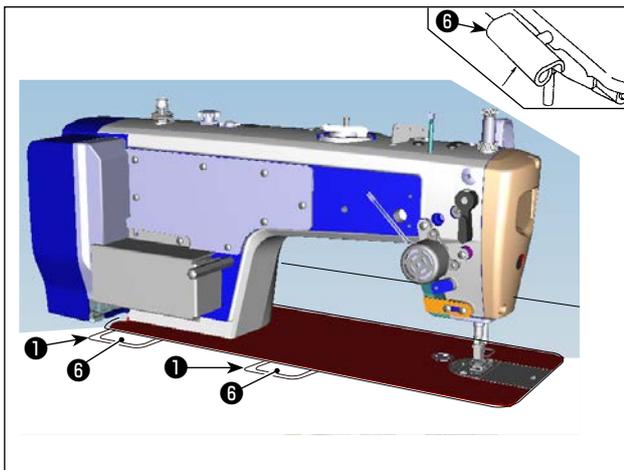
- 2) Stellen Sie die Nähmaschine auf einer waagerechten und ebenen Fläche auf, und legen Sie keine vorspringenden Gegenstände, wie z. B. einen Schraubenzieher oder dergleichen, auf die Fläche.



- 3) Platzieren Sie die Gummipuffer ② und ③ an den vier Ecken der Tischrille. Sichern Sie sie jeden davon mit einem Nagel ④ (ein Stück). (Es werden zwei Arten von Gummipuffern bereitgestellt). (Two types of rubber cushions are provided)
- 4) Sichern Sie das Gummischarnier ① mit Nägeln ④ (zwei Stück) am Tisch, wie in der Abbildung gezeigt.

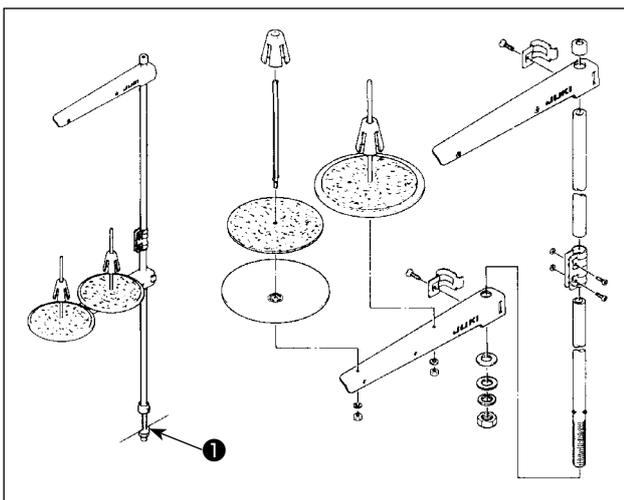


- 5) Befestigen Sie die mitgelieferte Unterabdeckung **5** mit sechs Holzschrauben an der Unterseite des Tisches. (Die Kerbe sollte zum Arbeiter hin zeigen.)



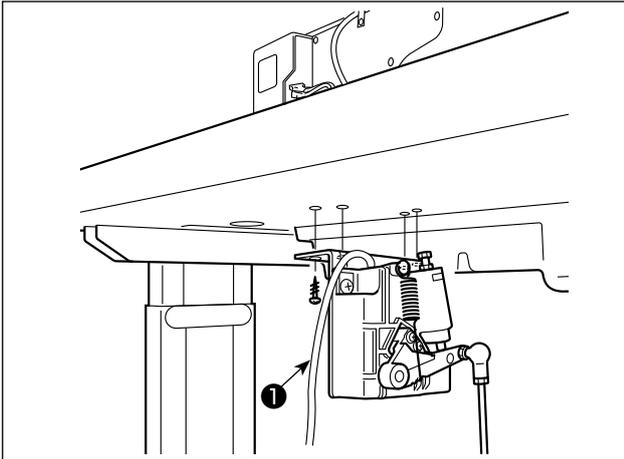
- 6) Setzen Sie das Scharnier **6** in das Loch im Bett und bringen Sie es mit dem Gummischarnier **1** des Tisches in Eingriff. Platzieren Sie dann den Maschinenkopf auf die Gummipuffer **2** und **3** an den vier Ecken des Tisches.

2-2. Installieren des garnständers



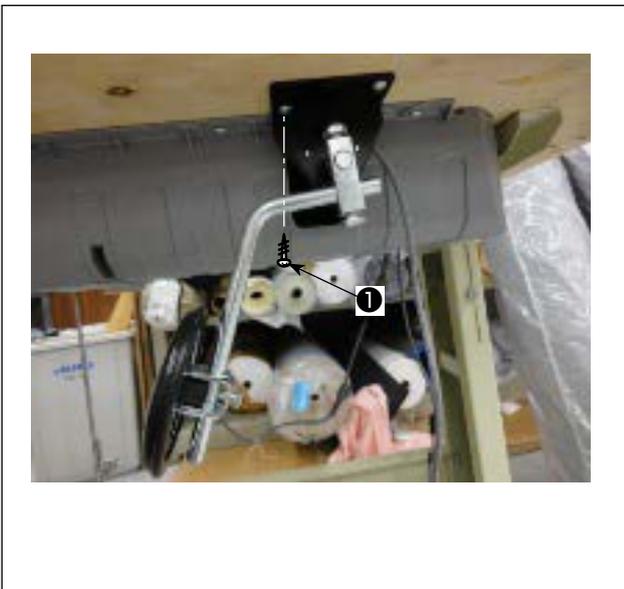
- 1) Den Garnständer zusammenmontieren und in die Bohrung der Tischplatte einsetzen.
- 2) Die Mutter **1** anziehen.

2-3. Installing the pedal sensor



- 1) Installieren Sie den Pedalsensor mit vier mitgelieferten Befestigungsschrauben ❶ an der Unterseite des Tisches.
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.

2-4. Installieren des Knielifters



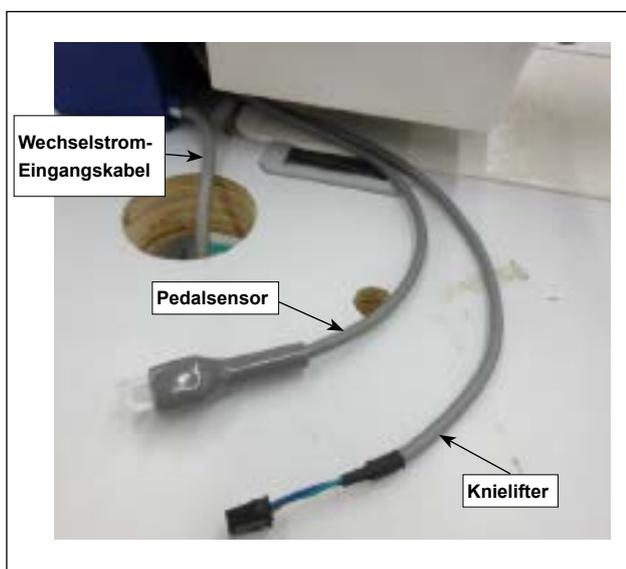
- 1) Installieren Sie den Knielifter (Baugr.) mit vier mitgelieferten Befestigungsschrauben ❶ an der Unterseite des Tisches in der Nähe der Aussparung an der Unterabdeckung.

2-5. Connecting the connector

WARNUNG:



- Um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhindern, 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.
- Schließen Sie den Netzstecker erst an, nachdem der Anschluss der Kabel abgeschlossen worden ist.
- Fixieren Sie die Kabel, wobei Sie darauf achten, dass sie nicht gewaltsam gebogen oder übermäßig stark mit Krampen festgeklemmt werden.
- Einzelheiten zur Handhabung der jeweiligen Vorrichtung entnehmen Sie bitte der beiliegenden Betriebsanleitung, bevor Sie die Vorrichtung benutzen.



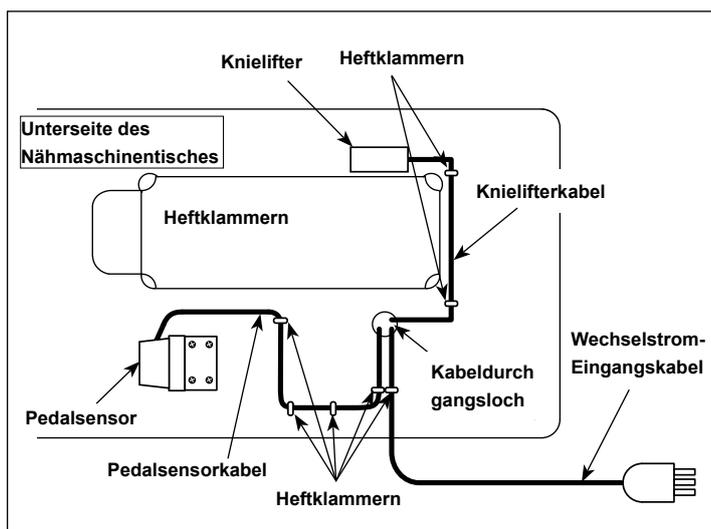
Stecken Sie den Netzstecker nicht in die Steckdose.

Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist.

- 1) Verbinden Sie die drei Kabel, nachdem Sie sie durch das Loch im Tisch geführt haben.



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



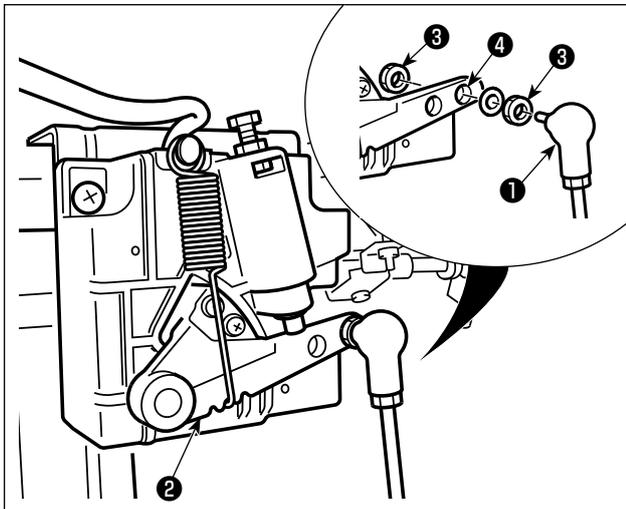
- 2) Sichern Sie das Pedalkabel, das Wechselstrom-Eingangskabel und das Knielifterkabel mit Heftklammern.

2-6. 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.



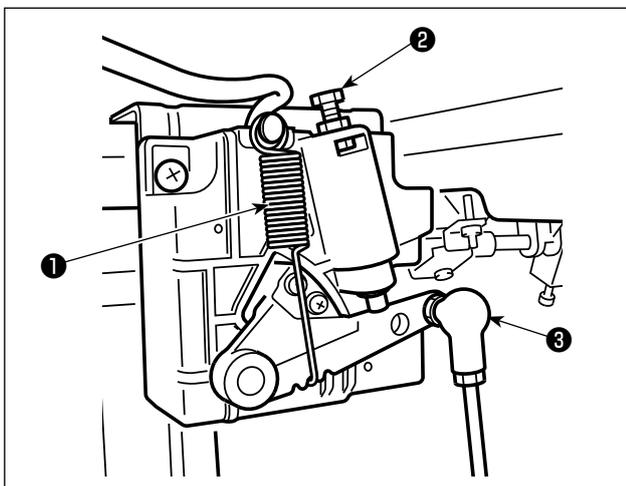
Die Verbindungsstange ① mit der Mutter ③ im Montageloch ④ des Pedalhebels ② befestigen.

2-7. Pedaldruck und -hub



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



(1) Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach vorn erforderlichen Drucks

- 1) Dieser Druck kann durch Ändern der Montageposition der Pedaldruck-Einstellfeder ① eingestellt werden.
- 2) Durch Einhängen der Feder auf der linken Seite wird der Druck verringert.
- 3) Durch Einhängen der Feder auf der rechten Seite wird der Druck erhöht.

(2) Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach hinten erforderlichen Drucks

- 1) Dieser Druck kann mit Hilfe der Regulierschraube ② eingestellt werden.
- 2) Durch Hineindreihen der Regulierschraube wird der Druck erhöht.
- 3) Durch Herausdrehen der Schraube wird der Druck verringert.

(3) Einstellen des Pedalhubes

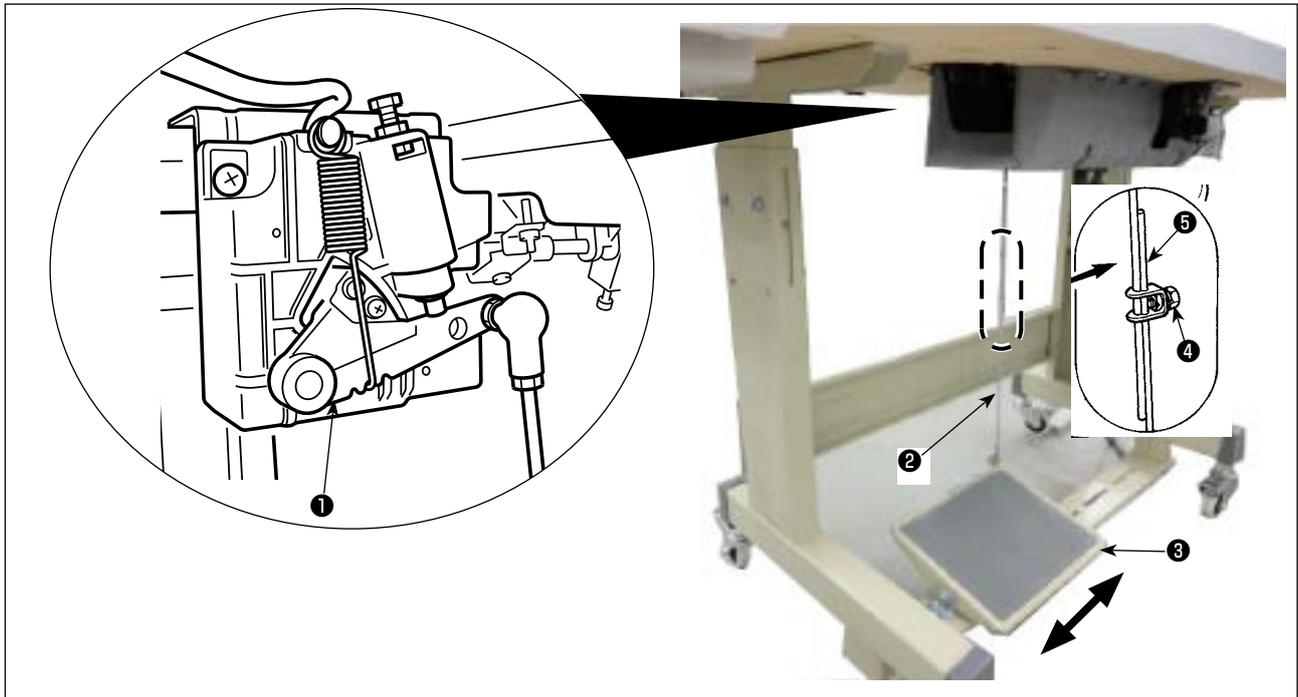
- 1) Der Pedalhub verringert sich, wenn die Verbindungsstange ③ in das linke Loch eingeführt wird.

2-8. Pedaleinstellung



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



(1) Installieren der Verbindungsstange

- 1) Das Pedal ③ in Pfeilrichtung nach rechts oder links schieben, so daß Motorsteuerhebel ① und Verbindungsstange ② in einer Ebene liegen.

(2) Einstellen der Pedalneigung

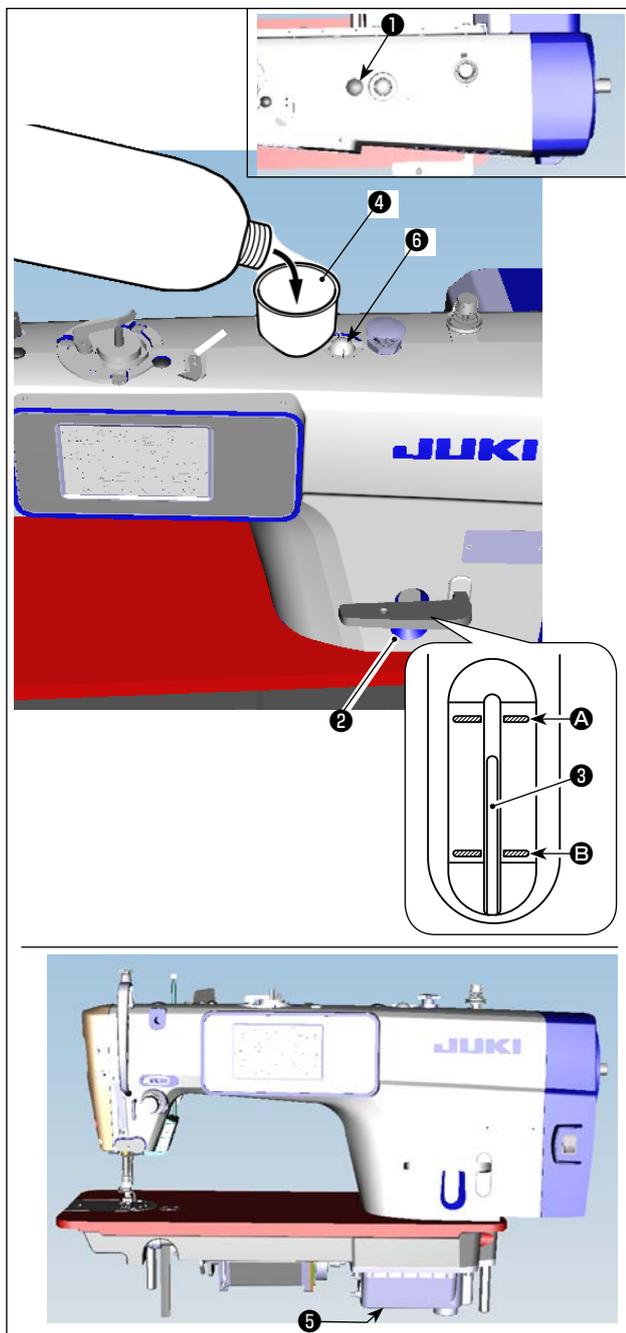
- 1) Die Pedalneigung kann durch Verändern der Länge der Verbindungsstange ② beliebig eingestellt werden.
- 2) Die Klemmschraube ④ lösen, und die Länge der Verbindungsstange ⑤ einstellen.

2-9. Schmierung

WARNUNG :



1. Schließen Sie den Netzstecker erst nach Durchführung der Schmierung an, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um eine Entzündung oder Hautausschlag zu verhüten, waschen Sie die betroffenen Stellen sofort ab, falls Öl in die Augen gelangt oder mit anderen Körperteilen in Berührung kommt.
3. Falls Öl versehentlich verschluckt wird, kann es zu Durchfall oder Erbrechen kommen. Bewahren Sie Öl an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf.



- 1) Bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen, entfernen Sie den Gummistopfen ① von der Oberseite des Maschinenarms, und füllen Sie Öl mithilfe des mit der Nähmaschine gelieferten Trichters durch den Öleinlass ④ ein.

- 2) Den Öltank mit Öl füllen, bis die Spitze des Ölstandanzeigers ③ zwischen der oberen ④ und unteren ⑤ eingravierten Markierungslinie des Ölstand-Schauglases ② liegt.

Falls zu viel Öl eingefüllt wird, läuft es an der Verbindung zwischen Ölabschirmung und Bett, oder an der Verbindung zwischen Gummistopfen und Bett aus, oder es erfolgt keine ordnungsgemäße Schmierung. Lassen Sie daher Sorgfalt walten. Außerdem kann das Öl bei heftigem Einfüllen aus der Ölöffnung überlaufen. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

* Wenn Öl bis zur MAX.-Linie ④ eingefüllt wird, beträgt die Ölmenge 600 cm³.

* Prüfen Sie die Ölmenge im Ruhezustand der Nähmaschine.

* Überprüfen Sie die Ölmenge im Öltank, indem Sie den Ölspiegel von der Seite des Ölstand-Schauglases ② kontrollieren.

- 3) Fällt der Ölstand während des Betriebs der Maschine, so daß das obere Ende des Ölstandanzeigers ③ bis zur unteren ⑤ eingravierten Markierungslinie im Ölschauglas ② sinkt, ist Öl nachzufüllen.

- 4) Bei ausreichender Schmierölmenge kann man beim Betrieb der Maschine nach der Schmierung Ölspritzer im Ölschauglas ⑥ feststellen.

* Beachten Sie, dass die Menge der Ölspritzer nicht im Zusammenhang mit der Schmierölmenge steht.

1. Wenn Sie eine neue oder eine längere Zeit unbenutzte Nähmaschine in Betrieb nehmen, lassen Sie die Nähmaschine mit maximal 2.000 sti/min einlaufen.

2. Kaufen Sie JUKI MACHINE Oil (Teilenummer: 40226742) als Öl für die Nähmaschine.

3. Unbedingt sauberes Öl einfüllen.



4. Beachten Sie, dass, falls Sie so viel Öl nachfüllen, dass die MAX-Linie ④ überschritten wird, Öl aus der Montageebene der Ölabschirmung, den Lagern usw. austreten kann und der Mechanismus für die Rahmenumwälzung nicht funktioniert, was einen Rückwärts-Ölfluss verursacht, der zum Austreten von Öl aus dem Rahmen führt.

5. Wird die Nähmaschine transportiert, wenn sie mit Öl gefüllt ist, besteht erhöhte Ölleckgefahr. Lassen Sie unbedingt Öl durch den Ablasshahn ⑤ von der Nähmaschine ab.

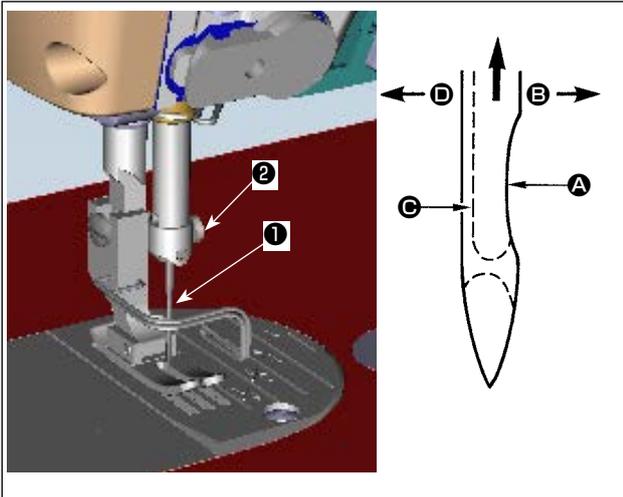
3. Vorbereitung vor dem nähen

3-1. Anbringen der nadel



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



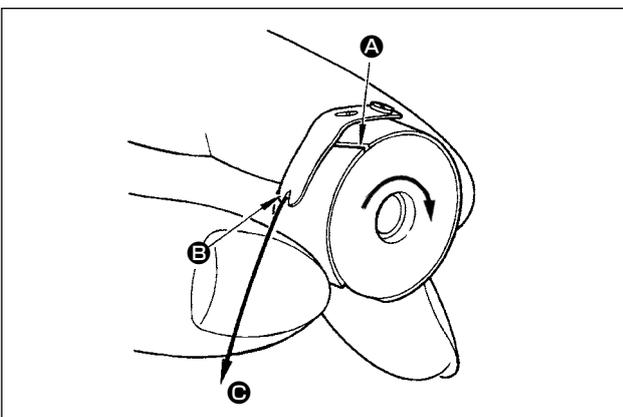
Verwenden Sie die vorgeschriebene Nadel für die Maschine. Verwenden Sie die korrekte Nadel entsprechend der Dicke des verwendeten Fadens und des Stofftyps.

- 1) Das Handrad drehen, bis die Nadelstange den höchsten Punkt ihres Hubes erreicht.
- 2) Die Feststellschraube ② lösen, und die Nadel ① so halten, daß ihre Hohlkehle A genau nach rechts in Richtung B zeigt.
- 3) Die Nadel in Pfeilrichtung bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange einführen.
- 4) Die Schraube ② fest anziehen.
- 5) Sicherstellen, daß die lange Rinne C der Nadel genau nach links in Richtung D zeigt.

Bei Verwendung von Polyester-Filamentgarn wird die Fadenschleife instabil, wenn die Hohlkehle der Nadel zur Bedienerseite geneigt wird. Infolgedessen kann es zu Ausfransen des Fadens oder Fadenbruch kommen. Daher ist es für Garn, das zu solchen Störungen neigt, empfehlenswert, die Nadel so anzubringen, daß die Hohlkehle leicht zur Rückseite gedreht ist.

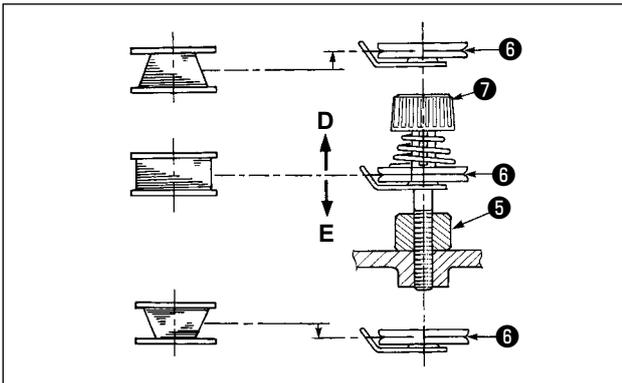
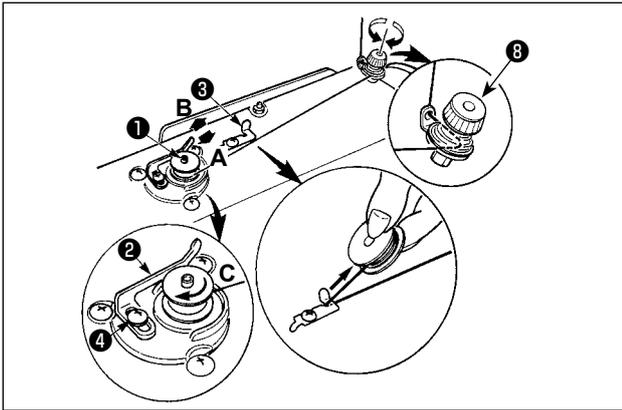


3-2. Einsetzen der spule in die spulenkapself



- 1) Den Faden durch den Fadenschlitz A führen und in Richtung C ziehen. Dadurch wird der Faden unter die Fadenspannungsfeder und aus der Kerbe B herausgeführt.
- 2) Sicherstellen, daß sich die Spule in Pfeilrichtung dreht, wenn der Faden gezogen wird.

3-3. Winding the bobbin thread



- 1) Die Spule bis zum Anschlag auf die Spulerspindel **1** schieben.
- 2) Den Spulenfaden von der Garnrolle auf der rechten Seite des Garnständers abziehen und gemäß der linken Abbildung einfädeln. Dann das Ende des Spulenfadens um mehrere Umdrehungen im Uhrzeigersinn auf die Spule wickeln. (Im Falle einer Aluminiumspule ist der vom Spulenfadenspanner kommende Faden nach dem Aufwickeln des Fadenendes im Uhrzeigersinn um mehrere Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn zu wickeln, um das Aufwickeln des Spulenfadens zu erleichtern.)
- 3) Die Spulerauslöseklappe **2** in Richtung **A** drücken, und die Nähmaschine einschalten. Die Spule dreht sich in Richtung **C**, und der Spulenfaden wird aufgewickelt. Die Spulerspindel **1** bleibt automatisch stehen, sobald die Bewicklung beendet ist.
- 4) Die Spule abnehmen, und den Spulenfaden mit der Schneide des Fadenhalters **3** abschneiden.

- 5) Um den Spulenfaden-Wickelbetrag einzustellen, die Befestigungsschraube **4** lösen, und den Spulerauslösehebel **2** in Richtung **A** oder **B** schieben. Dann die Befestigungsschraube **4** anziehen.

Richtung **A** : Verringern

Richtung **B** : Vergrößern

- 6) Falls die Spule nicht gleichmäßig mit dem Spulenfaden bewickelt wird, die Schraube **5** lösen, und die Höhe der Spulenfadenspannscheiben **8** einstellen.
 - Bei der Standardeinstellung liegt die Mitte der Spule auf gleicher Höhe mit der Mitte der Fadenspannungsscheibe **6** .
 - Die Position der Fadenspannungsscheibe **6** in Richtung **D** einstellen, wenn der Spulenfaden-Wickelbetrag im unteren Teil der Spule zu groß ist, und in Richtung **E**, wenn Spulenfaden-Wickelbetrag im oberen Teil der Spule zu groß ist.

Nach der Einstellung die Schraube **5** festziehen.

- 7) Zum Einstellen der Spulenfadenspannung die Fadenspannermutter **7** drehen.



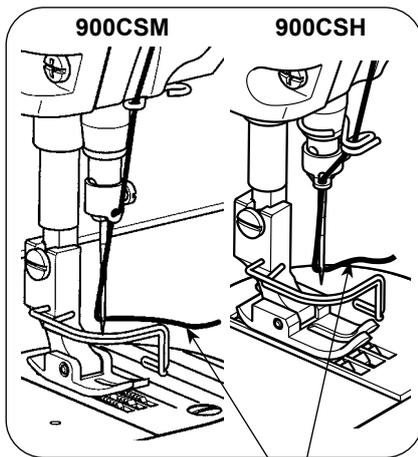
1. Achten Sie beim Bewickeln der Spule darauf, daß der Faden zwischen Spule und Fadenspannungsscheibe **6** zu Beginn des Wickelvorgangs straff ist.
2. Wenn Sie eine Spule bewickeln, ohne daß ein Nähvorgang durchgeführt wird, entfernen Sie den Nadelfaden vom Fadenweg des Fadenhebels, und nehmen Sie die Spule aus dem Greifer heraus.
3. Es besteht die Möglichkeit, dass sich der vom Garnständer herausgezogene Faden durch Windeinfluss (Richtung) lockert und sich im Handrad verfängt. Achten Sie daher auf die Windrichtung.

3-4. Einfädeln des maschinenkopfes

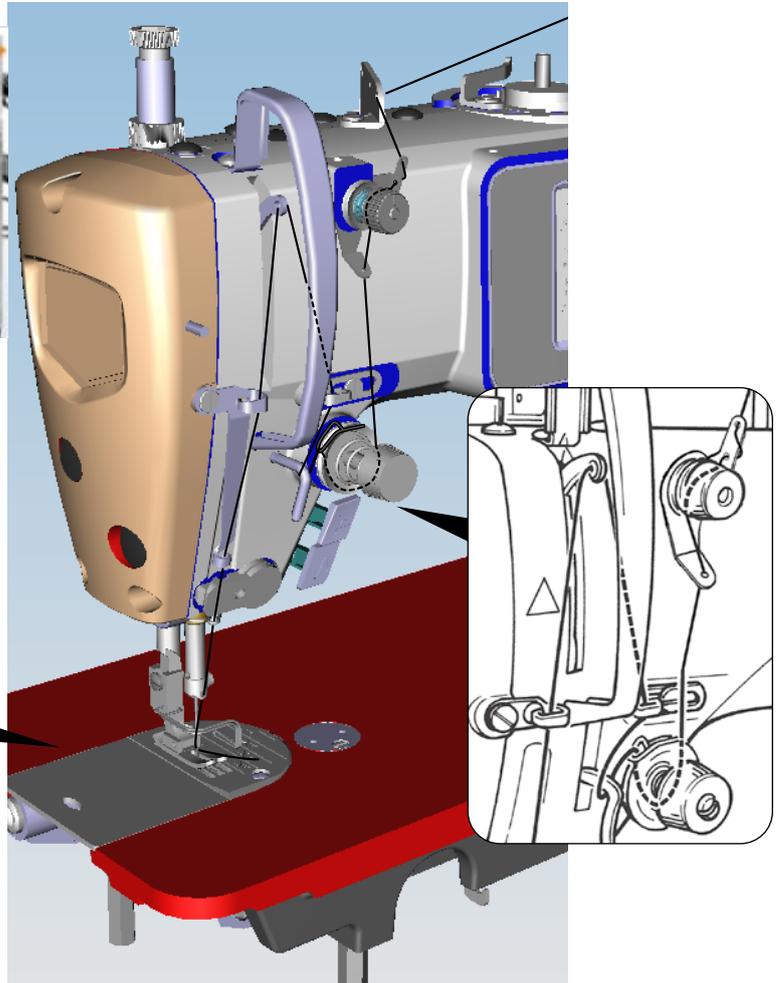


WARNUNG:

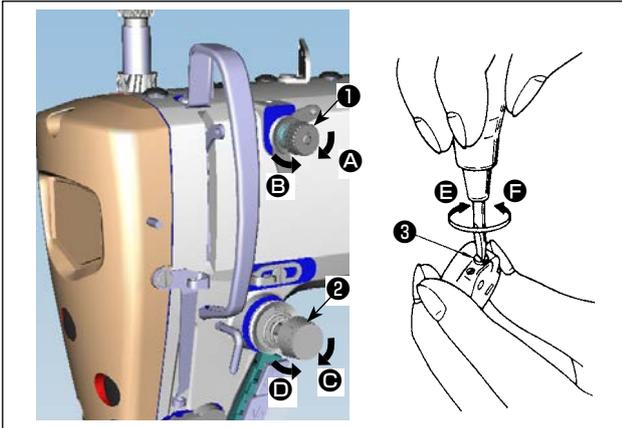
Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



30 bis 50mm



3-5. Fadenspannung



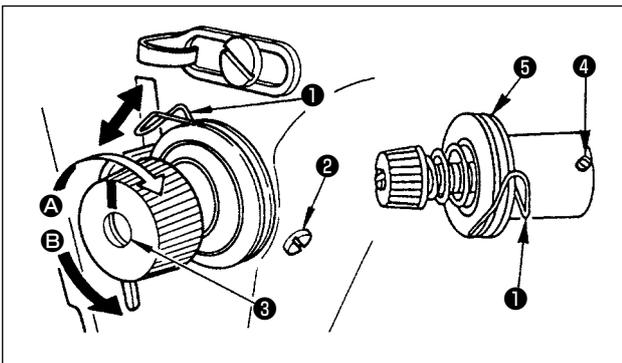
(1) Einstellen der Nadelfadenspannung

- 1) Durch Drehen der Mutter ① des Fadenspanners Nr. 1 im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der nach dem Fadenabschneiden in der Nadel verbleibende Faden verkürzt.
- 2) Durch Drehen der Mutter ① entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Faden verlängert.
- 3) Durch Drehen der Mutter ② des Fadenspanners Nr. 2 im Uhrzeigersinn (in Richtung C) wird die Nadelfadenspannung erhöht.
- 4) Durch Drehen der Mutter ② entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung D) wird die Nadelfadenspannung verringert.

(2) Einstellen der Spulenfadenspannung

- 1) Durch Drehen der Spannungseinstellschraube Schraube ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung E) wird die Spulenfadenspannung erhöht.
- 2) Durch Drehen der Schraube ③ entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung F) wird die Spulenfadenspannung verringert.

3-6. Fadenanzugsfeder



(1) Ändern des Hubs der Fadenanzugsfeder

- 1) Die Befestigungsschraube ② lösen.
- 2) Durch Drehen des Spannerbolzens ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der Hub der Fadenanzugsfeder vergrößert.
- 3) Durch Drehen des Spannerbolzens ③ entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Hub verkleinert.

(2) Ändern des Drucks der Fadenanzugsfeder

- 1) Die Befestigungsschraube ② lösen, und die Fadenspannereinheit ⑤ entfernen.

- 2) Die Befestigungsschraube ④ lösen.
- 3) Durch Drehen des Spannerbolzens ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der Druck erhöht.
- 4) Durch Drehen des Spannerbolzens ③ entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Druck verringert.



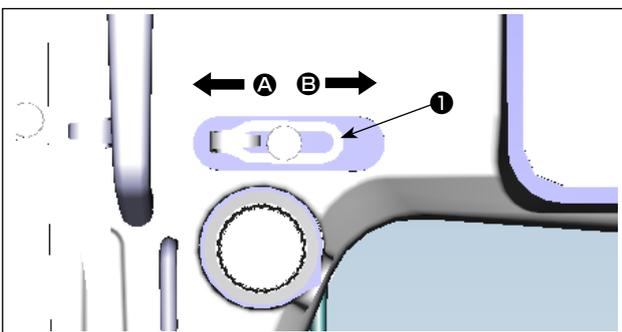
Wenn Sie den Fadenspannungsregler (Baugr.) ⑤ entfernt haben, um den Druck zu ändern, installieren Sie ihn wieder in einer Position, in der die Spanscheibe nicht schwimmt.

3-7. Einstellen des fadenhebelhubs



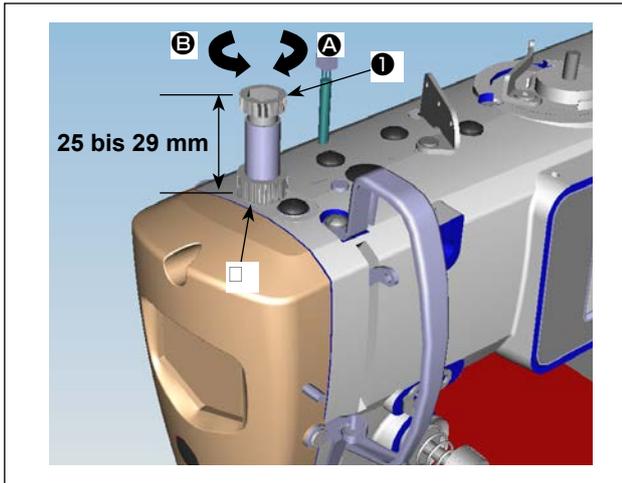
WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



- 1) Zum Nähen schwerer Stoffe die Fadenführung ① nach links (in Richtung A) schieben, um die Länge des vom Fadenhebels herausgezogenen Fadens zu vergrößern.
- 2) Zum Nähen leichter Stoffe die Fadenführung ① nach rechts (in Richtung B) schieben, um die Länge des vom Fadenhebels herausgezogenen Fadens zu verkleinern.

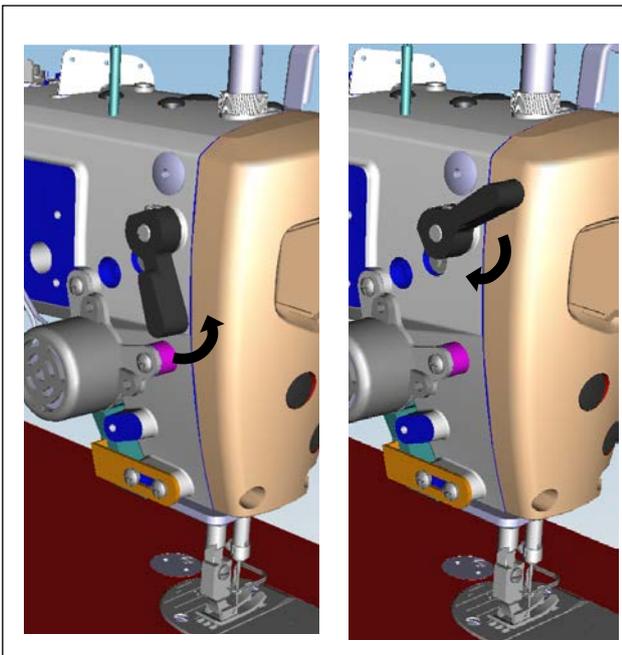
3-8. Nähfußdruck



- 1) Die Mutter **2** lösen. Durch Drehen des Druckfederreglers **1** im Uhrzeigersinn (in Richtung **A**) wird der Nähfußdruck erhöht.
- 2) Durch Drehen des Druckfederreglers **1** entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung **B**) wird der Druck verringert.
- 3) Nach der Einstellung die Mutter **2** wieder anziehen.

Der Standardwert der Druckregulierungs-Rändelschraube ist 25 bis 29 mm.

3-9. Handlifter



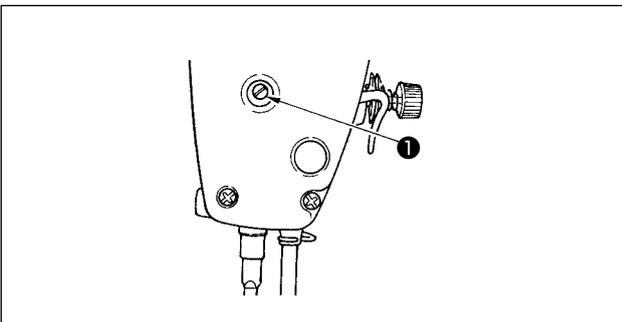
- 1) Der Nähfuß wird durch Hochziehen des Hebels angehoben.
- 2) Der Nähfuß wird durch Herunterdrücken des Hebels abgesenkt.

3-10. Einstellen der Höhe der stoffdrückerstange



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



- 1) Die Feststellschraube **1** lösen, und die Höhe oder den Winkel des Nähfußes einstellen.
- 2) Nach der Einstellung die Feststellschraube **1** wieder fest anziehen.

3-11. Einstellen der Ölmenge (Ölspritzer) im Greifer

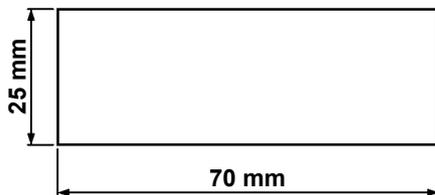


WARNUNG :

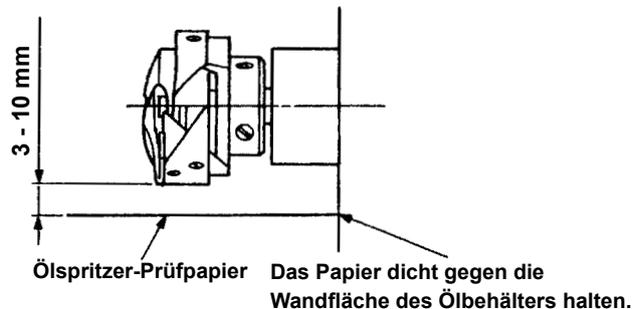
Lassen Sie beim Betrieb der Maschine äußerste Vorsicht walten, da die Ölmenge bei hoher Drehzahl des Greifers überprüft werden muß.

(1) Überprüfen der Ölmenge im Greifer

① Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier

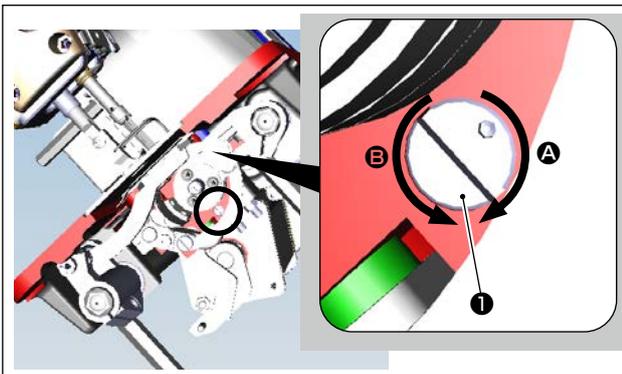


② Position zur Prüfung der Ölmenge (Ölspritzer)

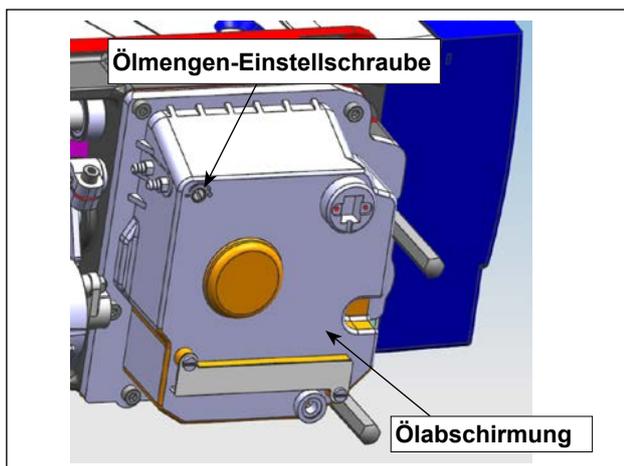


- * Entfernen Sie bei der Ausführung des im folgenden Schritt 2) beschriebenen Verfahrens den Schieber, und lassen Sie äußerste Vorsicht walten, damit Ihre Finger nicht mit dem Greifer in Berührung kommen.
- 1) Falls die Maschine noch nicht genügend warmgelaufen ist, die Maschine etwa drei Minuten lang im Leerlauf laufen lassen. (Mäßiger Intervallbetrieb)
 - 2) Das Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier unmittelbar nach dem Anhalten der Maschine unter den Greifer legen.
 - 3) Vergewissern Sie sich, dass der Ölspiegel in der Ölabschirmung im Bereich zwischen der "MAX.-Linie" und der "MIN.-Linie" liegt.
 - 4) Die Prüfung der Ölmenge sollte innerhalb von fünf Sekunden beendet werden. (Die Prüfzeit mit einer Stoppuhr messen.)

(2) Einstellen der Ölmenge (Ölflecken) im Greifer



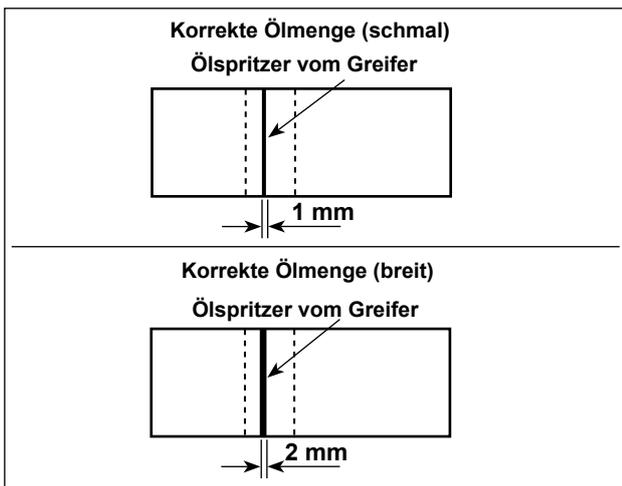
- 1) Die Nähmaschine kippen. Die an der vorderen Buchse der unteren Welle montierte Ölmengen-Einstellschraube ❶ in Richtung "+" (Richtung A) drehen, um die Ölmenge (Ölspritzer) zu erhöhen, oder in Richtung "-" (Richtung B), um sie zu verringern.
- * Das Zeichen für Ölmengeanzeige +/- befindet sich an der unteren Abdeckung.
- 2) Nachdem die Greiferölmenge mit der Ölmengen-Einstellschraube ❶ korrekt eingestellt worden ist, die Nähmaschine etwa 30 Sekunden lang leer laufen lassen, um die Greiferölmenge zu überprüfen.



Verstellen Sie nicht die Ölmengen-Einstellschraube (mit Farbmarkierung) der Ölabschirmung. Falls Sie sie verstellen, kann sich die Ölmenge zur unteren Welle verändern und ein Festfressen der unteren Welle verursachen.

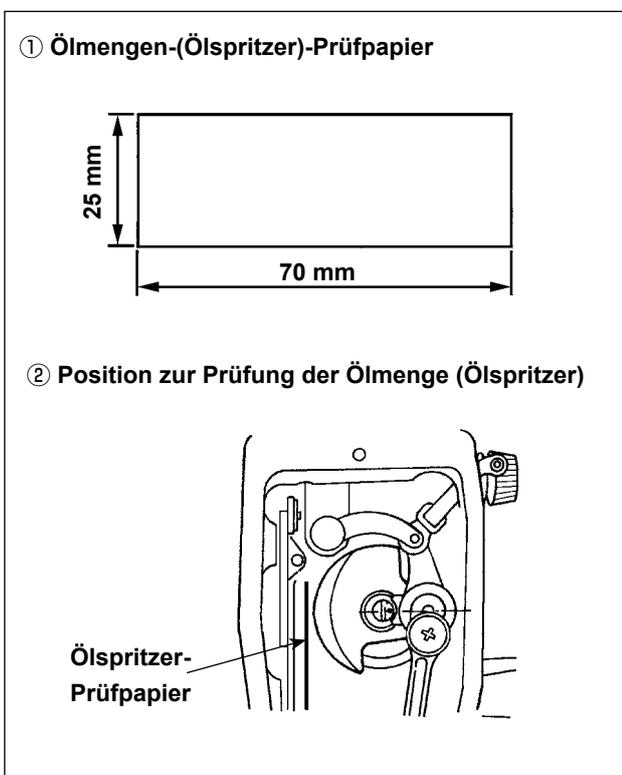


(3) Beispiel für angemessene Ölmenge im Greifer



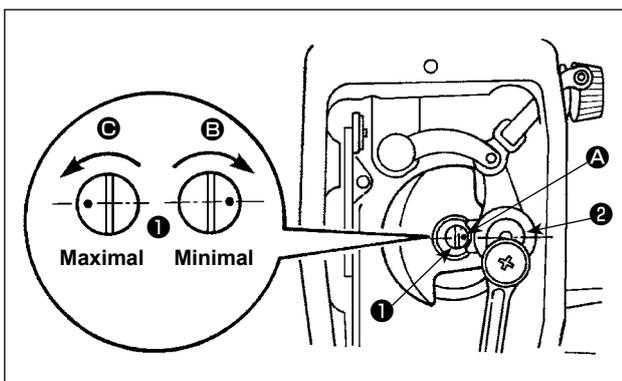
- 1) Die obige Abbildung zeigt den Zustand bei angemessener Ölmenge (Ölspritzer). Es muß darauf geachtet werden, daß die Greiferölmenge nicht zu stark erhöht/verringert wird. (Bei zu geringer Ölmenge kann der Greifer festfressen (Greifer läuft heiß). Bei zu großer Ölmenge kann das Nähgut mit Öl befleckt werden.)
- 2) Überprüfen Sie die Ölmenge (Ölspritzer) dreimal (mit drei Papierblättern).

(4) Überprüfen der den Stirnplattenteilen zugeführten Ölmenge



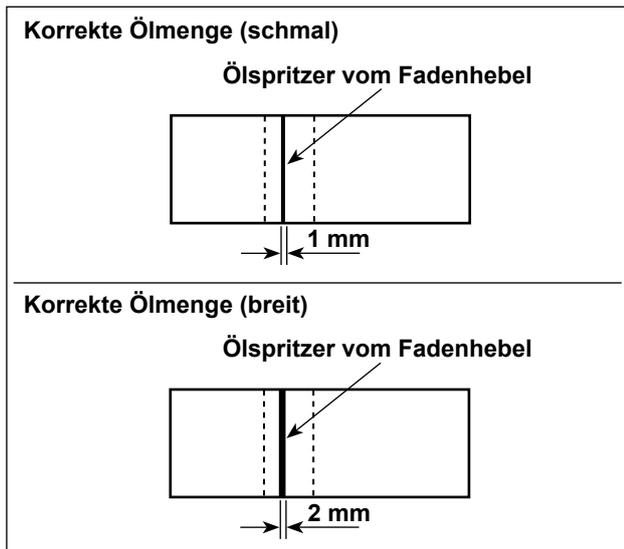
- * Entfernen Sie bei der Ausführung des im folgenden Schritt 2) beschriebenen Verfahrens den Schieber, und lassen Sie äußerste Vorsicht walten, damit Ihre Finger nicht mit dem Greifer in Berührung kommen.
- 1) Falls die Maschine noch nicht genügend warmgelaufen ist, die Maschine etwa drei Minuten lang im Leerlauf laufen lassen. (Mäßiger Intervallbetrieb)
 - 2) Das Ölmenge-(Ölspritzer)-Prüfpapier unmittelbar nach dem Anhalten der Maschine unter den Greifer legen.
 - 3) Vergewissern Sie sich, dass der Ölspiegel in der Ölabschirmung im Bereich zwischen der MAX-Linie und der MIN-Linie liegt.
 - 4) Die Prüfung der Ölmenge sollte innerhalb von fünf Sekunden beendet werden. (Die Prüfzeit mit einer Stoppuhr messen.)

(5) Einstellen der Ölversorgungsmenge der Stirnplattenteile



- 1) Die Ölmenge zur Versorgung des Fadenanzugshebels und des Nadelstangen-Kurbeltriebs ② durch Drehen des Ölmenge-Einstellbolzens ① regulieren.
- 2) Die minimale Ölmenge wird erzielt, wenn der Markierungspunkt A durch Drehen des Einstellbolzens in Richtung B in die Nähe der Nadelstangenkurbel ② gebracht wird.
- 3) Die maximale Ölmenge wird erreicht, wenn der Markierungspunkt A durch Drehen des Einstellbolzens in Richtung C zu der Position direkt gegenüber der Nadelstangenkurbel gebracht wird.

(6) Beispiel für angemessene Ölmenge zur Schmierung der Stirnplattenteile



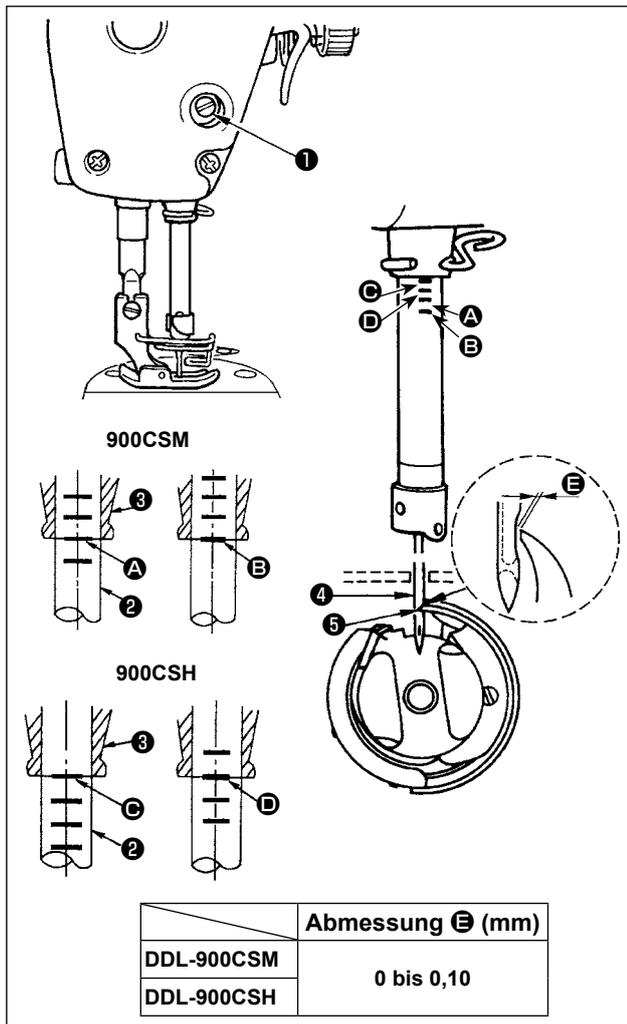
- 1) Die obige Abbildung zeigt den Zustand bei angemessener Ölmenge (Ölspritzer). Es muß darauf geachtet werden, daß die Greiferölmenge nicht zu stark erhöht/verringert wird. (Ist die Ölmenge zu klein, werden die Stirnplattenteile heiß oder klemmen. Bei zu großer Ölmenge kann das Nähgut mit Öl befleckt werden.)
- 2) Überprüfen Sie die Ölmenge (Ölspritzer) dreimal (mit drei Papierblättern).

3-12. Nadel-greifer-beziehung



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



Die Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer folgendermaßen einstellen :

- 1) Die Nadelstange durch Drehen des Handrads auf ihre Tiefstellung absenken, und die Feststellschraube ① lösen.

Einstellen der Nadelstangenhöhe.

- 2) [Für eine DDL-900CSM]
Die Markierungslinie A der Nadelstange ② auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten, dann die Feststellschraube ① anziehen.

[Für eine DDL-900CSH]

- Die Markierungslinie C der Nadelstange ② auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten, dann die Feststellschraube ① anziehen.

Einstellen der Greiferposition ⑤ .

- 3) [Für eine DDL-900CSM]
Die drei Greifer-Feststellschrauben lösen, und die Markierungslinie B auf der sich hebenden Nadelstange ② durch Drehen des Handrads auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten.

[Für eine DDL-900CSH]

- Die drei Greifer-Feststellschrauben lösen, und die Markierungslinie D auf der sich hebenden Nadelstange ② durch Drehen des Handrads auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten.

- 4) Nachdem die in den obigen Schritten erwähnten Einstellungen durchgeführt worden sind, die Blattspitze E des Greifers ⑤ auf die Mitte der Nadel ④ ausrichten. Einen Abstand F (Bezugswert) zwischen Nadel ④ und Greifer ⑤ erzeugen, und dann die drei Greifer-Befestigungsschrauben fest anziehen.



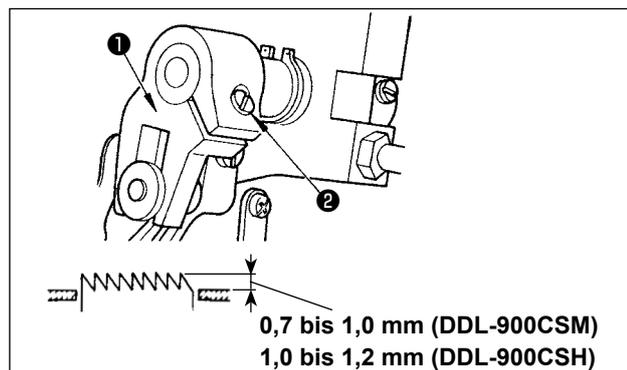
alls der Abstand zwischen der Greiferblattspitze und der Nadel kleiner als der Sollwert ist, wird die Greiferblattspitze beschädigt. Falls der Abstand größer ist, kommt es zu Stichausslassen.

3-13. Höhe des transporteurs



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



Zum Einstellen der Höhe des Transporteurs :

- 1) Die Schraube ② der Kurbel ① lösen.
- 2) Die Transportstange zum Einstellen nach oben oder unten bewegen.
- 3) Die Schraube ② fest anziehen.



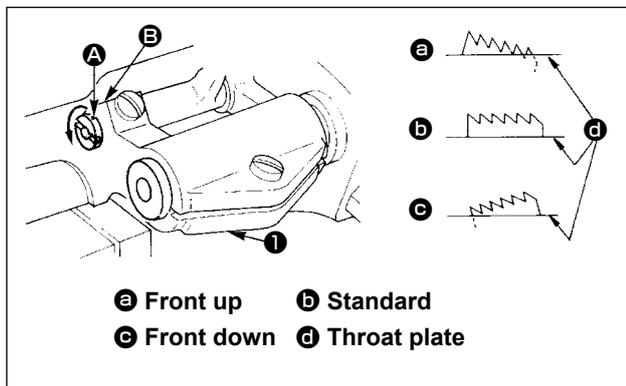
Bei unzureichendem Klemmdruck wird die Bewegung des Gabelteils schwergängig.

3-12. Neigung des transporteurs



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



- 1) Die normale Neigung (horizontal) des Transporteurs erhält man, wenn der Markierungspunkt **A** an der Transportstangenwelle auf den Markierungspunkt **B** am Transportschwinghebel **1** ausgerichtet ist.
- 2) Um die Vorderkante des Transporteurs zur Verhütung von Transportkräuslung anzuheben, die Feststellschraube lösen, und die Transportstangenwelle mit einem Schraubendreher um 90° in Pfeilrichtung drehen.

- 3) Um den Transporteur zur Verhütung von ungleichmäßigem Stofftransport mit der Vorderkante nach unten zu neigen, ist die Transportstangenwelle um 90° in der entgegengesetzten Richtung des Pfeils zu drehen.



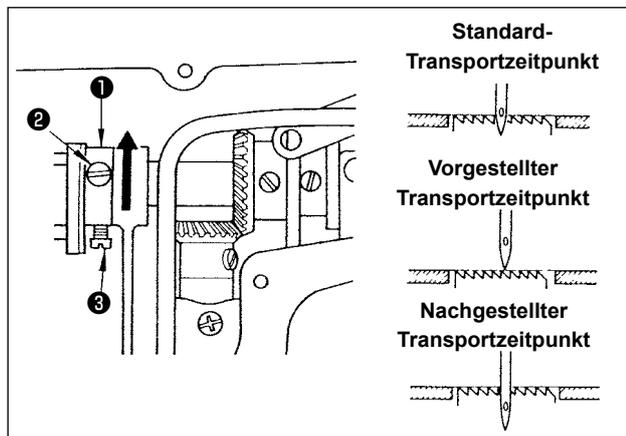
Bei jeder Verstellung der Transporteurneigung ändert sich die Höhe des Transporteurs. Daher muss nach der Neigungseinstellung die Höhe überprüft werden.

3-15. Einstellen des transportzeitpunktes



WARNUNG:

Schalten Sie vor der folgenden Arbeit unbedingt die Stromversorgung AUS, um Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



- 1) Die Schrauben **2** und **3** des Transportexzentrers **1** lösen, dann den Transportexzenter in oder entgegen der Pfeilrichtung verschieben, und anschließend die Schrauben wieder fest anziehen.
- 2) Wenn Sie den Standard-Transportzeitpunkt verwenden möchten, stellen Sie den Transportexzenter auf eine Position ein, die es erlaubt, dass die Oberseite des Transporteurs und das untere Ende des Nadelöhres mit der Oberseite der Stichplatte fluchten, wenn sich der Transporteur unterhalb der Stichplatte befindet.

- 3) Um den Transportzeitpunkt zur Verhütung ungleichmäßigen Stofftransports vorzustellen, den Transportexzenter in Pfeilrichtung verschieben.
- 4) Um den Transportzeitpunkt zur Erhöhung der Stichfestigkeit nachzustellen, den Transportexzenter in die entgegengesetzte Richtung verschieben.



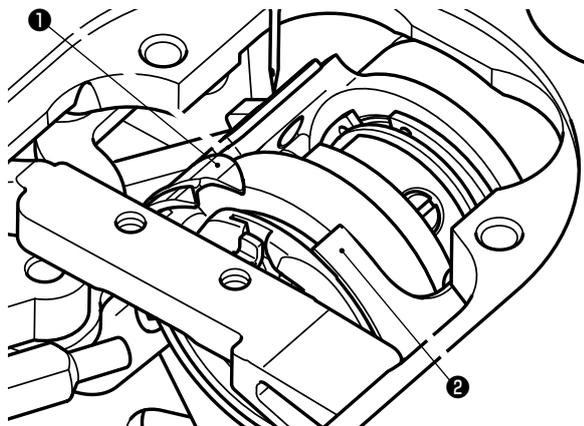
Der Transportexzenter darf nicht zu weit verschoben werden, weil es sonst zu einem Nadelbruch kommen kann.

3-16. Überprüfen der Messereinheit

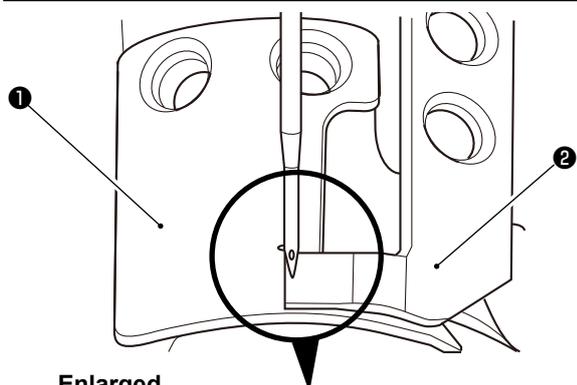
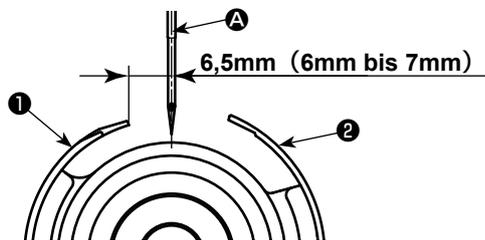


WARNUNG:

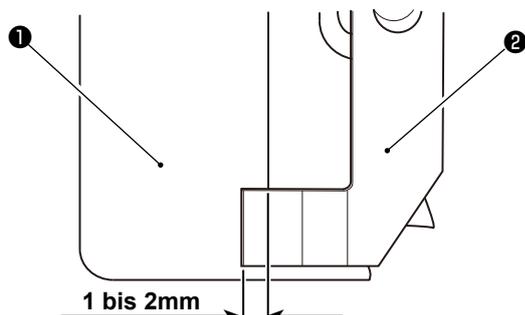
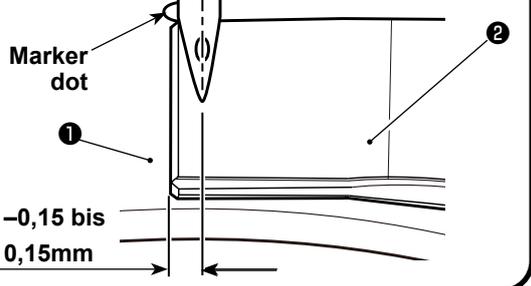
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.



Standby state of the knife



Enlarged detailed view



- 1) Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist. Entfernen Sie die Lehrenteile (Nähfuß, Stichplatte und Transporteur) aus dem Bereich der Nadel.
- 2) Im Bereitschaftszustand des Schleifenspreizmessers ❶ beträgt der Abstand von der Mitte der Nadel A bis zur Spitze des Schleifenspreizmessers ❶ 6,5 mm (6 bis 7 mm).



Beachten Sie, dass, wenn der Abstand zwischen dem Schleifenspreizmesser ❶ und der Mitte der Nadel A reduziert wird, die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass die Fadenschleife mit dem Schleifenspreizmesser ❶ in Berührung kommt.

- 3) Hinsichtlich der Ausrichtungsposition des Schleifenspreizmessers ❶ und des Fadenmessers ❷ beträgt der Abstand von der Nadel bis zur Spitze des Fadenmessers ❷ $-0,15$ bis $0,15$ mm, wenn der Markierungspunkt am Schleifenspreizmesser auf die Spitze des Fadenmessers ❷ ausgerichtet ist.



Beachten Sie, dass, wenn die Ausrichtungsposition des Schleifenspreizmessers und des Fadenmessers nicht auf die Mitte der Nadel A ausgerichtet ist, die Länge des nach dem Fadenabschneiden am Nähgut verbleibenden Fadens länger ist.

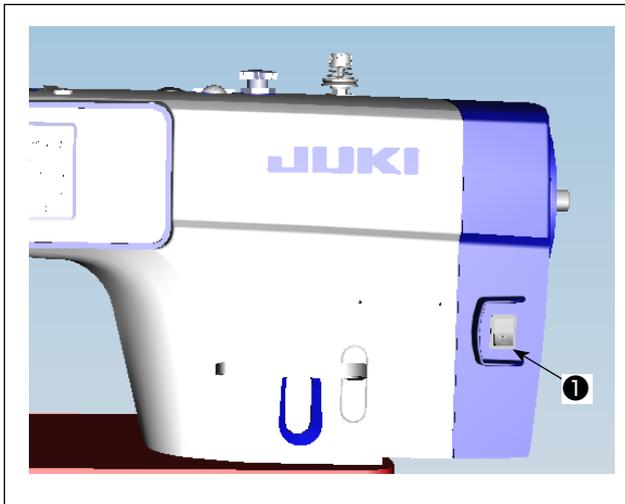
- 4) Der Eingriffbetrag zwischen Schleifenspreizmesser ❶ und Fadenmesser ❷ ist 1 bis 2 mm bei Messung ab der Mitte der Nadel A.



Beachten Sie, dass, wenn der Eingriffbetrag zwischen den beiden Messern unzureichend ist, fehlerhaftes Fadenabschneiden auftreten kann.

4. Für die bedienungsperson

4-1. Bedienungsverfahren der Nähmaschine



- 1) Einschalten der Stromversorgung mit dem Netzschalter.

L'interrupteur d'alimentation ❶ (spécification 1ø 220-240V) s'allume lorsque le côté de la marque "I" est enfoncé et s'éteint lorsque le côté de la marque "o" est enfoncé.

1. Drücken Sie den Netzschalter nicht fest mit der Hand.

2. Falls die Netzanzeige-LED an der Tafel nach dem Einschalten des Netzschalters nicht aufleuchtet, sofort den Netzschalter ausschalten und die Versorgungsspannung überprüfen.



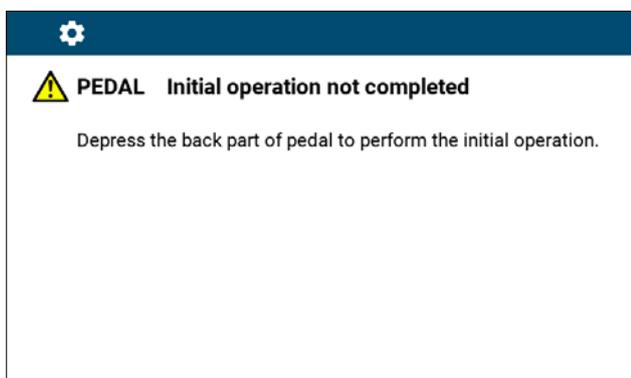
Wenn Sie den Netzschalter nach dem Ausführen der vorgenannten Schritte wieder einschalten wollen, müssen Sie nach dem Ausschalten des Netzschalters fünf Minuten oder länger warten.

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.

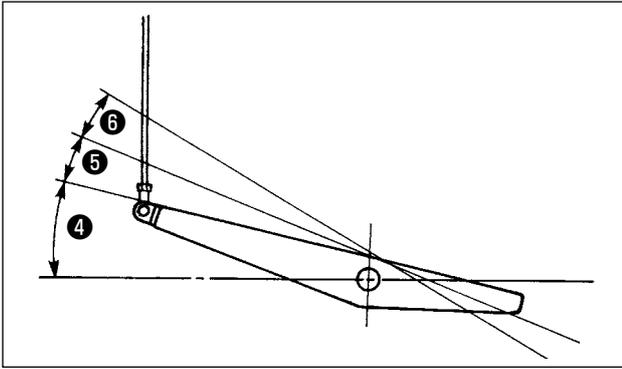
- 2) Wenn Sie den hinteren Teil des Pedals niederdrücken, führen die Nadelstange und der Nähfußlüftungsmotor ihren anfänglichen Betrieb aus, damit die Nähmaschine mit dem Nähen beginnen kann.



Falls Sie versuchen, den Nähvorgang zu starten, ohne den hinteren Pedalteil niederzudrücken, wird der Warnmeldungsdisplay angezeigt. Um dies zu verhindern, starten Sie den Nähvorgang unbedingt erst nach dem Niederdrücken des hinteren Teils des Pedals.



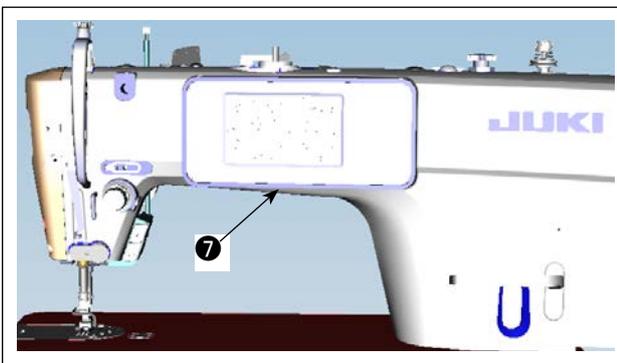
< Bildschirm für Nullpunkt-Wiedergewinnung >



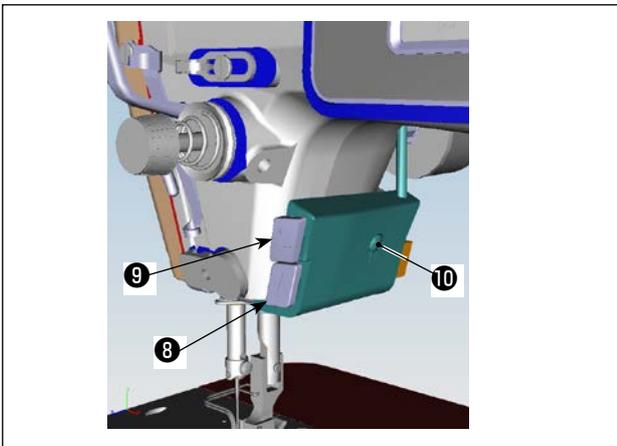
- 3) Die Bedienung des Pedals erfolgt in den folgenden vier Stufen :
- Wird das Pedal leicht nach vorn niedergedrückt, läuft die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit. **4**
 - Wird das Pedal weiter nach vorn niedergedrückt, läuft die Maschine mit hoher Geschwindigkeit. **5** (Wird der Schalter für automatisches Rückwärtsnähen betätigt, läuft die Maschine nach Abschluß des Rückwärtsnähe mit hoher Geschwindigkeit.)

- Wird das Pedal auf die Ausgangsstellung zurückgestellt, bleibt die Maschine stehen (mit der Nadel in Hoch- oder Tiefstellung).
- Wird das Pedal ganz nach hinten niedergedrückt, schneidet die Maschine den Faden ab. **6**

* Bei Verwendung des Auto-Lifters (AK-Vorrichtung) befinden sich ein oder mehr Bedienungstasten zwischen der Nähmaschinen-Stopptaste und der Fadenabschneidetaste. Durch leichtes Niederdrücken des Pedals nach hinten **5** wird der Nähfuß angehoben, und durch vollständiges Niederdrücken des Pedals nach hinten wird der Fadenabschneider betätigt **6** .



- 4) Rückwärtsnähen am Nahtanfang, Rückwärtsnähen am Nahtende und verschiedene Nähmuster können auf der eingebauten Tafel **7** des Maschinenkopfes eingestellt werden.



- 5) Drücken Sie den Handschalter A **8** , um Rückwärtsnähen auszuführen. Die Funktion des Handschalters A kann mit U015 "Funktionseinstellung Handschalter A" geändert werden (im Ausgangszustand ist "Nahtverriegelungsbetrieb" ausgewählt). Drücken Sie den Handschalter B **9** , um kontinuierliches Nadel-hoch/tief-Nähen auszuführen. Die Funktion des Handschalters B kann mit U174 "Einstellung der Funktion des Handschalters B" geändert werden (in einem Zustand, in dem "kontinuierliches Nadel-hoch/tief-Nähen" ausgewählt ist).

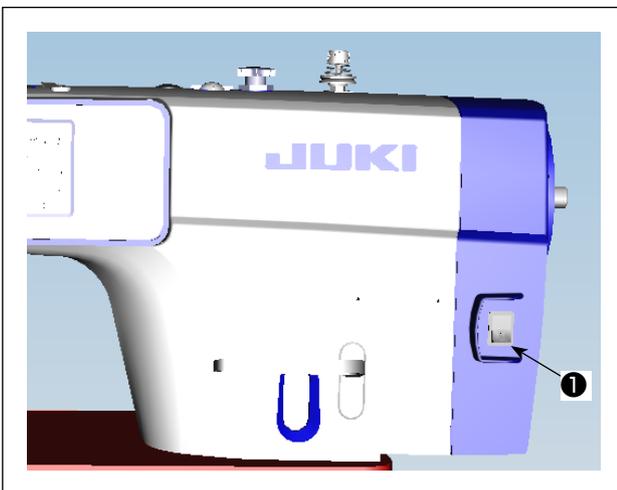
Helligkeitsgrad und AUS-Zustand der Leuchte können in vier Stufen durch Drücken des Schalters **10** an der Seitenfläche der Nähmaschine umgeschaltet werden.

[Änderung der Helligkeit]

1 ⇒ 2 ⇒ 3 ⇒ 4 ⇒ 5
Aus ⇒ Hell ⇒ Mittel ⇒ Schwach ⇒ Aus

Auf diese Weise ändert sich der Zustand der Handlampe wiederholt bei jedem Drücken des Schalters **10** .

- 6) Vergewissern Sie sich nach Abschluss des Nähvorgangs, dass die Nähmaschine zum Stillstand gekommen ist. Drücken Sie dann den Netzschalter **1** um die Nähmaschine auszuschalten.



Vorsicht
Soll die Maschine längere Zeit nicht benutzt werden, ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab.

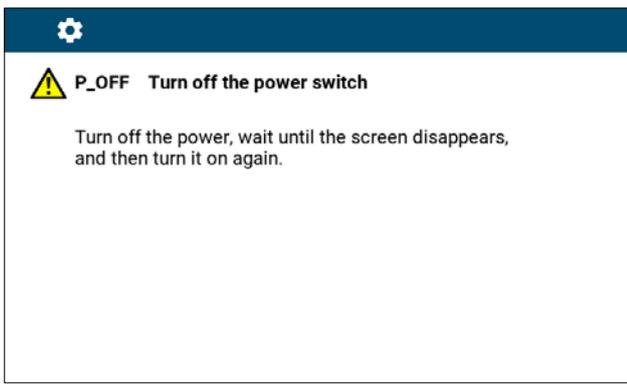


<Bildschirm Ausschaltverarbeitung>

- 7) Wenn Sie den Netzschalter ausschalten, wird der Bildschirm "Ausschaltverarbeitung" angezeigt. Wenn die Stromversorgung vollständig ausgeschaltet wird, verschwindet die Bildschirmanzeige.



Schalten Sie den Netzschalter nicht ein, während der Bildschirm "Ausschaltverarbeitung" angezeigt wird. Falls Sie den Netzschalter während der Ausschaltverarbeitung einschalten, wird der Warnbildschirm angezeigt, wie nachstehend gezeigt. Wenn Sie den Netzschalter ausgeschaltet haben, schalten Sie ihn wieder ein, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Bildschirmanzeige verschwindet.

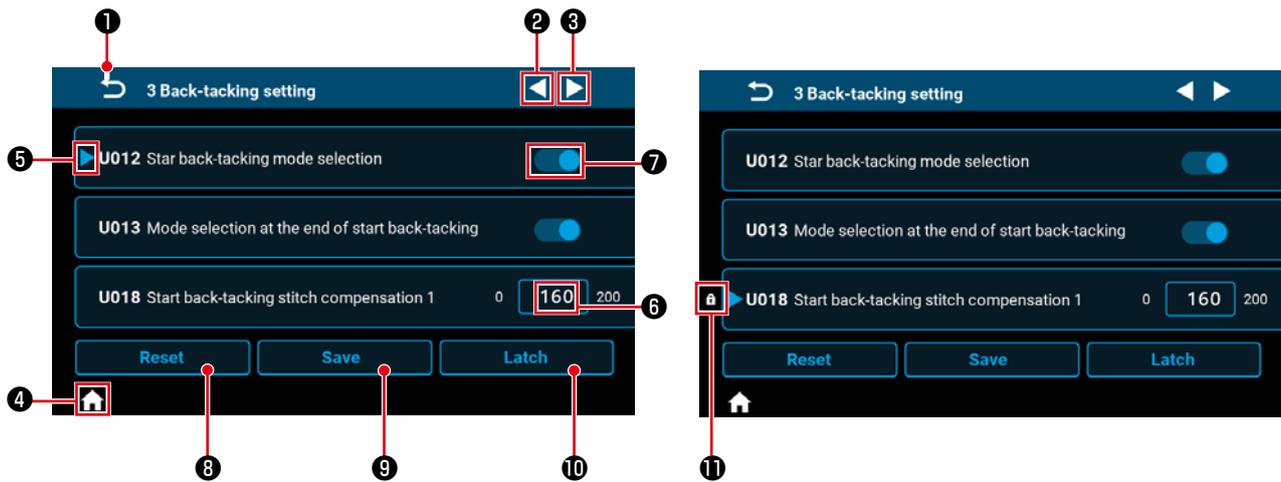


<Bildschirm Ausschaltbestätigung>

No.	Name	Erläuterung
8	Einstellung "Rückwärtsnähen am Nahtende"	<p>Diese Taste dient dazu, das Rückwärtsnähenmuster am Nahtende in Folge umzuschalten.</p>  : AUS  : Prozess C  : Prozess C → Prozess D  : Prozess C → Prozess D → Prozess C → Prozess D Durch Gedrückthalten dieser Taste wird der Bildschirm zur Einstellung von Rückwärtsnähen angezeigt.
9	Einstellung "Fadenabschneiden"	<p>Diese Taste dient dazu, die Fadenabschneidefunktion zwischen EIN und AUS umzuschalten.</p>  : EIN  : AUS
10	Nadelstangen-Stopposition	<p>Diese Taste dient dazu, die Nadelstangen-Stopposition umzuschalten, wenn die Nähmaschine mitten im Nähvorgang stehen bleibt.</p>  : Untere Stopposition  : Obere Stopposition * Diese Einstellung ändert nichts an der Operation für ein Mehrlagen-Stichmuster.
11	Einstellung "Verdichtungsnähen"	<p>Diese Taste dient dazu, die Einstellung für Verdichtungsnähen in Folge umzuschalten.</p>  : Verdichtungsnähen AUS  : Verdichtungsnähen am Nahtanfang EIN  : Verdichtungsnähen am Nahtende EIN  : Verdichtungsnähen am Nahtanfang/Nahtende EIN * Führen Sie die Einstellung von Verdichtungsnähen unter "2 Tight seam function setting" auf dem Bildschirm "Einstellung" aus. Durch Gedrückthalten dieser Taste wird der Bildschirm zur Einstellung von Verdichtungsnähen angezeigt. * Wenn Fadenabschneiden auf "AUS" eingestellt ist, wird Verdichtungsnähen am Nahtende nicht ausgeführt.
12	Einstellung "Automatische Nähfußlüftung"	<p>Diese Taste dient dazu, die automatische Nähfußlüftung nach einem Stopp mitten im Nähvorgang und nach dem Fadenabschneiden festzulegen.</p>  : Deaktiviert  : Die automatische Nähfußlüftung nach einem Stopp in der Mitte ist aktiviert.  : Verdichtungsnähen am Nahtende EIN  : Die automatische Nähfußlüftung nach einem Zwischenstopp und nach dem Fadenabschneiden ist aktiviert. *Der Auto-Lifter funktioniert nicht nach einem Stopp mitten im Nähvorgang bei einem Mehrlagen-Stichmuster.
13	Nähfußlüftung durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils	<p>Diese Taste dient dazu, die Nähfußlüftung durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils zwischen EIN und AUS umzuschalten.</p>  : EIN  : AUS
14	Ein-Schuss-Funktion	<p>Diese Taste dient dazu, die Ein-Schuss-Funktion zwischen EIN und AUS umzuschalten.</p>  : EIN  : AUS
15	Funktion des Verdichtungsstich-Sondermusters	<p>Diese Taste dient dazu, das Verdichtungsstich-Sondermuster zwischen EIN und AUS umzuschalten.</p> <p>Wenn die Funktion eingeschaltet ist, wird der Bildschirm zur Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters angezeigt.</p>  : EIN  : AUS

No.	Name	Erläuterung
16	Einstellung "Soft-Start-Funktion"	Diese Taste dient dazu, die Soft-Start-Funktion zwischen EIN und AUS umzuschalten.  : EIN  : AUS
17	Anzeige des Nähvorgangszählers	 Der Nähvorgangszählerwert wird angezeigt. Die Zählung wird durch Zweifachdrücken dieser Taste gelöscht.
18	Anzeige der Nähgeschwindigkeit	 Die aktuelle Nähgeschwindigkeit wird angezeigt. Durch Drücken dieser Taste werden die Daten in den ausgewählten Zustand ( 4000) versetzt und können mit der Taste "Parameter erhöhen/verringern" geändert werden.
19	Anzeige der Stichlänge	 Die Stichlänge unter dem aktuellen Modus wird angezeigt. Durch Drücken dieser Taste werden die Daten in den ausgewählten Zustand ( 3.0) versetzt und können mit der Taste "Parameter erhöhen/verringern" geändert werden.
20	Anzeige der Nähfußlüftungshöhe	 Die Nähfußlüftungshöhe unter dem aktuellen Modus wird angezeigt. Durch Drücken dieser Taste werden die Daten in den ausgewählten Zustand ( 85) versetzt und können mit der Taste "Parameter erhöhen/verringern" geändert werden.
21	Taste "Bildschirm umschalten"	Diese Taste dient zum Umschalten des Bildschirms. 

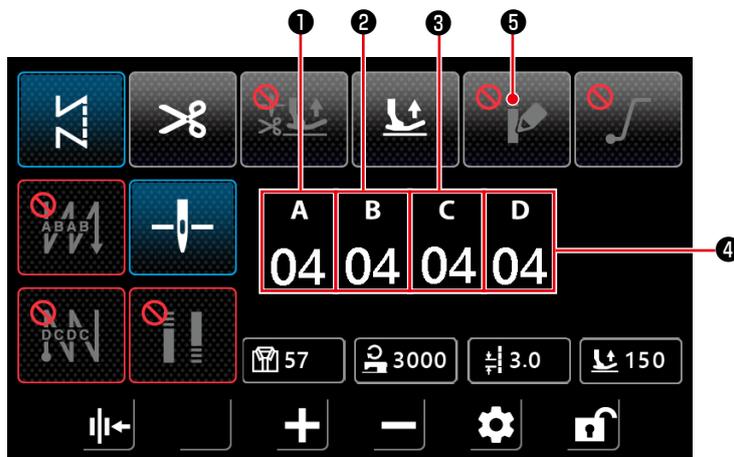
(2) Einstellungsbildschirm



No.	Posten	Erläuterung
①		Dieser Posten dient zum Umschalten des Bildschirms auf den vorherigen Bildschirm.
②		Dieser Posten dient zum Weiterschalten der Seite.
③		Dieser Posten dient zum Zurückschalten der Seite.
④		Dieser Posten dient zum Zurückschalten des Bildschirms auf den Nähbetriebsbildschirm.
⑤		Dieser Posten wird für den Parameter angezeigt, der gerade ausgewählt wird. Durch Drücken innerhalb des Parameterrahmens wird der Parameter in den ausgewählten Zustand versetzt.
⑥		Der Einstellwert des Parameters wird angezeigt. Der Ziffernblock-Bildschirm für die Eingabe des Parameters wird durch Drücken innerhalb des Parameterrahmens angezeigt.
⑦	  : AUS,  : EIN	Der Zustand EIN oder AUS der Funktion wird angezeigt. Der EIN/AUS-Zustand der Funktion wird durch Drücken dieses Postens umgeschaltet.
⑧		Dieser Posten dient dazu, die Einstellung des mit ⑤ ausgewählten Parameters auf den Anfangswert zurückzusetzen.
⑨		Dieser Posten dient zum Bestätigen der geänderten Parametereinstellung. *Falls Sie den Bildschirm verlassen, ohne die Einstellung zu bestätigen, wird der von Ihnen geänderte Inhalt nicht gespeichert.
⑩		Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, wird die Einstellung des mit ⑤ ausgewählten Parameters fixiert oder aus dem fixierten Zustand freigegeben.
⑪		Dieser Posten wird für den Parameter angezeigt, dessen Einstellung festgelegt ist. Falls Sie den Parameter zurücksetzen, dessen Einstellung festgelegt ist, wird der Parameter auf den Wert zurückgesetzt, als er festgelegt wurde.

5-2. Erläuterung des Bildschirms

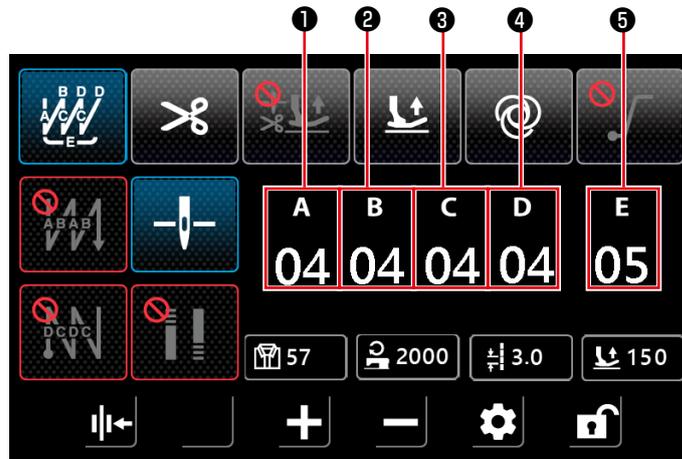
(1) Bildschirm Freihandnähen



No.	Posten	Bereich	Anfangswert	Erläuterung
①	A 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Prozess A "Rückwärtsnähen am Nahtanfang" wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
②	B 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Prozess B "Rückwärtsnähen am Nahtanfang" wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
③	C 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Rückwärtsnähevorgang C am Ende des Nähvorgangs wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
④	D 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Rückwärtsnähevorgang D am Ende des Nähvorgangs wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
⑤				Durch Drücken dieses Postens wird das Verdichtungsnahe-Sondermuster in den EIN-Zustand versetzt, und der "(5) Bildschirm Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters" S. 32 wird angezeigt.

* Beachten Sie, dass die Nähmaschine startet, wenn Sie das Pedal betätigen, selbst wenn der Ziffernblock auf dem Bildschirm angezeigt wird.

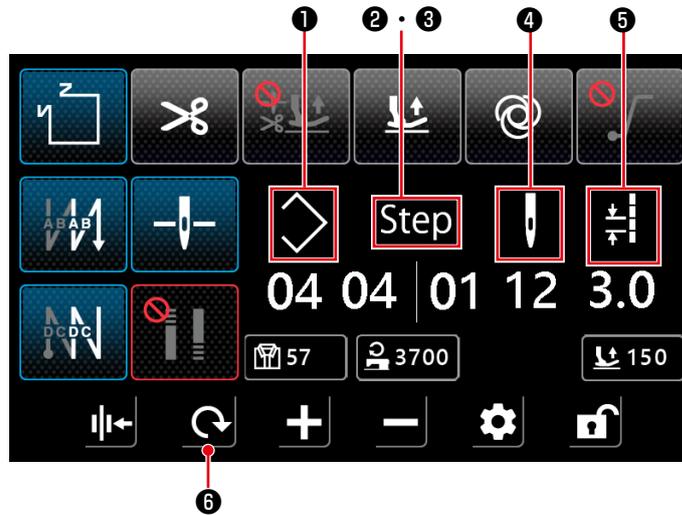
(2) Bildschirm Mehrlagennähen

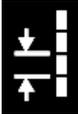


No.	Posten	Bereich	Anfangswert	Erläuterung
①	A 04	0-15	4	Die Stichzahl für Prozess A wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
②	B 04	0-15	4	Die Stichzahl für Prozess B wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
③	C 04	0-15	4	Die Stichzahl für Prozess C wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
④	D 04	0-15	4	Die Stichzahl für Prozess D wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
⑤	E 05	0-15	5	Die Anzahl von Wiederholungen wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm zur Eingabe der Anzahl von Wiederholungen angezeigt.

* Beachten Sie, dass die Nähmaschine startet, wenn Sie das Pedal betätigen, selbst wenn der Ziffernblock auf dem Bildschirm angezeigt wird.

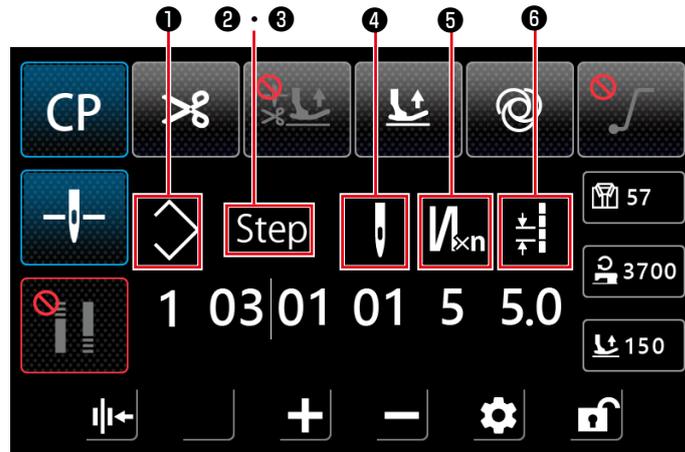
(3) Bildschirm Vieleckformnähen



No.	Posten	Bereich	Erläuterung
①		1-10	Die Nummer des Vieleckform-Stichmusters wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Musternummer angezeigt.
② • ③		1-15	Die Zahl ② auf der linken Seite gibt die Gesamtzahl der Schritte des Musters an. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm zur Eingabe der Gesamtzahl der Schritte angezeigt. Die Zahl ③ auf der rechten Seite gibt die Schrittnummer für die Bearbeitung an. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Schrittnummer angezeigt.
④		0-99	Die Stichzahl des Schrittes, der gerade bearbeitet wird, wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm zur Eingabe der Stichzahl angezeigt. Falls die Stichzahl 0 (Null) ist, beendet die Nähmaschine das Nähen im vorherigen Schritt. Die Stichzahl für Schritt 1 kann nicht auf 0 (Null) gesetzt werden.
⑤		0-5,0	Stichlänge Die Stichlänge für den Schritt, der gerade bearbeitet wird, wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Stichlänge angezeigt.
⑥			In dem Fall, dass das Verdichtungsstich-Sondermuster auf AUS gesetzt ist, wird der Bildschirm "(7) Bildschirm Einstellung von Rückwärtsnähen für Vieleckformnähen" S. 34 angezeigt. In dem Fall, dass das Verdichtungsstich-Sondermuster auf EIN gesetzt ist, wird der Bildschirm "(8) Bildschirm Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters für Vieleckformnähen" S. 35 angezeigt.

* Beachten Sie, dass die Nähmaschine startet, wenn Sie das Pedal betätigen, selbst wenn der Ziffernblock auf dem Bildschirm angezeigt wird.

(4) Bildschirm Sonderteilungsnähen

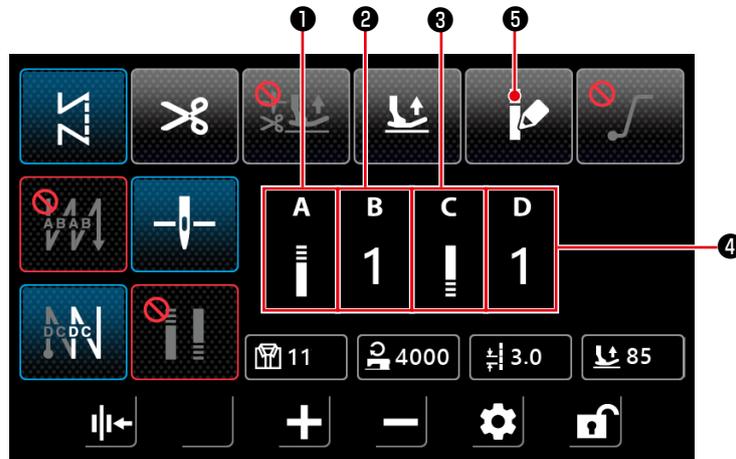


No.	Posten	Bereich	Erläuterung
①		1-9	Die Sonderteilungs-Musternummer wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Musternummer angezeigt.
② · ③		1-10	Die Zahl ② auf der linken Seite gibt die Gesamtzahl der Schritte des Musters an. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm zur Eingabe der Gesamtzahl der Schritte angezeigt. Die Zahl ③ auf der rechten Seite gibt die Schrittnummer für die Bearbeitung an. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Schrittnummer angezeigt.
④		1-99	Die Stichzahl des Schrittes, der gerade bearbeitet wird, wird angezeigt. In dem Fall, dass die Anzahl der Vorwärts- und Rückwärtsnähvorgänge für Mehrlagennähen 1 beträgt, repräsentiert die Zahl die Stichzahl für diesen Schritt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm zur Eingabe der Stichzahl angezeigt. Falls die Stichzahl 0 (Null) ist, beendet die Nähmaschine das Nähen im vorherigen Schritt. Die Stichzahl für Schritt 1 kann nicht auf 0 (Null) gesetzt werden.
⑤		1-9	Anzahl der Vorwärts- und Rückwärtsnähvorgänge für Mehrlagennähen Die Anzahl der Vorwärts- und Rückwärtsnähvorgänge für Mehrlagennähen für den Schritt, der gerade bearbeitet wird, wird angezeigt. In dem Fall, dass der Wert 1 ist, führt die Nähmaschine kein Mehrlagennähen durch, und der Wert repräsentiert die Stichzahl für diesen Schritt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Anzahl der Mehrlagennähvorgänge angezeigt. (Es können nur ungerade Zahlen als Anzahl der Male eingegeben werden.)
⑥		0-5,0	Stichlänge Die Stichlänge für den Schritt, der gerade bearbeitet wird, wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Stichlänge angezeigt.

* Beachten Sie, dass die Nähmaschine startet, wenn Sie das Pedal betätigen, selbst wenn der Ziffernblock auf dem Bildschirm angezeigt wird.

(5) Bildschirm Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters

Der Bildschirm "Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters" wird durch Drücken der  Taste auf dem Bildschirm "Freihandnähen" angezeigt.



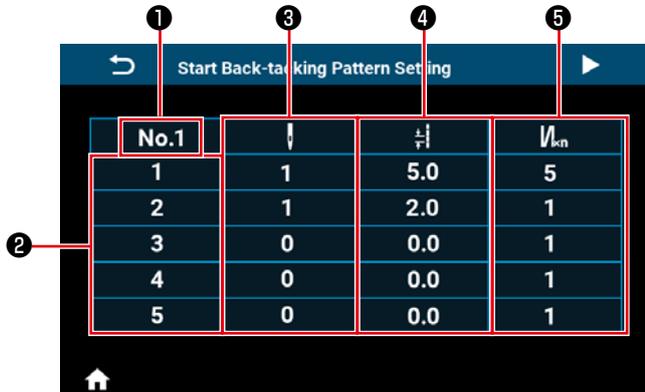
No.	Posten	Bereich	Erläuterung
①			Der Bildschirm " (6) Bildschirm Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters " S. 33 wird durch Drücken des Symbolteils angezeigt.
②		1-9	Die Nummer des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtanfang wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Musternummer angezeigt.
③			Der Bildschirm " (6) Bildschirm Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters " S. 33 wird durch Drücken des Symbolteils angezeigt.
④		1-9	Die Nummer des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtende wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Musternummer angezeigt.
⑤			Durch Drücken dieses Postens wird das Verdichtungsstich-Sondermuster auf AUS gesetzt. Dann wird der Bildschirm " (1) Bildschirm Freihandnähen " S. 28 angezeigt.

* Beachten Sie, dass die Nähmaschine startet, wenn Sie das Pedal betätigen, selbst wenn der Ziffernblock auf dem Bildschirm angezeigt wird.

(6) Bildschirm Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters

Der Bildschirm "Verdichtungsstich-Sondermuster" wird durch Drücken der  Taste auf dem Bildschirm

"Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters" oder auf dem Bildschirm "Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters für Vieleckformnähen" angezeigt.



No.1	↓	±	V _{kn}
1	1	5.0	5
2	1	2.0	1
3	0	0.0	1
4	0	0.0	1
5	0	0.0	1

<Bildschirm "Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtanfang">



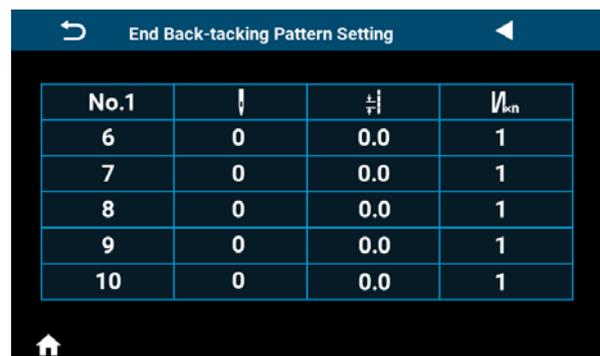
No.1	↓	±	V _{kn}
1	1	5.0	5
2	1	2.0	1
3	0	0.0	1
4	0	0.0	1
5	0	0.0	1

<Bildschirm "Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtende">



No.1	↓	±	V _{kn}
6	0	0.0	1
7	0	0.0	1
8	0	0.0	1
9	0	0.0	1
10	0	0.0	1

<Bildschirm "Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtanfang" (2)>

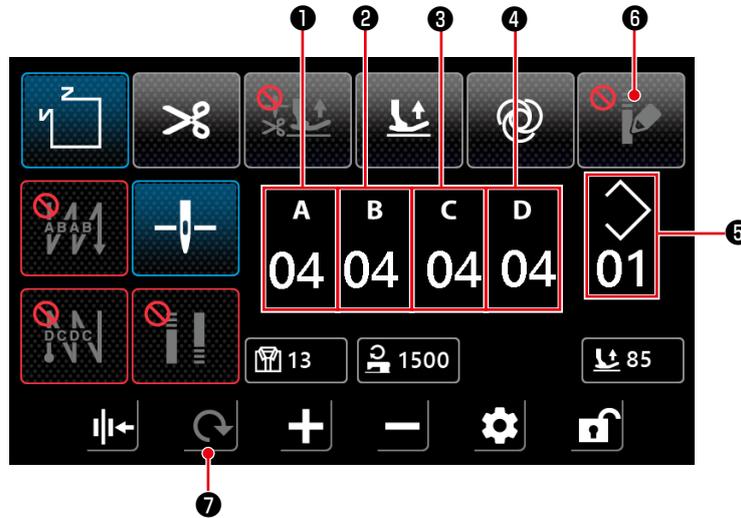


No.1	↓	±	V _{kn}
6	0	0.0	1
7	0	0.0	1
8	0	0.0	1
9	0	0.0	1
10	0	0.0	1

<Bildschirm "Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtende" (2)>

No.	Posten	Bereich	Erläuterung
①	No.1		Die Nummer des Verdichtungsstich-Sondermusters wird angezeigt.
②	1		Die Schrittnummer wird angezeigt.
③		1-99	Dieser Posten dient zum Einstellen der Stichzahl für den Schritt. Durch Drücken dieses Postens wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Stichzahl angezeigt. Falls die Stichzahl 0 (Null) ist, beendet die Nähmaschine das Nähen im vorherigen Schritt. Die Stichzahl für Schritt 1 kann nicht auf 0 (Null) gesetzt werden.
④		0-5,0	Dieser Posten dient zum Einstellen der Stichtlänge für den Schritt. Durch Drücken dieses Postens wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Stichtlänge für den Schritt angezeigt.
⑤	V_{kn}	1-9	Dieser Posten dient zum Einstellen der Anzahl von Wiederholungen des Schritts. Durch Drücken dieses Postens wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Anzahl von Wiederholungen angezeigt. (Es können nur ungerade Zahlen als Anzahl der Male eingegeben werden.)

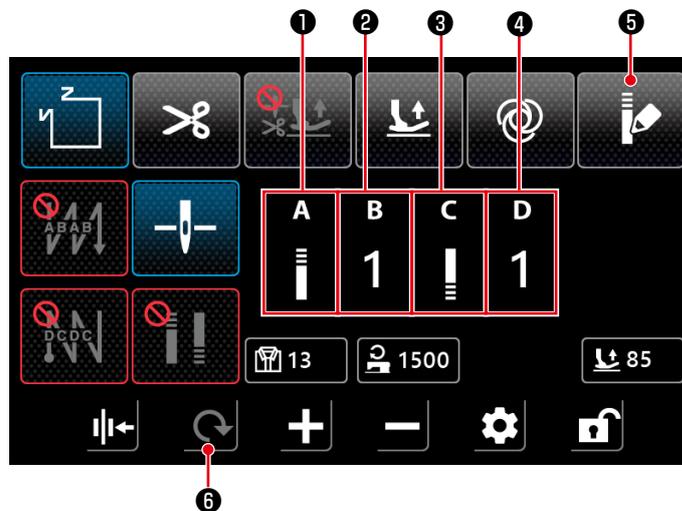
(7) Bildschirm Einstellung von Rückwärtsnähen für Vieleckformnähen



No.	Posten	Bereich	Anfangswert	Erläuterung
①	A 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Prozess A "Rückwärtsnähen am Nahtanfang" wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
②	B 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Prozess B "Rückwärtsnähen am Nahtanfang" wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
③	C 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Rückwärtsnähvorgang C am Ende des Nähvorgangs wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
④	D 04	0-15	4	Die Stichzahl für den Rückwärtsnähvorgang D am Ende des Nähvorgangs wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm für die Eingabe der Stichzahl angezeigt.
⑤	 01	1-10		Die Nummer des Vieleckform-Stichmusters wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Musternummer angezeigt.
⑥				Durch Drücken dieses Postens wird das Verdichtungsstich-Sondermuster auf EIN gesetzt. Dann wird der Bildschirm "(8) Bildschirm Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters für Vieleckformnähen" S. 35 angezeigt.
⑦				Der Bildschirm wird auf "(3) Bildschirm Vieleckformnähen" S. 30 zurückgeschaltet.

* Beachten Sie, dass die Nähmaschine startet, wenn Sie das Pedal betätigen, selbst wenn der Ziffernblock auf dem Bildschirm angezeigt wird.

(8) Bildschirm Auswahl des Verdichtungsstich-Sondermusters für Vieleckformnähen

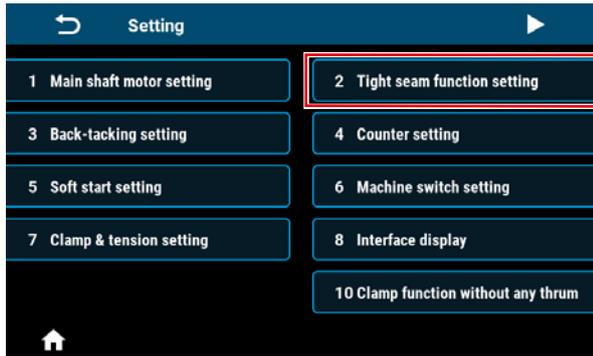


No.	Posten	Bereich	Erläuterung
①			Der Bildschirm " (6) Bildschirm Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters " S. 33 wird durch Drücken des Symbolteils angezeigt.
②		1-9	Die Nummer des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtanfang wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Musternummer angezeigt.
③			Der Bildschirm " (6) Bildschirm Einstellung des Verdichtungsstich-Sondermusters " S. 33 wird durch Drücken des Symbolteils angezeigt.
④		1-9	Die Nummer des Verdichtungsstich-Sondermusters am Nahtende wird angezeigt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Musternummer angezeigt.
⑤			Durch Drücken dieses Postens wird das Verdichtungsstich-Sondermuster auf AUS gesetzt. Dann wird der Bildschirm " (7) Bildschirm Einstellung von Rückwärtsnähen für Vieleckformnähen " S. 34 angezeigt.
⑥			Der Bildschirm wird auf " (3) Bildschirm Vieleckformnähen " S. 30 zurückgeschaltet.

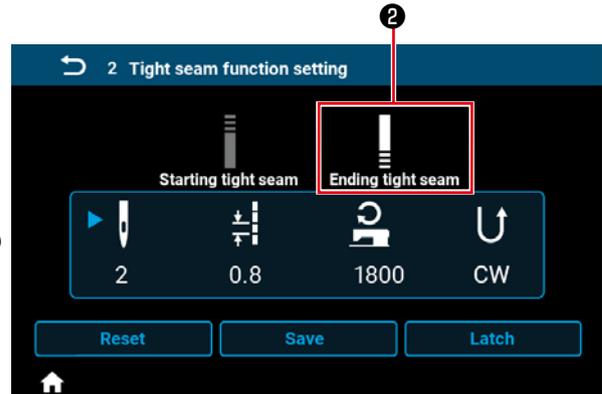
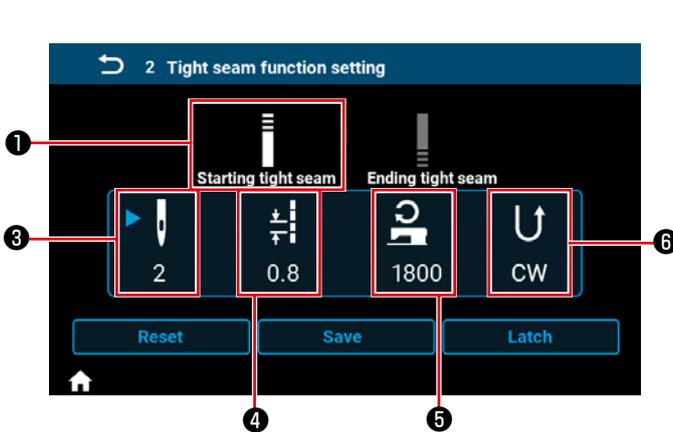
* Beachten Sie, dass die Nähmaschine startet, wenn Sie das Pedal betätigen, selbst wenn der Ziffernblock auf dem Bildschirm angezeigt wird.

* Das Verdichtungsstich-Sondermuster ist dem Freihandnähen und dem Vieleckformnähen gemeinsam.

(9) Bildschirm Einstellung von Verdichtungsnaßen



Der Bildschirm "Einstellung von Verdichtungsnaßen" wird angezeigt, wenn Sie "2 Tight seam function setting" auf dem Bildschirm "Einstellung" drücken.

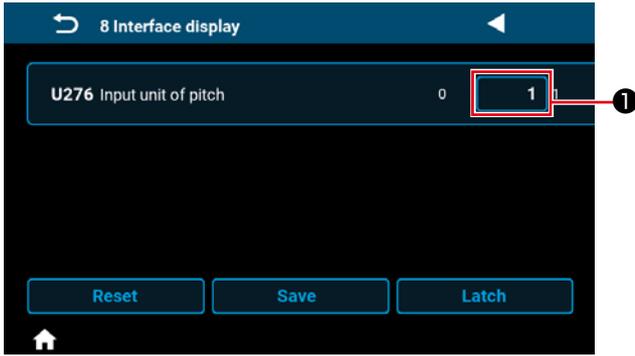


<Bildschirm "Einstellung von Verdichtungsnaßen am Nahtanfang">

<Bildschirm "Einstellung von Verdichtungsnaßen am Nahtende">

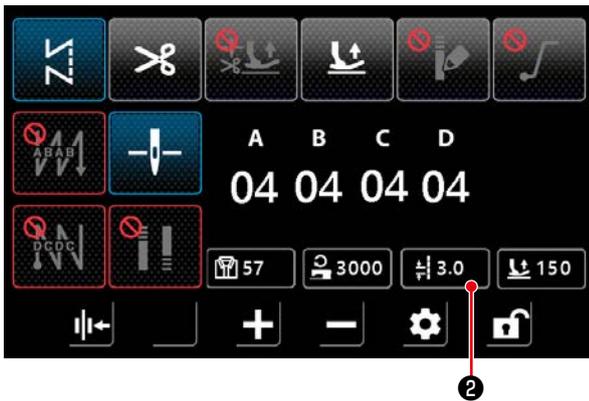
No.	Posten	Bereich	Erläuterung
①			Durch Drücken dieses Postens wird Verdichtungsnaßen am Nahtanfang in den festgelegten Zustand gesetzt.
②			Durch Drücken dieses Postens wird Verdichtungsnaßen am Nahtende in den festgelegten Zustand gesetzt.
③		0-12	Die Anzahl von Verdichtungsstichen wird angezeigt. Durch Drücken des Symbolteils wird dieser Posten in den Einstellungszustand versetzt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm zur Eingabe der Anzahl von Verdichtungsstichen angezeigt.
④		0,0-5,0	Die Verdichtungsstichlänge wird angezeigt. Durch Drücken des Symbolteils wird dieser Posten in den Einstellungszustand versetzt. Durch Klick des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Verdichtungsstichlänge angezeigt.
⑤		100-2000	Die Nähgeschwindigkeit von Verdichtungsnaßen wird angezeigt. Durch Drücken des Symbolteils wird dieser Posten in den Einstellungszustand versetzt. Durch Drücken des Ziffernteils wird der Bildschirm des Ziffernblocks zur Eingabe der Verdichtungsnaßgeschwindigkeit angezeigt.
⑥			Die Verdichtungsnaßrichtung wird angezeigt. Durch Drücken des Symbolteils wird dieser Posten in den Einstellungszustand versetzt. Die Verdichtungsnaßrichtung wird abwechselnd zwischen CW (Richtung im Uhrzeigersinn) und CCW (Richtung entgegen dem Uhrzeigersinn) umgeschaltet.

(10) Bildschirm Einstellung der Stichzahl pro Zoll



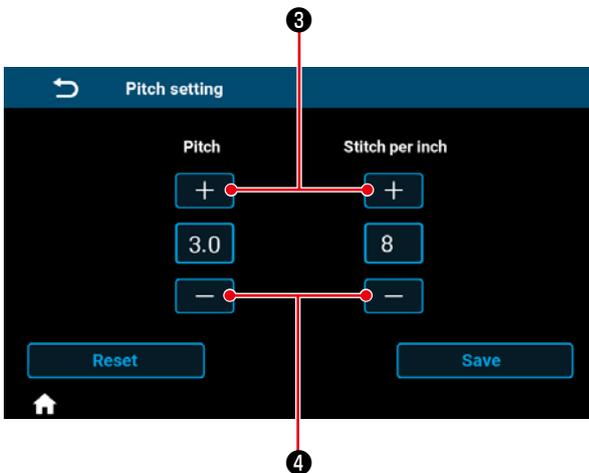
Die Stichtlänge kann durch Verwendung der Stichzahl pro Zoll festgelegt werden, indem Sie "U276 Eingabeeinheit der Teilung" auf ① einstellen.

* Siehe "Tabelle 1" **"Tabelle 1: Pitch Bezugstabelle"** und **"Table 2: Stich per inch Bezugstabelle"** S. 38 für einstellbare Werte.



1) In dem Fall, dass die Funktion zur Einstellung der Stichzahl pro Zoll aktiviert ist, wird der Bildschirm zur Einstellung der Stichzahl pro Zoll durch Drücken der Taste "Stichtlänge" $\frac{\pi}{\pi}$ 3.0 ② angezeigt.

2) Die Stichtlänge wird auf den Wert festgelegt,



der der Stichzahl pro Zoll entspricht, indem die Stichzahl pro Zoll mit den Tasten + und - eingegeben wird.

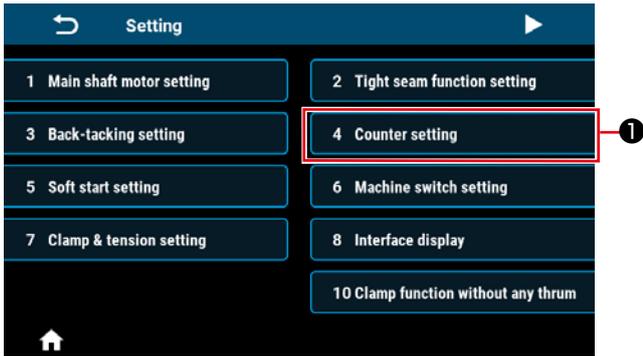
Tabelle 1: Pitch Bezugstabelle

Pitch	Stitch per inch
0,0	100
0,1	100
0,2	100
0,3	85
0,4	64
0,5	51
0,6	42
0,7	36
0,8	32
0,9	28
1,0	25
1,1	23
1,2	21
1,3	20
1,4	18
1,5	17
1,6	16
1,7	15
1,8	14
1,9	13
2,0	13
2,1	12
2,2	12
2,3	11
2,4	11
2,5	10
2,6	10
2,7	9
2,8	9
2,9	9
3,0	8
3,1	8
3,2	8
3,3	8
3,4	7
3,5	7
3,6	7
3,7	7
3,8	7
3,9	7
4,0	6
4,1	6
4,2	6
4,3	6
4,4	6
4,5	6
4,6	6
4,7	5
4,8	5
4,9	5
5,0	5

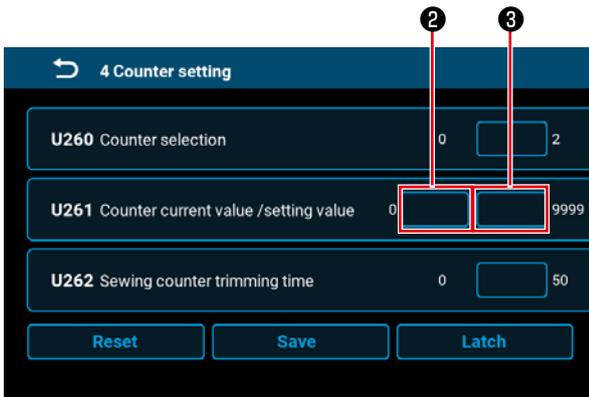
Table 2: Stitch per inch Bezugstabelle

Stitch per inch	Pitch	Stitch per inch	Pitch
0	0,0	55	0,5
1	5,0	56	0,5
2	5,0	57	0,4
3	5,0	58	0,4
4	5,0	59	0,4
5	5,0	60	0,4
6	4,2	61	0,4
7	3,6	62	0,4
8	3,2	63	0,4
9	2,8	64	0,4
10	2,5	65	0,4
11	2,3	66	0,4
12	2,1	67	0,4
13	2,0	68	0,4
14	1,8	69	0,4
15	1,7	70	0,4
16	1,6	71	0,4
17	1,5	72	0,4
18	1,4	73	0,3
19	1,3	74	0,3
20	1,3	75	0,3
21	1,2	76	0,3
22	1,2	77	0,3
23	1,1	78	0,3
24	1,1	79	0,3
25	1,0	80	0,3
26	1,0	81	0,3
27	0,9	82	0,3
28	0,9	83	0,3
29	0,9	84	0,3
30	0,8	85	0,3
31	0,8	86	0,3
32	0,8	87	0,3
33	0,8	88	0,3
34	0,7	89	0,3
35	0,7	90	0,3
36	0,7	91	0,3
37	0,7	92	0,3
38	0,7	93	0,3
39	0,7	94	0,3
40	0,6	95	0,3
41	0,6	96	0,3
42	0,6	97	0,3
43	0,6	98	0,3
44	0,6	99	0,3
45	0,6	100	0,3
46	0,6		
47	0,5		
48	0,5		
49	0,5		
50	0,5		
51	0,5		
52	0,5		
53	0,5		
54	0,5		

(11) Benutzungsweise des Zählers



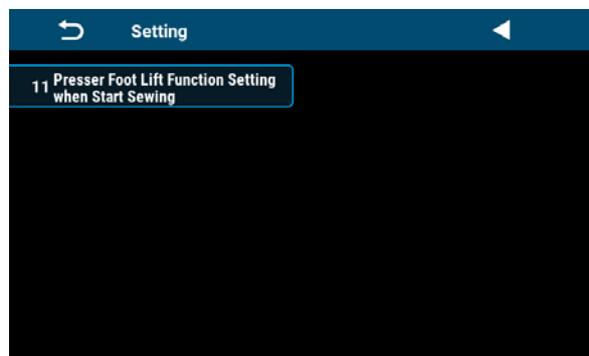
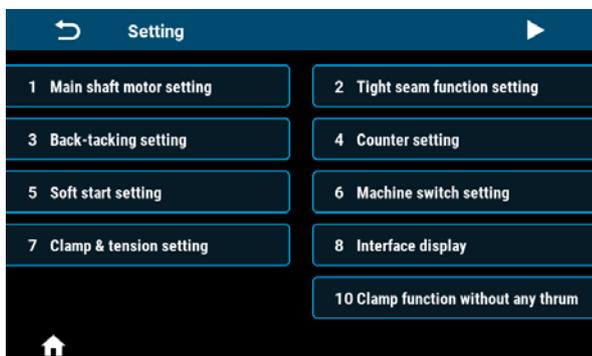
- 1) Der Bildschirm "Zählereinstellung" wird durch Drücken von "4 Counter setting" ❶ auf dem Bildschirm "Einstellung" angezeigt.



- 2) Legen Sie den Zähler-Einstellwert in ❸ von U261 auf dem Bildschirm "Zählereinstellung" fest. Der Bildschirm "Zählereinstellung" wird angezeigt, wenn der aktuelle Wert ❷ des Zählers den Einstellwert erreicht, wenn die Nähmaschine Nähen ausführt, während der Nähbetriebsbildschirm angezeigt wird. Legen Sie die Zählmethode mit U260 und U262 fest. (Für Einzelheiten siehe die Einstellungsliste.)
- 3) Falls Sie den aktuellen Wert des Zählers löschen möchten, drücken Sie zweimal die Taste "Nähvorgangszählerwert"  auf dem Nähbetriebsbildschirm.

5-3. Liste der Funktionseinstellungen

(1) Benutzerstufe-Speicherschalter



No.	Einstellungsposten
1	Einstellung des Hauptwellenmotors
2	Einstellung der Verdichtungsnahtfunktion
3	Einstellung von Verriegeln
4	Einstellung des Zählers
5	Einstellung der Soft-Start-Funktion
6	Einstellung des Maschinenschalters
7	Einstellung von Klemme und Spannung
8	Schnittstellenanzeige
10	Einstellung der Vogelnest-Verhütungsfunktion
11	Einstellung des Nähfußhubs am Nahtanfang

No.	Posten	Bereich	Vorgabe		Beschreibung
			M-Typ	H-Typ	
1. Einstellung des Hauptwellenmotors					
1-U056	Die Nadeln werden beim Einschalten automatisch angehoben	AUS/ EIN	EIN	EIN	
1-U060	Nullpunkt-Wiedergewinnung beim Einschalten	AUS/ EIN	AUS	AUS	AUS: Nach dem Einschalten können Sie erst nähen, wenn Sie das Pedal einmal betätigen. EIN: Nach dem Einschalten ist die Nähmaschine sofort betriebsbereit. ⇒ Wenn dieser Posten auf EIN gesetzt ist, schaltet die Nähmaschine nach dem Einschalten der Stromversorgung auf Nullpunkt-Wiedergewinnung um. Achten Sie darauf, dass Sie nicht Ihre Hände oder den Stoff um den Nähfuß und die Riemenscheibe platzieren.
1-U301	Maximaldrehzahlgrenze des Hauptwellenmotors (Maximalwert variiert mit dem Maschinenkopf)	0-MAX	4000	4000	M-Typ : MAX 5000 H-Typ : MAX 4000
2. Einstellung der Verdichtungsnahtfunktion					
2-1. Verdichtungsstiche am Nahtanfang					
		0-12	2	2	Verdichtungsnähen
		0-5,0	0,5	0,8	Teilung Einheit: mm
		100- 2000	1800	1800	Nähgeschwindigkeit
		CW/ CCW	CW	CW	Richtung
2-2. Verdichtungsstiche am Nahtende					
		0-12	2	2	Verdichtungsnähen
		0-5,0	0,5	0,8	Teilung Einheit: mm
		100- 2000	1800	1800	Nähgeschwindigkeit
		CW/ CCW	CW	CW	Richtung

No.	Posten	Bereich	Vorgabe		Beschreibung
			M-Typ	H-Typ	
3. Einstellung von Verriegeln					
3-U004	Verriegelungsgeschwindigkeit am Nahtanfang	200-3200	2000	2000	
3-U005	Verriegelungsgeschwindigkeit am Nahtende	200-3200	2000	2000	
3-U010	Einstellung von Rückwärtsnähen nach Vieleckformnähen	AUS/EIN	EIN	EIN	
3-U012	Wahl des Verriegelungsmodus am Nahtanfang	AUS/EIN	EIN	EIN	
3-U013	Umschaltung zwischen automatischem/manuellem Rückwärtsnähen am Nahtanfang	AUS/EIN	EIN	EIN	
3-U018	Kompensation 1 von Rückwärtsnähen am Nahtanfang	0-200	160	160	
3-U019	Kompensation 2 von Rückwärtsnähen am Nahtanfang	0-200	160	160	
3-U025	Kompensation 3 von Rückwärtsnähen am Nahtende	0-200	160	160	
3-U026	Kompensation 4 von Rückwärtsnähen am Nahtende	0-200	160	160	
3-U032	Kompensation 5 von Rückwärtsnähen	0-200	160	160	
3-U033	Kompensation 6 von Rückwärtsnähen	0-200	160	160	
3-U237	Kompensation 11 von Rückwärtsnähen am Nahtanfang	0-200	160	160	
3-U238	Kompensation 12 von Rückwärtsnähen am Nahtanfang	0-200	160	160	
3-U239	Kompensation 13 von Rückwärtsnähen am Nahtende	0-200	160	160	
3-U240	Kompensation 14 von Rückwärtsnähen am Nahtende	0-200	160	160	
3-U241	Kompensation 15 von Rückwärtsnähen	0-200	160	160	
3-U242	Kompensation 16 von Rückwärtsnähen	0-200	160	160	
3-U235	Kompensation 1 von Musternähen	0-200	160	160	
3-U236	Kompensation 2 von Musternähen	0-200	160	160	
4. Einstellung des Zählers					
4-U260	Zählerauswahl	0-2	1	1	0: Zähler zählt nicht 1: Aufwärtszählung 2: Abwärtszählung
4-U261	Zähler-Istwert / Einstellwert	0-9999	0/9999	0/9999	
4-U262	Nähvorgangszähler Abschneidezeit	0-50	1	1	
5. Einstellung der Soft-Start-Funktion					
5-U014	Soft-Start-Schalter	EIN/AUS	AUS	AUS	

No.	Posten	Bereich	Vorgabe		Beschreibung
			M-Typ	H-Typ	
5-U008	Stichzahlen für Soft-Start	1-15	2	2	
5-U090	Soft-Start Geschwindigkeit des ersten Stiches	200-1500	400	400	
5-U091	Soft-Start Geschwindigkeit des zweiten Stiches	200-1500	1000	1000	
5-U007	Soft-Start Geschwindigkeit nach dem zweiten Stich	200-1500	1500	1500	
6. Einstellung des Maschinenschalters					
6-U015	Handschalter A Einstellung	0-7	5	5	0: AUS 1: Halber Stich 2: Einzelstich 3: Kontinuierlich halber Stich 4: Kontinuierlich Einzelstich 5: Verriegeln bei Stopp oder Pause der Maschine 6: Verdichtungsnahtfunktion 7: Count number of pieces sewn
6-U174	Handschalter B Einstellung	0-7	3	3	0: AUS 1: Halber Stich 2: Einzelstich 3: Kontinuierlich halber Stich 4: Kontinuierlich Einzelstich 5: Verriegeln bei Stopp oder Pause der Maschine 6: Verdichtungsnahtfunktion 7: Count number of pieces sewn
6-U118	Wahl der manuellen Verriegelungsfunktion bei Musternähen	0-1	1	1	
7. Einstellung von Klemme und Spannung					
7-U103	Einstellung der Fadenspannungs-Freigabekraft	1-80	50	50	
7-U035	Fadenspannungs-Freigabefunktion beim Anheben des Stoffdrückers	EIN/AUS	AUS	AUS	
7-U037	Einstellung von Wischer / Fadenandrückkraft	0-11	9	9	0: AUS 1: Wischereinstellung 2: to 11: Gewindeklemmkraft
7-U036	Einstellung der Fadenspannungs-Freigabefunktion	EIN/AUS	EIN	EIN	

No.	Posten	Bereich	Vorgabe		Beschreibung
			M-Typ	H-Typ	
7-U030	Nähfußhubhöhe am Fadenspannungs-Freigabestart bei Hub mit Knielifter	0-300	75	75	
7-U031	Fadenspannungs-Freigabefunktionsschalter bei Hub mit Knielifter	EIN/ AUS	AUS	AUS	
8. Schnittstellenanzeige					
8-U270	Helligkeit	10-100	80	80	
8-U271	Hauptoberfläche automatisch verriegelt	0-900	60	60	
8-U272	Werksvorgaben wiederherstellen				
8-U273	Sprache	Chi- nese / English	Chinese	Chinese	
8-U275	Datenausgabe an JaNets	0-3	0	0	Dieser Posten dient zum Einstellen von Datenausgabe an JaNets. 0: Daten werden nicht an JaNets ausgegeben 1 -: Daten werden an JaNets ausgegeben
8-U276	Eingabeeinheit der Teilung	0-1	0	0	0 : mm 1 : inch
10. Einstellung der Vogelnest-Verhütungsfunktion					
10-U111	Einstellung der Vogelnest-Verhütungsfunktion	EIN/ AUS	AUS	AUS	
10-U279	Auswahl der Stoffpufferfunktion	0-3	0	0	0: Vorwegnahmefunktion AUS 1: Ausgabe von Vogelnest-Verhütungsanschluss 1 2: Ausgabe von Vogelnest-Verhütungsanschluss 2 3: Ausgabe von Vogelnest-Verhütungsanschluss 3
11. Einstellung des Nähfußhubs am Nahtanfang					
11-U201	Einstellung der Nähfußhubfunktion am Nahtanfang	EIN/ AUS	AUS	AUS	
11-U202	Ausgangswinkel zu Beginn der Nähfußhubfunktion am Nahtanfang	1-359	1	1	
11-U203	Ausgangswinkel am Ende der Nähfußhubfunktion am Nahtanfang	1-359	80	80	
11-U204	Nähfußhubhöhe am Nahtanfang	0-100	30	30	

5-4. Liste der fehlercodes

Der fehlercodes	Beschreibung	Maßnahmen
E01	Hohe Spannung	1. Prüfen Sie, ob die Netzspannung höher als 300 V Wechselstrom ist oder nicht.
		2. Falls es sich um eine selbst erzeugte Stromversorgung handelt, reduzieren Sie bitte die Generatorleistung.
		3. Falls die Maschine dann immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten aus und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E02	Niedrige Spannung	1. Prüfen Sie, ob die Netzspannung niedriger als 160 V Wechselstrom ist oder nicht.
		2. Falls es sich um eine selbst erzeugte Stromversorgung handelt, erhöhen Sie bitte die Generatorleistung.
		3. Falls die Maschine dann immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E03	CPU-Kommunikationsfehler	1. Schalten Sie das System aus und überprüfen Sie, ob die Verbindung des Anzeigebildschirms lose oder getrennt ist, und starten Sie das System neu, nachdem Sie es normalisiert haben.
		2. Schalten Sie das System aus, entfernen Sie den Schaltkasten, und stecken Sie nur das Netzkabel ein, um das System einzuschalten. Falls bei Alarm E05 immer noch Alarm E03 ausgegeben wird, tauschen Sie den Schaltkasten aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E05	Pedalsignal anormal	1. Überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Pedals locker ist oder abfällt, und starten Sie das System neu, nachdem Sie es normalisiert haben.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Geschwindigkeitsregler aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E07	Hauptwellenmotor-Rotorblockierung	1. Schalten Sie die Stromversorgung aus und überprüfen Sie, ob sich das Handrad gleichmäßig drehen lässt (drehen Sie das Handrad von Hand). Falls es sich nicht drehen lässt, überprüfen Sie bitte die Maschine.
		2. Schalten Sie die Stromversorgung aus, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Motors locker ist, stecken Sie ihn ein und starten Sie ihn neu.
		3. Überprüfen Sie, ob die obere Nadelstopposition korrekt ist. Falls nicht, stellen Sie bitte die obere Position ein.
		4. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Hauptwellenmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E09 E11	Das Hochstellungssignal des Hauptwellenmotorcodierers ist anormal	1. Schalten Sie das System aus, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Hauptwellenmotorcodierers locker oder abgefallen ist, stellen Sie seinen Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Überprüfen Sie, ob die Einstellung der Motornullpunktkorrektur korrekt ist. Falls nicht, setzen Sie die Motornullpunktkorrektur zurück.
		3. Überprüfen Sie, ob Öl auf der Codierungsplatte des Codierers ist. Falls welches vorhanden ist, reinigen Sie sie bitte.
		4. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Hauptwellenmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.

Der fehler-codes	Beschreibung	Maßnahmen
E10	Elektromagnet-Überstrom	1. Ziehen Sie den Magnetspulenstecker ab. Im Falle von Alarm E03 tauschen Sie den Schaltkasten aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
		2. Falls nach dem Abziehen des Magnetspulensteckers kein Alarm auftritt, stecken Sie ihn bitte wieder ein.
		1) Treten Sie auf das vordere Pedal, damit die Nähmaschine die Fadenklemmung durchführt. Falls ein Alarm auftritt, schalten Sie die Fadenklemmfunktion aus, starten Sie den Elektronik-Schaltkasten neu, und setzen Sie die Vorwärtsbewegung fort. Falls kein Alarm auftritt, tauschen Sie die Klemme aus.
		2) Treten Sie auf das vordere Pedal, damit die Nähmaschine die Fadenklemmung durchführt. Falls kein Alarm auftritt, treten Sie das Pedal zurück, um den Faden abzuschneiden. Falls ein Alarm auftritt, tauschen Sie den Fadenabschneidemagnet aus.
E14	Das Signal des Hauptwellenmotorcodierers ist anomal	1 Schalten Sie das System aus, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Hauptwellenmotorcodierers locker oder abgefallen ist, stellen Sie seinen Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Überprüfen Sie, ob das Gitter korrekt installiert ist (ob die Schrauben des Gitters angezogen sind und ob sich das Gitter in der Mitte des Codierers befindet).
		3. Überprüfen Sie, ob Öl auf der Codierungsplatte des Codierers ist. Falls welches vorhanden ist, reinigen Sie die Platte, und starten Sie das System nach der Wiederherstellung neu.
		4. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Hauptwellenmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E15	Überstrom des Hauptwellenmotors	1. Bitte überprüfen Sie, ob das Stromkabel des Motors schlechten Kontakt hat.
		2. Bitte überprüfen Sie, ob das Stromkabel des Motors zerquetscht ist.
		3. Tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Hauptwellenmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E17	Erkennung eines Kopfsturzes	1. Schalten Sie das System aus, und überprüfen Sie, ob die Maschine gestürzt ist.
		2. Überprüfen Sie, ob die Einstellung für das Erkennen des Umschaltens des Maschinenschutzschalters korrekt ist.
		3. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder das Bedienpanel aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E20	Hauptwellenmotor ist nicht angelaufen	1. Schalten Sie das System aus, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Hauptwellenmotor-Stromkabels und der Stecker des Codierers locker oder abgefallen sind, stellen Sie ihren Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Überprüfen Sie, ob die Einstellung der Motornullpunktkorrektur korrekt ist. Falls nicht, setzen Sie die Motornullpunktkorrektur zurück.
		3. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Hauptwellenmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E46	Fehler beim Zurücksetzen des Watchdog-Timers	1. Schalten Sie die Stromversorgung des Systems aus und wieder ein. Überprüfen Sie dann, ob der Normalzustand des Systems wiederhergestellt worden ist.
		2. Falls das System immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie den Elektroschaltkasten gegen einen neuen aus und informieren Sie den Kundendienst darüber.

Der fehler-codes	Beschreibung	Maßnahmen
E60	Bremswiderstand ist defekt	1. Schalten Sie das System ab, und überprüfen Sie den Bremswiderstand auf Lockerheit oder Beschädigung.
		2. Schalten Sie das System ab, und tauschen Sie den Bremswiderstand aus.
		3. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten aus, und informieren Sie den Kundendienst.
E70	Systemfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein.
E80	Anormale Kommunikation zwischen Haupt-Chip und Antriebs-Chip	Tauschen Sie bitte den Schaltkasten aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E82	Überstrom des Verriegelungs-Schrittmotors	1. Schalten Sie das System aus, und prüfen Sie, ob der Verriegelungs-Schrittmotor festsetzt. Falls er festsetzt, beheben Sie zuerst den mechanischen Defekt der Maschine. Falls er normal ist, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Verriegelungs-Schrittmotors locker oder abgefallen ist, stellen Sie seinen Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Verriegelungs-Schrittmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E84	Das Hochstellungssignal des Verriegelungs-Schrittmotorcodierers ist anormal	1. Schalten Sie das System aus, und prüfen Sie, ob der Verriegelungs-Schrittmotor festsetzt. Falls er festsetzt, beheben Sie zuerst den mechanischen Defekt der Maschine. Falls er normal ist, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Verriegelungs-Schrittmotors locker oder abgefallen ist, und starten Sie das System neu, nachdem Sie seinen Normalzustand wiederhergestellt haben.
		2. Überprüfen Sie, ob das Gitter korrekt installiert ist (ob die Schrauben des Gitters befestigt sind und ob sich das Gitter in der Mitte des Codierers befindet).
		3. Überprüfen Sie, ob Öl auf der Codierungsplatte des Codierers ist. Falls welches vorhanden ist, reinigen Sie die Platte, und starten Sie das System nach der Wiederherstellung neu.
		4. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Verriegelungs-Schrittmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E85	Signal des Verriegelungsmotorcodierers ist anormal	1. Schalten Sie das System aus und überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Verriegelungs-Schrittmotors locker oder abgefallen ist. Wenn ja, stellen Sie seinen Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Überprüfen Sie, ob das Gitter korrekt installiert ist (ob die Schrauben des Gitters befestigt sind und ob sich das Gitter in der Mitte des Codierers befindet).
		3. Überprüfen Sie, ob Öl auf der Codierungsplatte des Codierers ist. Falls welches vorhanden ist, reinigen Sie die Platte, und starten Sie das System nach der Wiederherstellung neu.
		4. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Verriegelungs-Schrittmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.

Der fehler-codes	Beschreibung	Maßnahmen
E86	Verriegelungs-Schrittmotor ist nicht ange-laufen	1. Schalten Sie das System aus und überprüfen Sie, ob der Stromkabelstecker des Verriegelungs-Schrittmotors und der Steckverbinder des Codierers lose oder abgefallen sind. Wenn ja, stellen Sie ihren Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Überprüfen Sie, ob das Gitter korrekt installiert ist (ob die Schrauben des Gitters befestigt sind und ob sich das Gitter in der Mitte des Codierers befindet).
		3. Überprüfen Sie, ob Öl auf der Codierungsplatte des Codierers ist. Falls welches vorhanden ist, reinigen Sie die Platte, und starten Sie das System nach der Wiederherstellung neu.
		4. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Verriegelungs-Schrittmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E87	Rotor des Verriegelungs-Schrittmotors blockiert	1. Schalten Sie das System aus, und prüfen Sie, ob der Verriegelungs-Schrittmotor festsetzt. Falls er festsetzt, beheben Sie zuerst den mechanischen Defekt der Maschine. Falls er normal ist, überprüfen Sie, ob der Stromkabelstecker des Verriegelungsmotors und der Steckverbinder des Codierers lose oder abgefallen sind. Wenn ja, stellen Sie ihren Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Verriegelungs-Schrittmotor aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E92	Überstrom des Schrittmotors für Fadenabschneiden (Nähfuß)	1. Schalten Sie das System aus, und prüfen Sie, ob der Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) festsetzt. Falls er festsetzt, beheben Sie zuerst den mechanischen Defekt der Maschine. Falls er normal ist, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Schrittmotors für Fadenabschneiden (Nähfuß) locker oder abgefallen ist. Wenn ja, stellen Sie seinen Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E94	Das Hochstellungssignal des Schrittmotorcodierers für Fadenabschneiden (Nähfuß) ist anormal	1. Schalten Sie das System aus, und prüfen Sie, ob der Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) festsetzt. Falls er festsetzt, beheben Sie zuerst den mechanischen Defekt der Maschine. Falls er normal ist, überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Schrittmotorcodierers für Fadenabschneiden (Nähfuß) locker oder abgefallen ist und ob sich Öl auf der Codiererplatte befindet. Falls welches vorhanden ist, entfernen Sie es, stellen Sie den Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E95	Signal des Schrittmotorcodierers für Fadenabschneiden (Nähfuß) ist anormal	1. Schalten Sie das System aus und überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Schrittmotor-Codierers für Fadenabschneiden (Nähfuß) locker oder abgefallen ist. Wenn ja, stellen Sie seinen Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.

Der fehler-codes	Beschreibung	Maßnahmen
E96	Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) ist nicht angelaufen	1. Schalten Sie das System aus und überprüfen Sie, ob der Steckverbinder des Stromkabels des Schrittmotors für Fadenabschneiden (Nähfuß) und der Steckverbinder des Codierers lose oder abgefallen sind. Wenn ja, starten Sie das System neu, nachdem Sie seinen Normalzustand wiederhergestellt haben.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E97	Rotor des Schrittmotors für Fadenabschneiden (Nähfuß) blockiert	1. Schalten Sie das System aus, und prüfen Sie, ob der Schrittmotor des Fadenabschneiders (Nähfuß) fest sitzt. Falls er fest sitzt, beheben Sie zuerst den mechanischen Defekt der Maschine. Falls er normal ist, überprüfen Sie, ob der Stecker des Stromkabels des Schrittmotors für den Fadenabschneider (Nähfuß) und der Steckverbinder des Codierers locker oder abgefallen sind. Wenn ja, stellen Sie ihren Normalzustand wieder her, und starten Sie das System neu.
		2. Falls die Maschine immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie bitte den Schaltkasten oder den Schrittmotor für Fadenabschneiden (Nähfuß) aus, und benachrichtigen Sie den Kundendienst.
E100	Überlastung des Hauptwellenmotors	1. Schalten Sie die Stromversorgung des Systems aus. Überprüfen Sie, ob die mechanische Belastung übermäßig hoch ist. Stellen Sie dann den Normalzustand des Systems wieder her, und schalten Sie das System wieder ein.
		2. Überprüfen Sie, ob die Spindelmotor-Nullpunkt Korrektur korrekt ist. Stellen Sie dann die Nullpunkt Korrektur des Motors zurück.
		3. Falls das System immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie den Hauptwellenmotor und den Elektroschaltkasten gegen neuen aus und kontaktieren Sie die Kundendienstabteilung.
E110	Wenn die Stromversorgung des Systems eingeschaltet wird, ist der Empfang der Bedienpaneldaten durch die Hauptplatine anormal.	1. Schalten Sie die Stromversorgung des Systems aus. Überprüfen Sie, ob das Displaykabel locker oder abgetrennt ist. Stellen Sie dann den Normalzustand des Kabels wieder her, und schalten Sie das System wieder ein.
		2. Falls das System immer noch nicht normal funktioniert, tauschen Sie das Bedienpanel und den Elektroschaltkasten gegen neue Teile aus, und informieren Sie die Kundendienstabteilung darüber.
PEDAL	Der anfängliche Betrieb ist noch nicht abgeschlossen.	Treten Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um den anfänglichen Betrieb auszuführen.
P_OFF	Schalten Sie den Netzschalter aus.	Schalten Sie die Stromversorgung aus. Warten Sie dann, bis der Bildschirm ausgeblendet wird, und schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.