

DEUTSCH

**LBH-1790S
BETRIEBSANLEITUNG**

INHALT

I. WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	1
II. TECHNISCHE DATEN	1
1. Technische Daten	2
2. Liste der Standardnähformen	3
3. Konfiguration	4
III. INSTALLATION	5
IV. BETRIEBSVORBEREITUNGEN	15
1. Schmierung	15
2. Einsetzen der Nadel	16
3. Einfädeln des Nadelfadens	17
4. Einfädeln der Spulenkapsel	17
5. Einstellen der Spulenfadenspannung	18
6. Einsetzen der Spulenkapsel	18
7. Installieren des Messers	19
8. Überprüfen der Nähmaschine im Lieferzustand	19
V. BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE	20
1. Erläuterung der Bedienungstafelschalter	20
2. Grundlegende Bedienung der Nähmaschine	22
3. Pedalbedienungsweise	23
4. Eingabe des Pressertyps	25
5. Durchführung der Musterwahl	26
6. Ändern der Nadelfadenspannung	27
7. Durchführung einer Nähwiederholung	28
8. Aufwickeln des Spulenfadens	29
9. Verwendung des Zählers	31
10. Verwendung des Anfangswertmusters	34
11. Ändern der Nähdaten	35
12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung	37
13. Nähdatenliste	38
14. Kopieren des Nähmusters	44
15. Bearbeiten/Überprüfen von Daten außer Nähdaten	45
16. Verwendung der Parameterregistriertaste	47
17. Durchführung von Seriennähen	48
18. Durchführung von Zyklusnähen	51
19. Verfahren zum Ändern des Namens von Zyklus-/Dauernähdaten	53
20. Erläuterung des Messermehrfachausschlags	54
21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten	55
22. Liste der Speicherschalterdaten	56
23. Verfahren zum Ändern der Nähgeschwindigkeit während des Nähbetriebs der Nähmaschine	60

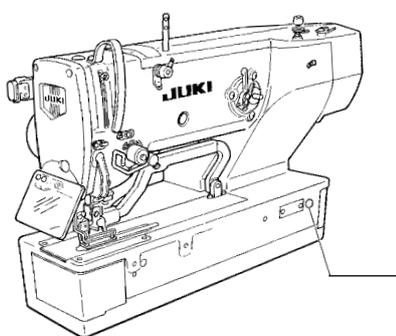
24. Einstellverfahren des Pedal-Stellwiderstands	61
25. Kontrasteinstellverfahren	62
26. Aktivieren der Tastensperre.....	62
27. Kommunikation.....	63
28. Produktionsunterstützungsfunktion.....	66
VI. WARTUNG.....	72
1. Einstellung der Nadelgreiferbeziehung	72
2. Einstellung des Nadelfadenabschneiders.....	73
3. Einstellung des Stoffdrückerdrucks	74
4. Einstellung des Spulendrückers	74
5. Fadenspannung	75
6. Auswechseln der Sicherung.....	76
7. Entsorgung von Batterien.....	77
VII. NÄHWERKZEUGE	78
1. Stoffmesser	78
2. Stichplatte.....	78
3. Presser.....	78
VIII. LISTE DER FEHLERCODES	79
IX. STÖRUNGEN UND ABHILFEMASSNAHMEN.....	85
X. MASSZEICHNUNG DER TISCHPLATTE	87
XI. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FOR-	
 MEN.....	89

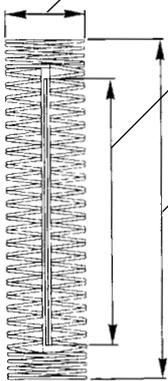
I. WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) Betreiben Sie die Maschine auf keinen Fall, wenn der Öltank nicht vorschriftsmäßig gefüllt ist.
- 2) Entfernen Sie am Ende eines Arbeitstages Staub und Schmutz, die sich auf dem Greifer, dem Spulenfadennesserteil und der Schmierbohrung des Öltanks angesammelt haben. Prüfen Sie gleichzeitig auch, ob die Ölmenge ausreichend ist oder nicht.
- 3) Bringen Sie das Fußpedal nach dem Anlaufen der Maschine wieder in seine Ausgangsstellung.
- 4) Diese Maschine ist mit einem Maschinenkopf-Neigungsdetektor ausgestattet, so dass sie nicht bei geneigtem Maschinenkopf betrieben werden kann. Schalten Sie den Netzschalter zum Betrieb dieser Nähmaschine erst ein, nachdem Sie die Nähmaschine vorschriftsmäßig auf die Bettbasis gesetzt haben.

II. TECHNISCHE DATEN

Hauptspezifikationen der computergesteuerten Steppstich-Knopflochmaschine LBH-1790S.

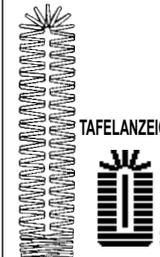
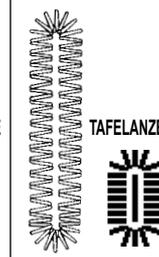
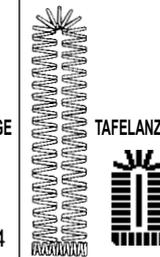
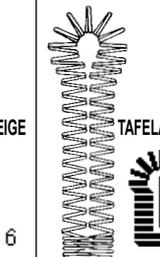
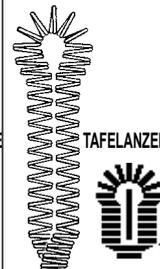
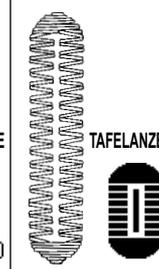
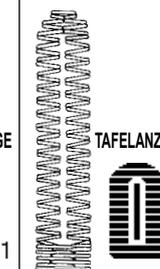
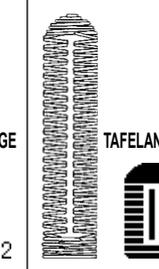
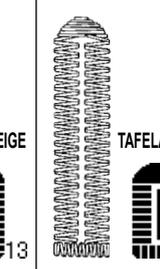
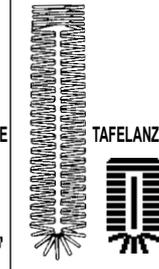
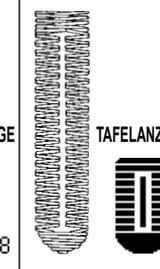
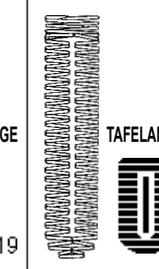
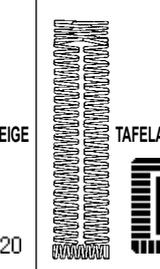
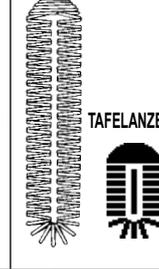
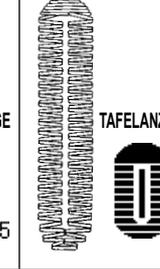
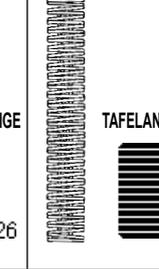
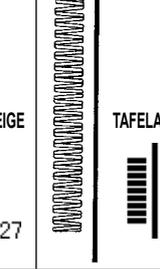
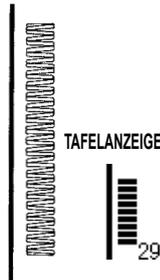
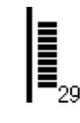
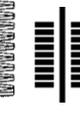
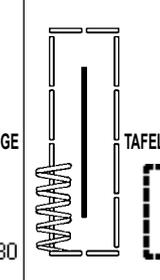


Unterklasse	Ⓢ
Hauptanwendung	Knopflochnähen in Herrenhemden, Blusen, Arbeitskleidung, Damenbekleidung usw.
Knopflochgröße	<p>Standard : Max. 5 mm Spezialteil : Max. 10 mm</p>  <p>Verwendete Messergröße : 6,4 bis 31,8 mm (1/4' bis 1-1/4')</p> <p>Knopflochnählänge Standard : Max. 41 mm Spezialteil : Max. 120 mm</p>

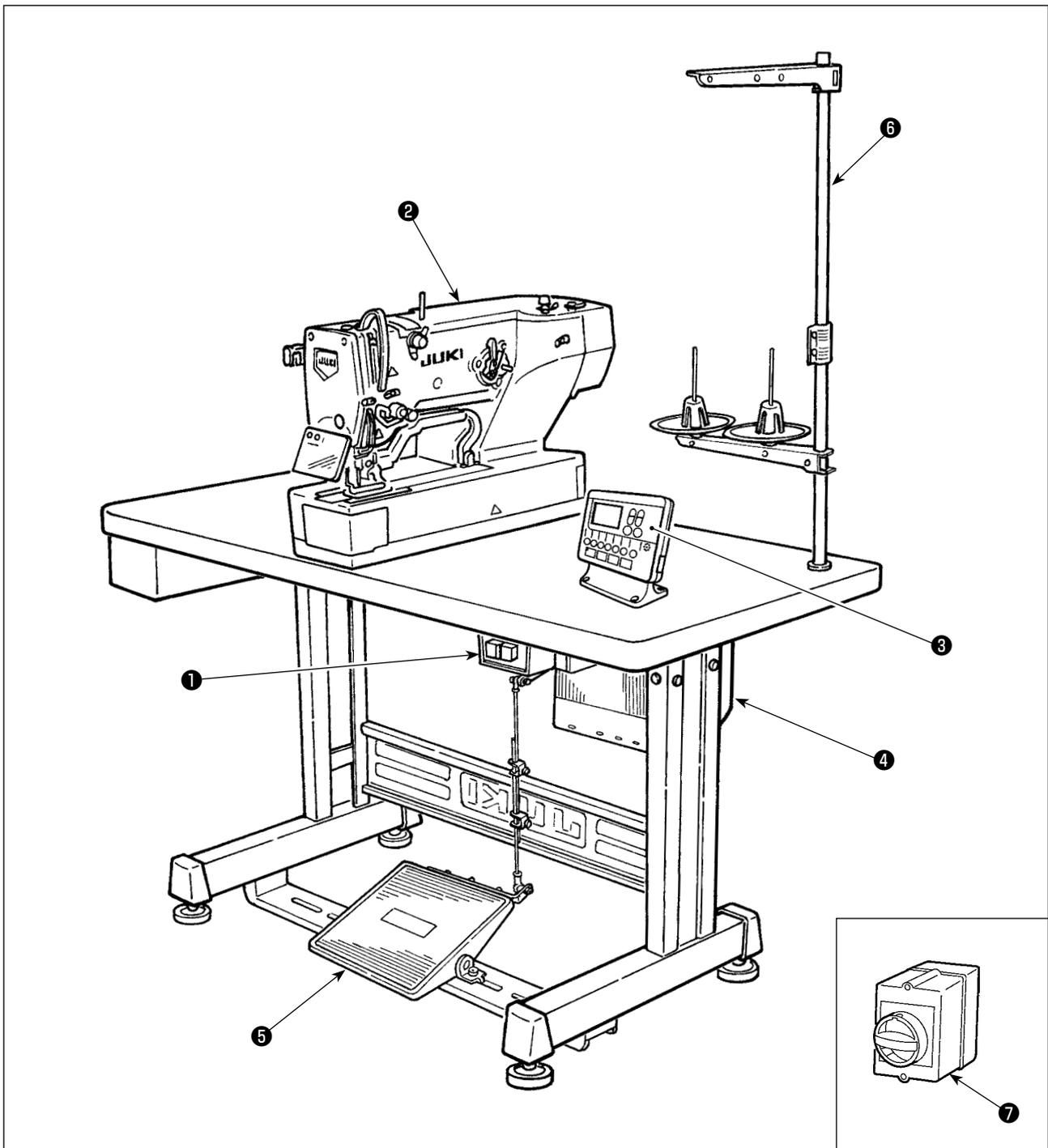
1. Technische Daten

Nähgeschwindigkeit	Standardgeschwindigkeit: 3.600 sti/min (Max.: 4.200 sti/min) (Max.: 3.300 sti/min bei Verwendung eines Trockengreifers)
Nadel	DP × 5 #11J bis #14J
Greifer	Vollumlaufgreifer des DP-Typs
Nadelausschlag-Antriebsmethode	Antrieb durch Schrittmotor
Vorschubantrieb	Antrieb durch Schrittmotor
Presserhub-Antriebsmethode	Antrieb durch Schrittmotor
Presserfußhub	14 mm (Sondereinstellung erhältlich) Max.: 17 mm (bei Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf)
Stoffmesser-Antriebsmethode	Motorgetriebenes Kurbelsystem
Standardnähform	31 Arten
Anzahl der gespeicherten Muster	99 Muster
Gewicht	Maschinenkopf 55 kg, Schaltkasten 5,5 kg
Leistungsaufnahme	370 W
Betriebstemperaturbereich	5 °C bis 35 °C
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	35% bis 85% (keine Kondensation)
Betriebsspannung	AC 220 bis 240 V ± 10% 50 / 60 Hz
Verwendeter Motor	Einphasenstrom AC 220 bis 240 V, 370 VA
Lärm	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 81,0 dB; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.3 -ISO 11204 GR2 bei 3.600 sti/min.

2. Liste der Standardnähformen

(1) Rechtecktyp	(2) Rundtyp	(3) Radial-Rechtecktyp	(4) Radialtyp	(5) Radialgeradriegeltyp	(6) Radialkeilriegeltyp	(7) Augenrechtecktyp
 TAFELANZEIGE  1	 TAFELANZEIGE  2	 TAFELANZEIGE  3	 TAFELANZEIGE  4	 TAFELANZEIGE  5	 TAFELANZEIGE  6	 TAFELANZEIGE  7
(8) Augenradialtyp	(9) Augengeradriegeltyp	(10) Augenkeilriegeltyp	(11) Halbmondtyp	(12) Rund-Rechtecktyp	(13) Halbmond-Rechtecktyp	(14) Halbmond-Geradriegeltyp
 TAFELANZEIGE  8	 TAFELANZEIGE  9	 TAFELANZEIGE  10	 TAFELANZEIGE  11	 TAFELANZEIGE  12	 TAFELANZEIGE  13	 TAFELANZEIGE  14
(15) Halbmond-keilriegeltyp	(16) Augen-Halbmondtyp	(17) Augen-Rundtyp	(18) Rechteck-Radialtyp	(19) Rechteck-Halbmondtyp	(20) Rechteck-Rundtyp	(21) Rechteck-Geradriegeltyp
 TAFELANZEIGE  15	 TAFELANZEIGE  16	 TAFELANZEIGE  17	 TAFELANZEIGE  18	 TAFELANZEIGE  19	 TAFELANZEIGE  20	 TAFELANZEIGE  21
(22) Rechteck-Keilriegeltyp	(23) Radial-Halbmondtyp	(24) Radial-Rundtyp	(25) Halbmond-Radialtyp	(26) Halbmond-Rundtyp	(27) Riegel	(28) Riegel, rechter Schnitt
 TAFELANZEIGE  22	 TAFELANZEIGE  23	 TAFELANZEIGE  24	 TAFELANZEIGE  25	 TAFELANZEIGE  26	 TAFELANZEIGE  27	 TAFELANZEIGE  28
(29) Riegel, linker Schnitt	(30) Riegel, Mittelschnitt	(31) Heften + Stoffmesser				
 TAFELANZEIGE  29	 TAFELANZEIGE  30	 TAFELANZEIGE  31				

3. Konfiguration



Die Nähmaschine LBH-1790S besteht aus den folgenden Teilen.

❶	Netzschalter
❷	Maschinenkopf (LBH-1790S)
❸	Bedienungstafel
❹	Schaltkasten (MC-603)
❺	Nähfußhebe- und Startpedal
❻	Garnständer
❼	Netzschalter (EU-Typ)

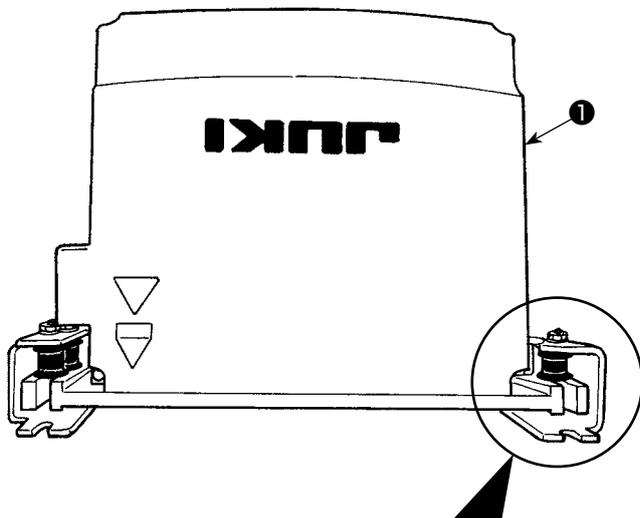
III. INSTALLATION



WARNUNG :

Um mögliche Unfälle durch Herunterfallen der Nähmaschine zu vermeiden, transportieren Sie die Maschine mit mindestens zwei Personen.

(1) Vorbereitung für die Montage des Schaltkastens

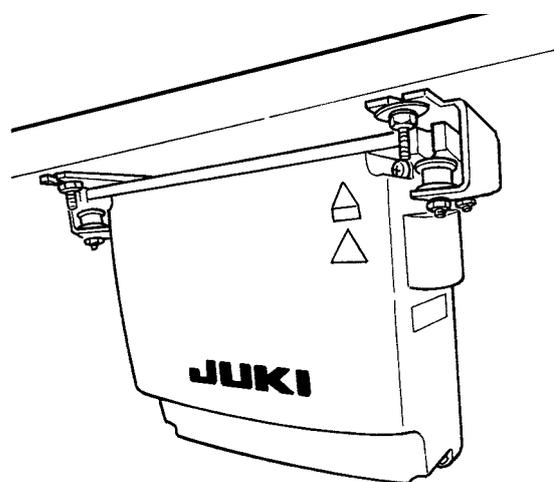
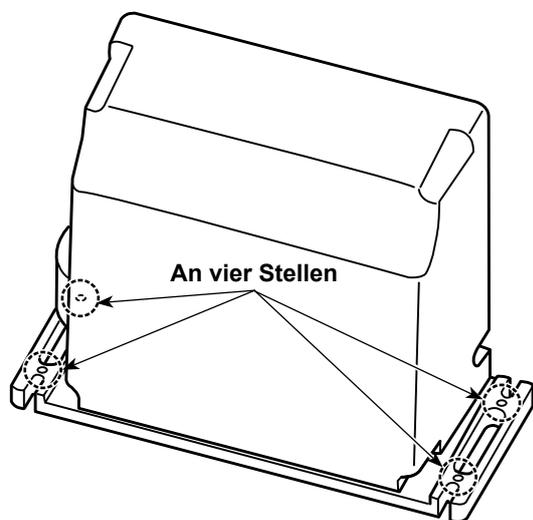
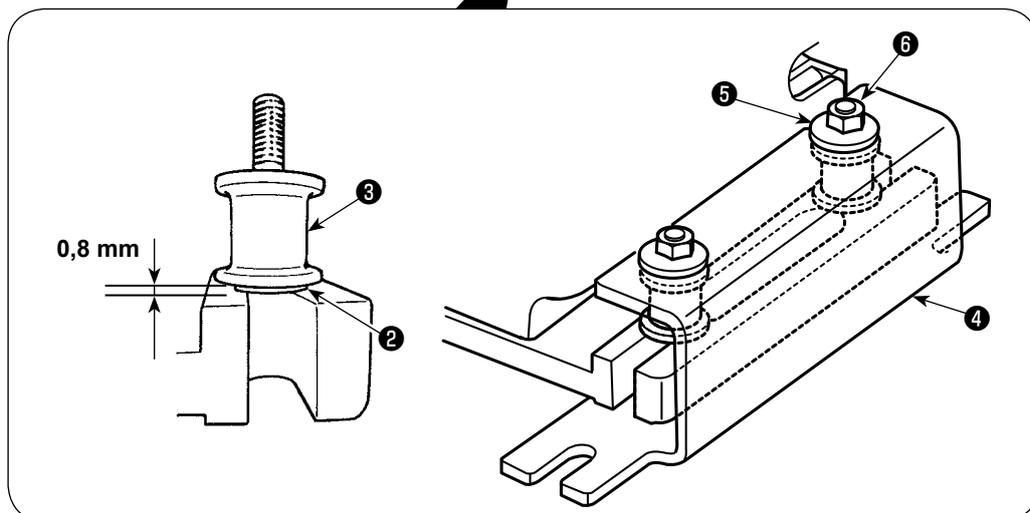


1) Die Zahnscheiben **2** und Gummidämpfer **3** am Schaltkasten **1** befestigen. (An vier Stellen)

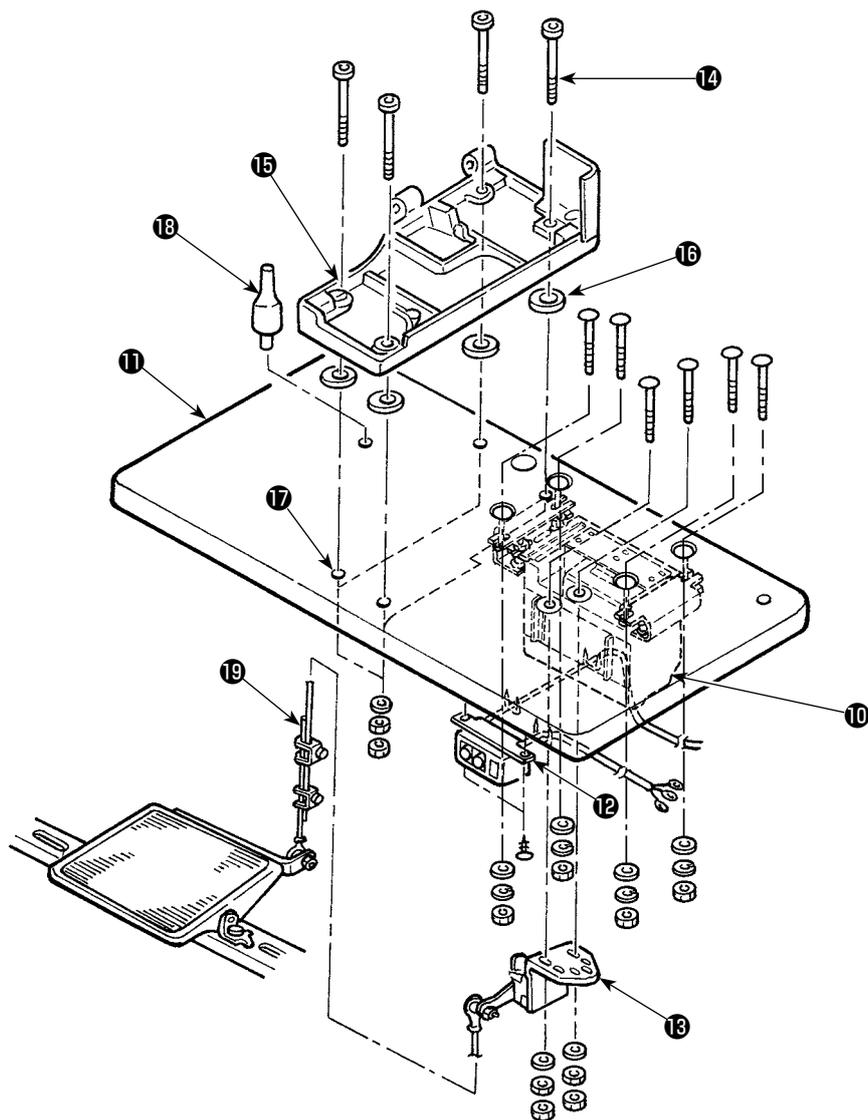
* Die Zahnscheiben so anziehen, dass ihre Höhe 0,8 mm wird.

2) Die Montageplatte **4** des Schaltkastens mit Unterlegscheiben **5** und Muttern **6** befestigen. (An vier Stellen)

* Die Montageplatte befestigen, während die Schraube in die U-Nut der Montageplatte eingepasst wird.



(2) Herrichtung der Tischplatte



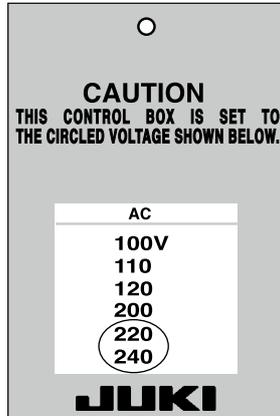
- 1) Schaltkasten **10** , Netzschalter **12** und Pedalsensor **13** am Tisch **11** befestigen.
- 2) Den Netzschalter **12** mit einer Heftklammer befestigen.
- 3) Schieben Sie vier Bettbasis-Befestigungsschrauben **14** durch die Bettbasis **15** .
- 4) Setzen Sie die Gummidämpfer **16** in die Bettbasis-Montagelöcher **17** (4 Stellen) ein, und befestigen Sie die Bettbasis **15** .
- 5) Die Kopfstütze **18** an der Tischplatte **11** befestigen.
- 6) Die Haupteinheit der Nähmaschine auf den Bettfuß **15** stellen. Dann Pedal und Pedalsensor **13** mit der im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Verbindungsstange **19** verbinden.

(3) Anschluß des Stromversorgungskabels

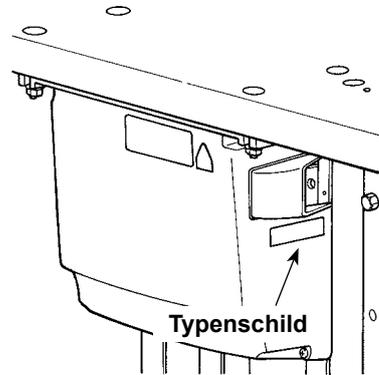
- Voltage specifications

Die Spannungsdaten sind auf dem Stromhinweisanhänger am Netzkabel und auf dem am Netzanschlusskasten angebrachten Typenschild angegeben. Schließen Sie ein Kabel an, das den Vorschriften entspricht.

Stromhinweisanhänger

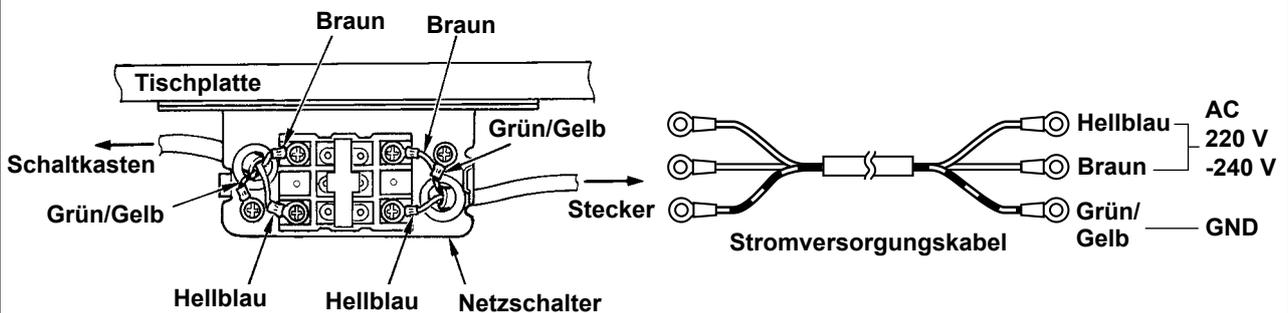


(Zum Beispiel: Im Falle von 220 V)



Niemals mit falscher Spannung und Phase benutzen.

- Anschluss des Einphasen-Stromkabels

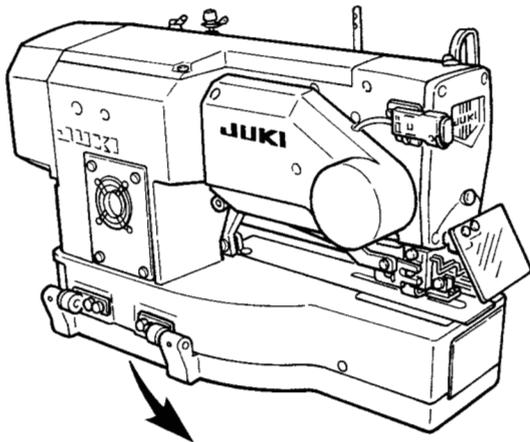


(4) Installieren der Nähmaschinen-Haupteinheit



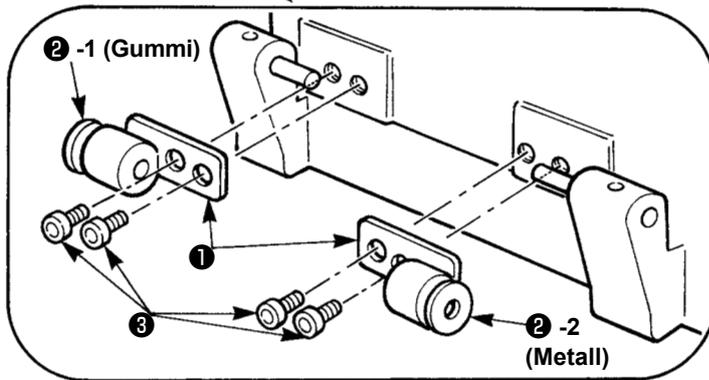
WARNUNG :

Um mögliche Unfälle durch Herunterfallen der Nähmaschine zu vermeiden, transportieren Sie die Maschine mit mindestens zwei Personen.



- 1) Bringen Sie die Lagerbuchsen ❶ und die Achslager ❷ -1 (Gummi) und ❷ -2 (Metall) an zwei Stellen an der Kopfbasis an, und befestigen Sie die Lagerbuchsen mit den Befestigungsschrauben ❸ an zwei Stellen am Maschinenkopf.

Wenn das Gummischarnier und das Metallscharnier in umgekehrter Reihenfolge installiert werden, ist dies gefährlich, weil dann die Nähmaschine beim Kippen wackelt. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

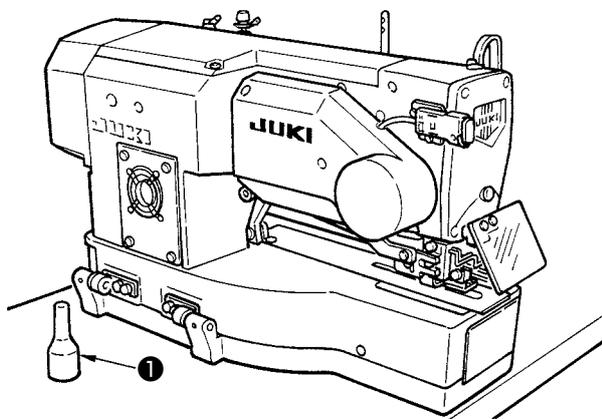


(5) Kippen des Nähmaschinenkopfes



WARNUNG :

Achten Sie beim Kippen/Anheben des Nähmaschinenkopfes darauf, daß Sie sich nicht die Finger in der Maschine klemmen. Schalten Sie außerdem vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung der Maschine aus, um mögliche Unfälle durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu vermeiden.

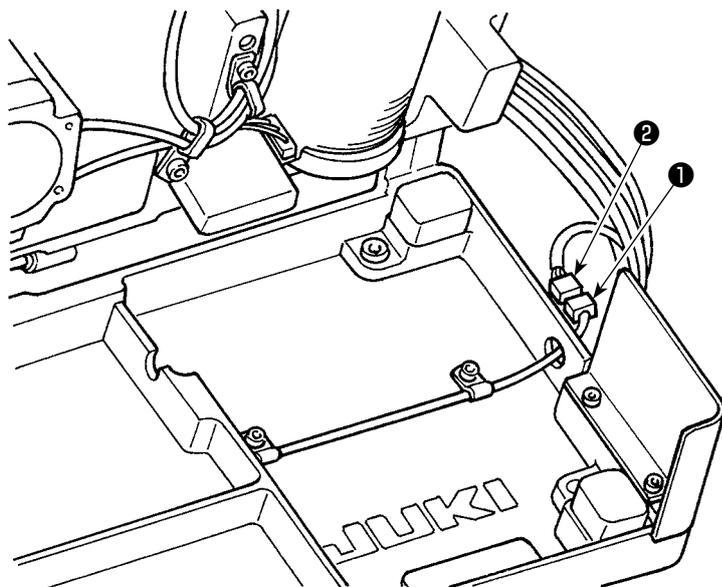


Heben Sie den Nähmaschinenkopf zum Kippen sachte an, bis die Kopfstütze ❶ mit dem Maschinenkopf in Berührung kommt.

1. Vergewissern Sie sich vor dem Kippen der Nähmaschine, daß die Nähmaschinenkopfstütze ❶ an der Tischplatte angebracht ist.
2. Um Herunterfallen der Nähmaschine zu verhüten, sollte sie nur an einem waagerechten Ort gekippt werden.

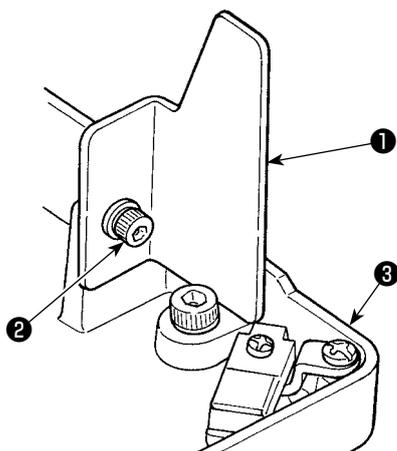


(6) Anschließen des Maschinenkopf-Neigungsdetektors



Den Maschinenkopf-Neigungsdetektor **1** mit dem Steckverbinder **2** auf der Maschinenkopfseite anschließen.

(7) Installieren der Greifer-Ölabschirmplatte



Montieren Sie die Ölabschirmplatte **1** mit der Befestigungsschraube **2** an der Bettbasis **3**.

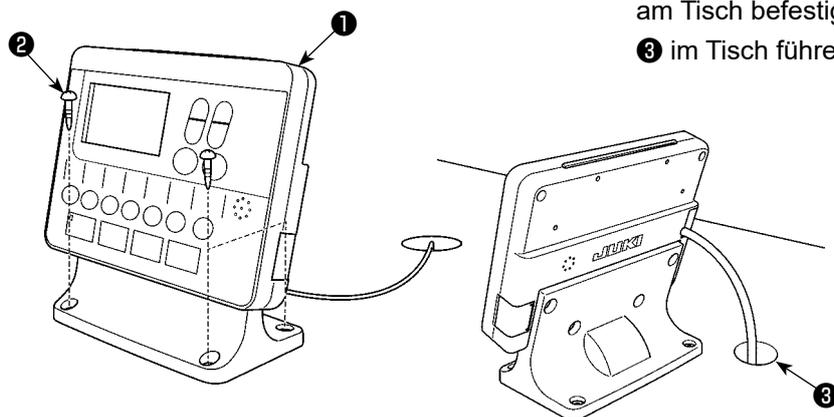
Die Greifer-Ölabschirmungsplatte **1** bei angehobener Nähmaschine am Bettfuß anbringen.

Außerdem sicherstellen, dass die Nähmaschine nicht mit der Greifer-Ölabschirmungsplatte **1** in Berührung kommt, wenn sie geneigt/angehoben wird.



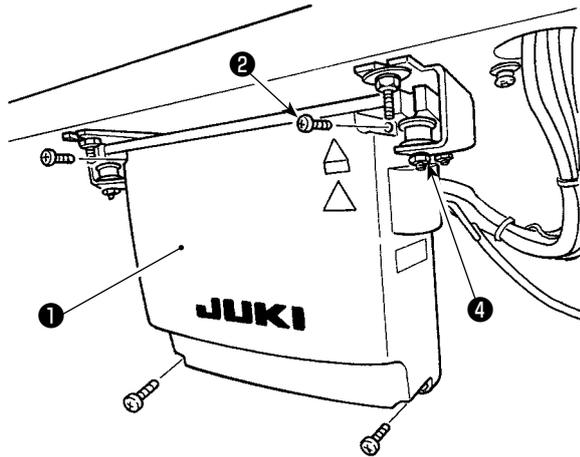
Justieren Sie die Einbauposition des Greifer-Ölabschirmungsplatte **1** aus dem Spalt zwischen dem Bett und Übertopf verstreut zu verhindern.

(8) Installieren der Bedienungsstafel

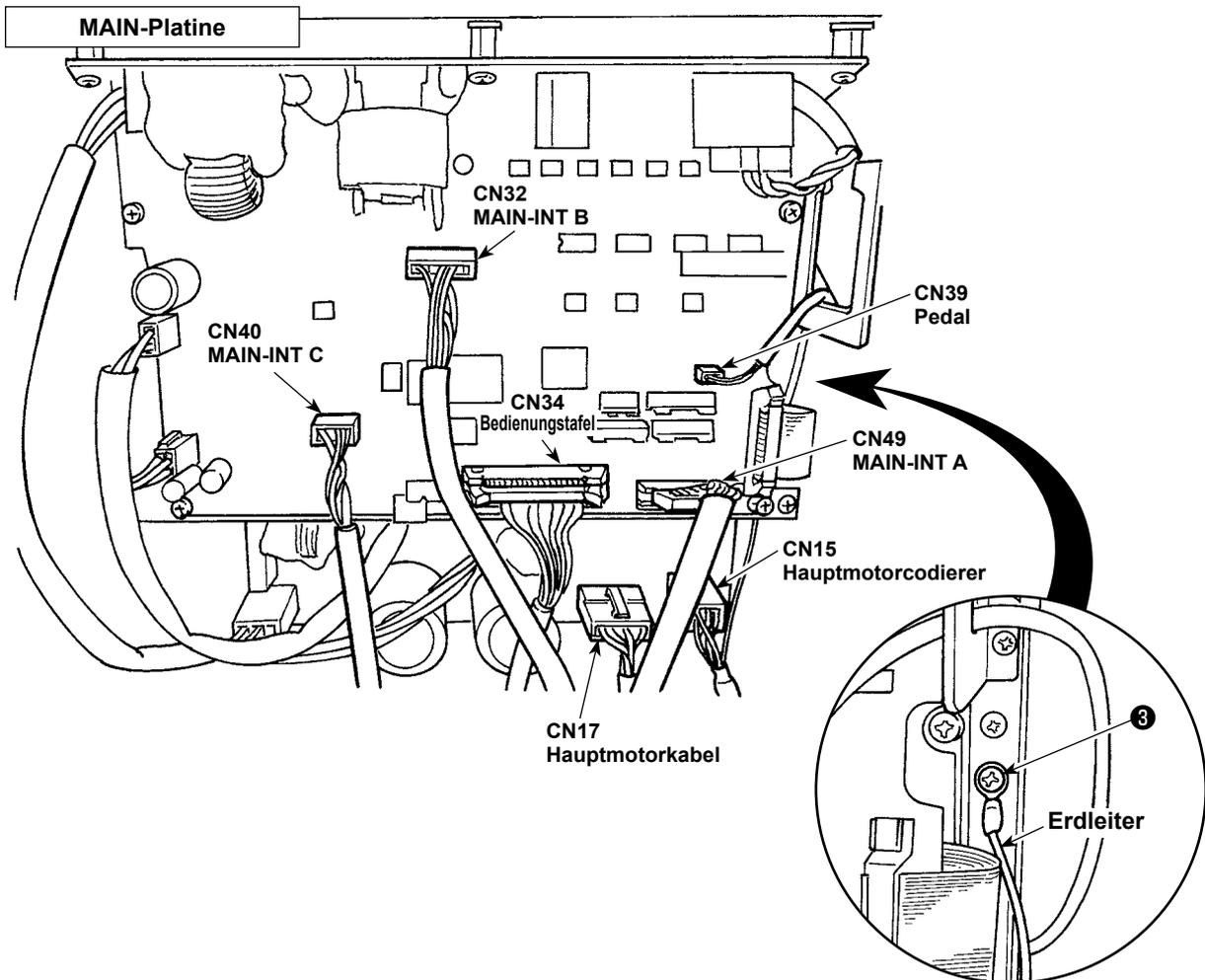
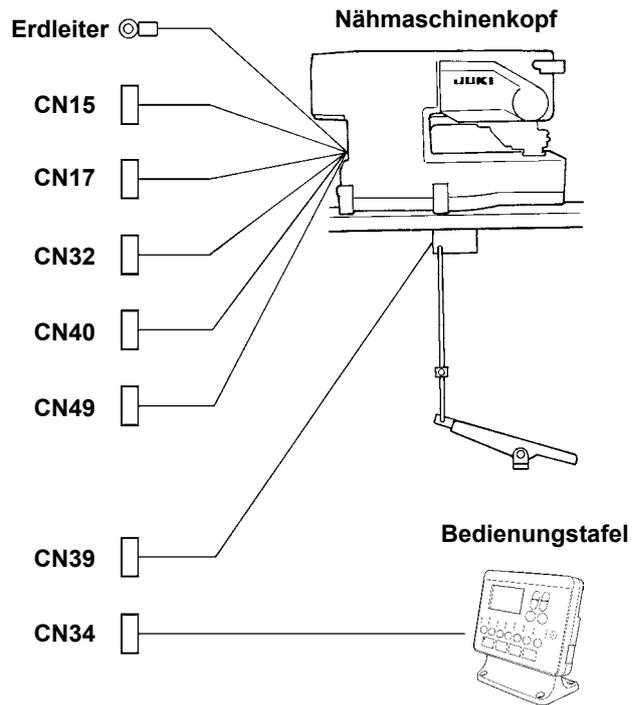


Die Bedienungsstafel **1** mit vier Holzschrauben **2** am Tisch befestigen. Das Kabel durch die Öffnung **3** im Tisch führen.

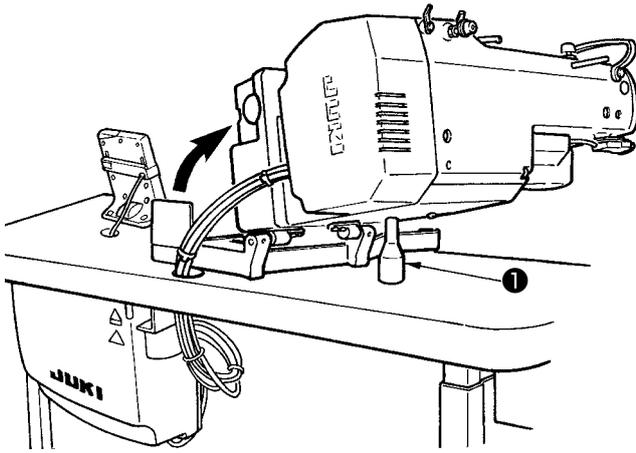
(9) Anschließen der Kabel



- 1) Vier Befestigungsschrauben ② der Schaltkastenabdeckung ① lösen. Die Schaltkastenabdeckung ① abnehmen.
- 2) Das Kabel an den Steckverbinder an der Hauptplatine anschließen, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.
- 3) Den Erdleiter mit der Befestigungsschraube ③ sichern.
- 4) Die Schaltkastenabdeckung ① anbringen.
- 5) Die Schaltkastenabdeckung mit Unterlegscheiben, Federscheiben und Muttern ④ befestigen.



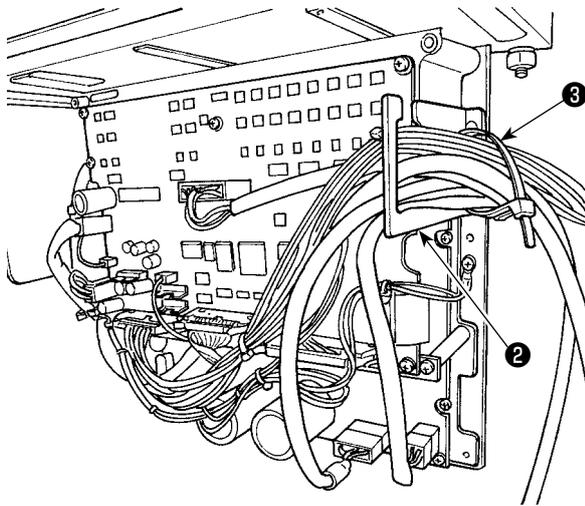
(10) Kabelführung



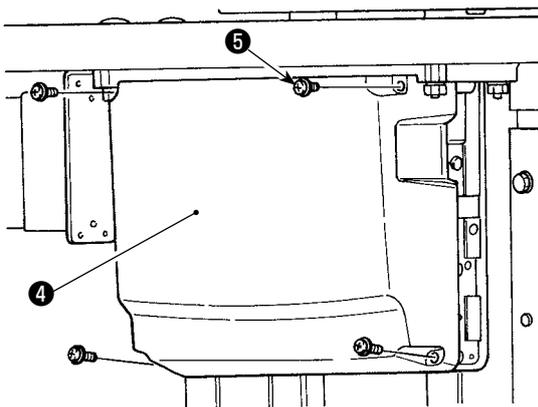
- 1) Kippen Sie die Nähmaschine langsam, um sicherzustellen, dass die Kabel keiner Zugbelastung ausgesetzt sind.



Vergewissern Sie sich vor dem Kippen der Nähmaschine, daß die Nähmaschinenkopfstütze ① an der Tischplatte angebracht ist.



- 2) Die Kabel unter den Tisch in den Schaltkasten führen.
- 3) Die in den Schaltkasten eingeführten Kabel durch die Kabelausgangsplatte ② ziehen und mit einem Kabelbinder ③ sichern.



- 4) Den Schaltkastendeckel ④ mit vier Befestigungsschrauben ⑤ montieren.

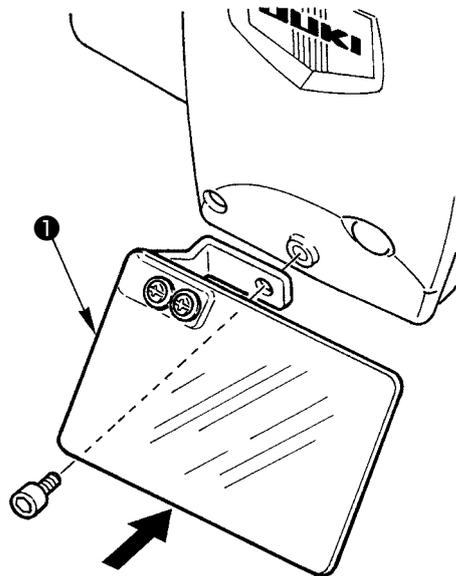
(11) Installieren der Augenschutzplatte



WARNUNG :
Bringen Sie unbedingt diese Schutzplatte an, um die Augen im Falle eines Nadelbruchs vor herausgeschleuderten Bruchstücken zu schützen.

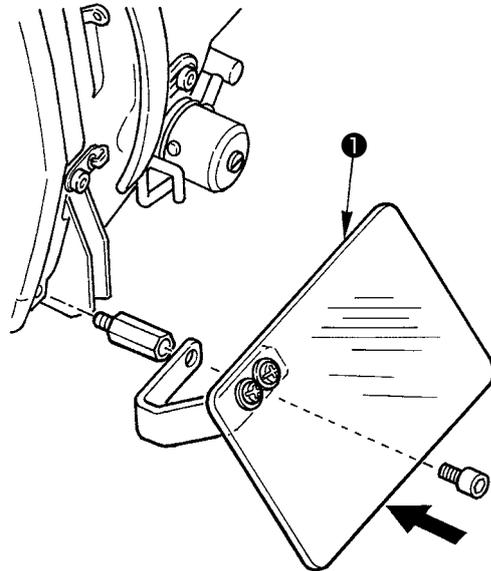
Die Nähmaschine nur nach Anbringung der Augenschutzplatte ❶ benutzen.

Bei Längsaufstellung



Bedienungsperson

Bei Horizontalaufstellung

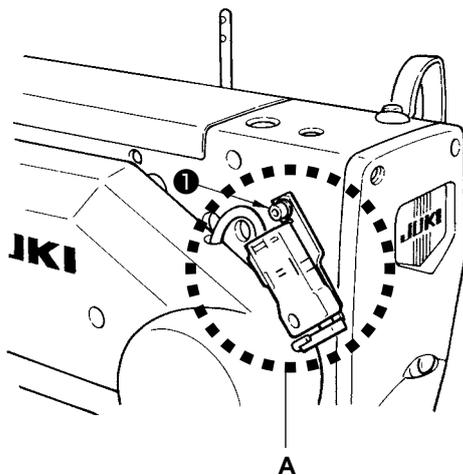


Bedienungsperson

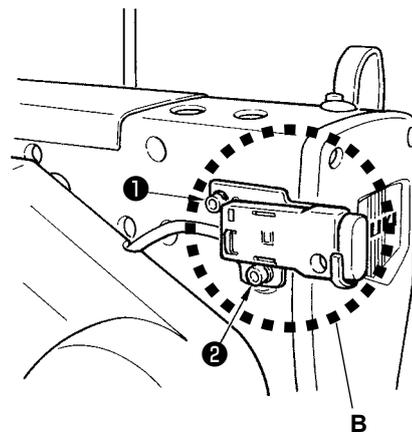
(12) Befestigen des Pausenschalters

Der Pausenschalter wurde werksseitig in den in Abbildung A gezeigten Zustand versetzt.

Lösen Sie die Befestigungsschraube ❶, versetzen Sie den Schalter in den in Abbildung B gezeigten Zustand, und befestigen Sie ihn mit den im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Befestigungsschrauben ❶ und ❷.

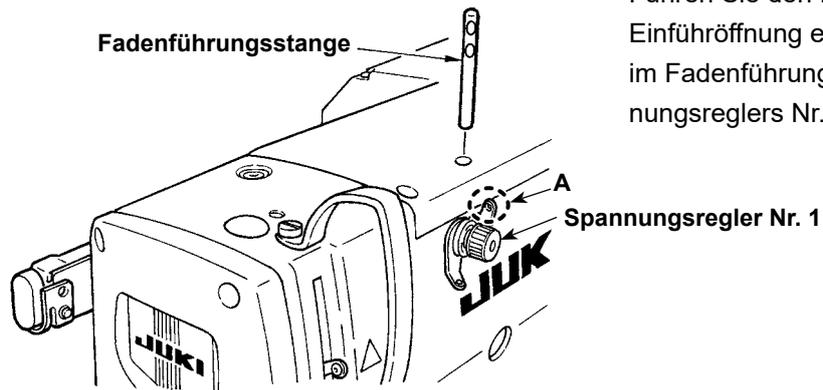


A



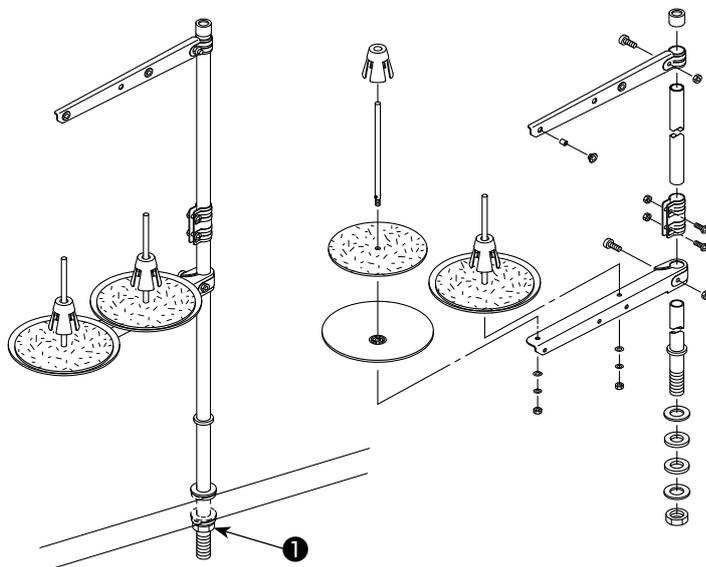
B

(13) Fadenführungsstange



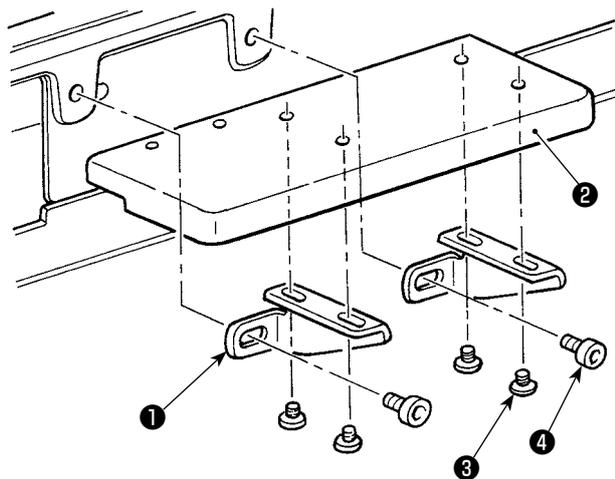
Führen Sie den Fadenführungsstift sicher in die Einführöffnung ein, so dass zwei seitliche Löcher im Fadenführungsstift zur Vorderseite des Spannungsreglers Nr. 1 (A) gerichtet sind.

(14) Installieren des Garnständers

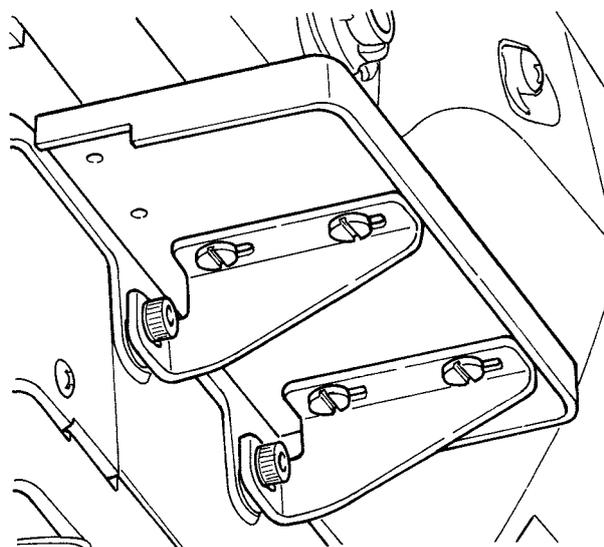


- 1) Den Garnständer zusammensetzen und in die Bohrung in der hinteren rechten Ecke der Tischplatte einsetzen.
- 2) Die Sicherungsmutter ❶ zur Befestigung des Garnständers anziehen.

(15) Installieren des Hilfstisches



- 1) Die zwei Hilfstisch-Montageplatten **1** mit vier Schrauben **3** provisorisch am Hilfstisch **2** befestigen.
- 2) Den Hilfstisch **2** mit zwei Schrauben **4** provisorisch am Nähmaschinenbett befestigen.
- 3) Die vier Schrauben **3** befestigen, während der Abstand zwischen dem Nähmaschinenbett und dem Hilfstisch **2** beseitigt wird.
- 4) Die zwei Schrauben **4** befestigen, während der Hilfstisch **2** auf die Oberseite des Nähmaschinenbetts ausgerichtet wird.



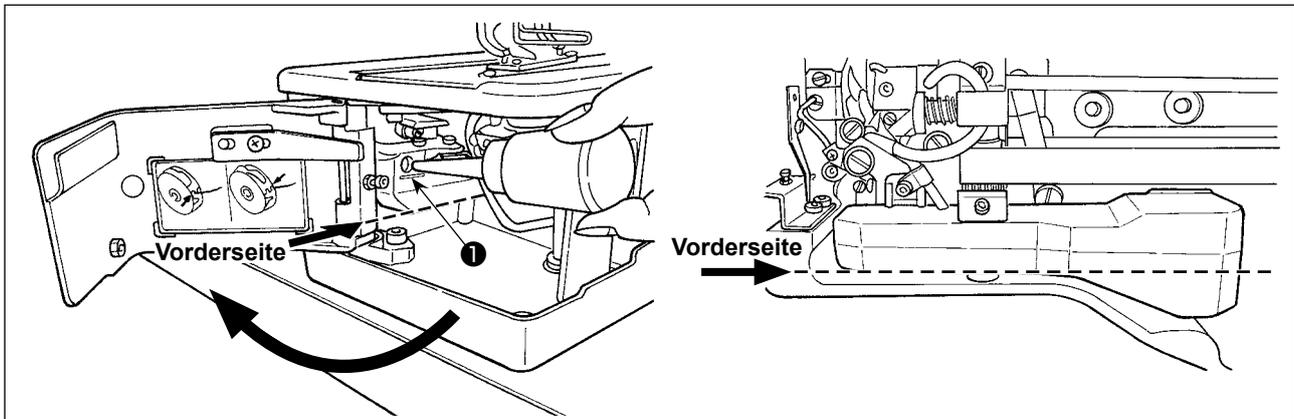
IV. BETRIEBSVORBEREITUNGEN

1. Schmierung



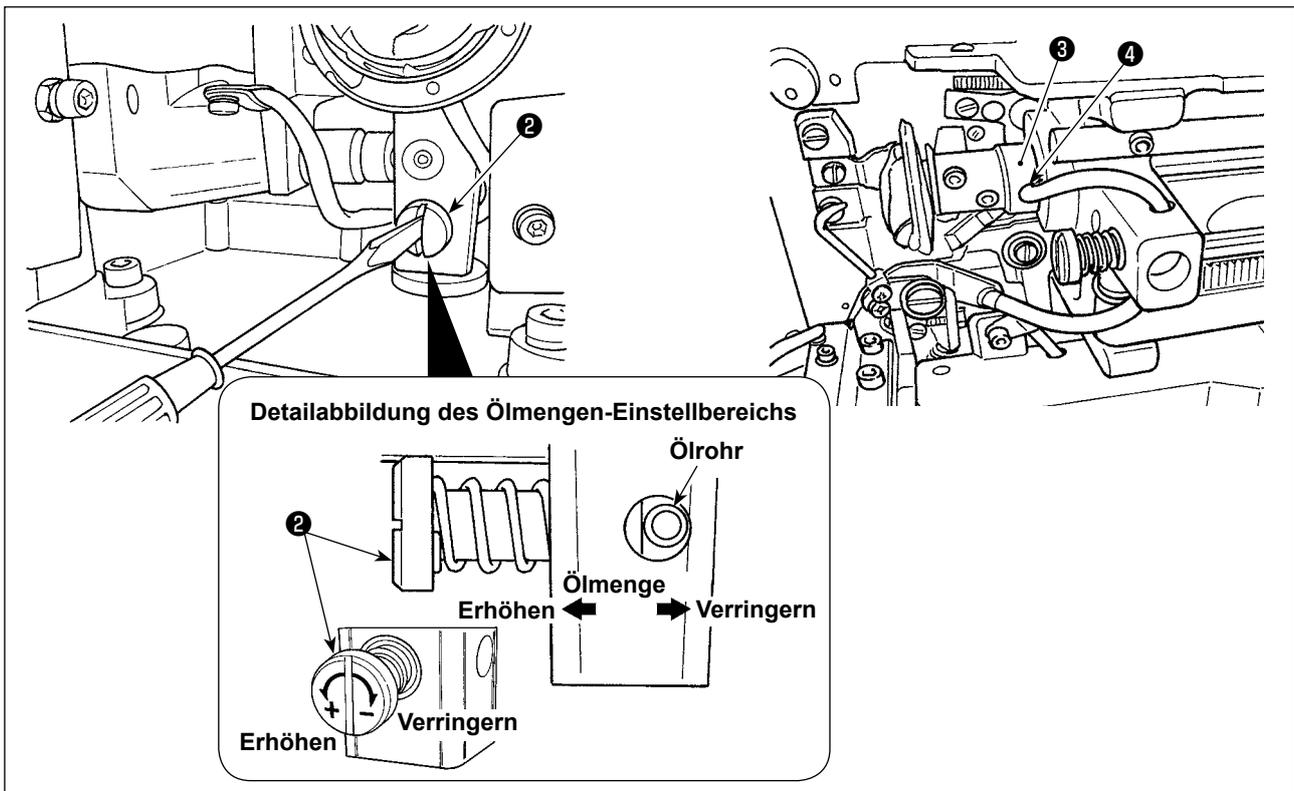
WARNUNG :

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



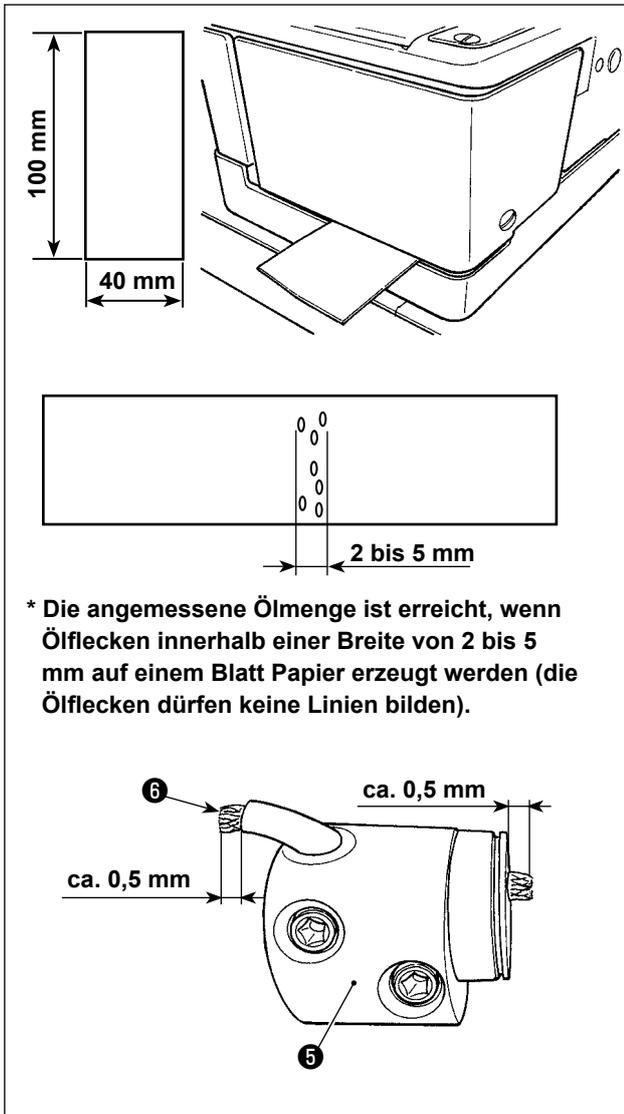
1) Einfüllen von Schmieröl in den Öltank

- Füllen Sie den Öltank bis zur Pegelmarkierung „MAX“ ❶ mit JUKI New Defrix Oil No. 1.
(Vorsicht) Wenn Sie Öl durch die Schmierbohrung in den Öltank einfüllen, achten Sie darauf, dass kein Staub in den Öltank eindringt.
- Füllen Sie Öl nach, falls bei einer Sichtprüfung von der Vorderseite des Öltanks kein Öl sichtbar ist.



2) Einstellen der Schmierölmenge für den Greifer

- Die Ölmenge wird mit der Ölmenge-Einstellschraube ❷ eingestellt.
- Durch Drehen der Schrauben ❷ im Uhrzeigersinn wird die zugeführte Ölmenge reduziert.
- Wenn Sie Ihre Nähmaschine nach der Einrichtung zum ersten Mal oder nach längerer Nichtbenutzung wieder in Betrieb nehmen, nehmen Sie die Spulenkapsel heraus, und geben Sie ein paar Tropfen Öl auf den Greiferlaufing. Geben Sie außerdem ein paar Tropfen Öl auf die Ölbohrung ❸ in der Frontplatte ❹ der Greiferantriebswelle, um den innenliegenden Filz mit Öl zu tränken.



3) Überprüfen der Greiferölmenge

1. Schneiden Sie zur Vorbereitung der Überprüfung der Greiferölmenge ein Stück Papier auf eine Größe von ca. 40 x 100 mm aus.
2. Starten Sie die Nähmaschine nach der Einstellung der Ölmenge mindestens 100-mal mit hoher Geschwindigkeit (3.600 Sti/min).
3. Führen Sie das in Schritt 1 vorbereitete Stück Papier in den Schlitz zwischen Greiferabdeckung und Bettbasis ein, so dass es sich ungefähr unter dem Greifer befindet. Führen Sie das Papier als Anhaltspunkt so weit ein, bis es mit der Greifer-Ölabschirmung in Berührung kommt.
4. Während Sie das Papier mit der Hand halten, lassen Sie die Nähmaschine über fünf Zyklen mit dem Standardmuster (3.600 Sti/min) laufen, und prüfen Sie die Menge der Ölspritzer.



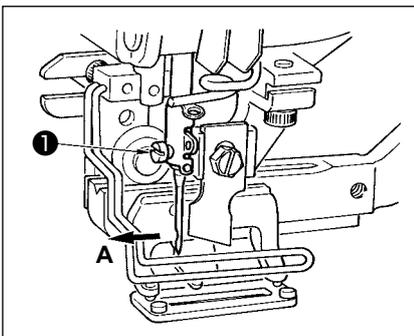
Falls die Ölmenge selbst bei voll angezogener Ölregulierschraube zu groß ist, die Greiferwellenkupplung ⑤ entfernen und die überschüssige Länge des Öldochts ⑥ abschneiden.

2. Einsetzen der Nadel



WARNUNG :

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



Die Nadel mit der Hohlkehle zum Bediener gewandt halten **A**, dann bis zum Anschlag in die Nadelstangenbohrung einführen, und die Nadelklemmschraube ① anziehen.

Eine Nadel vom Typ DPx5-(#11J, #14J) verwenden.



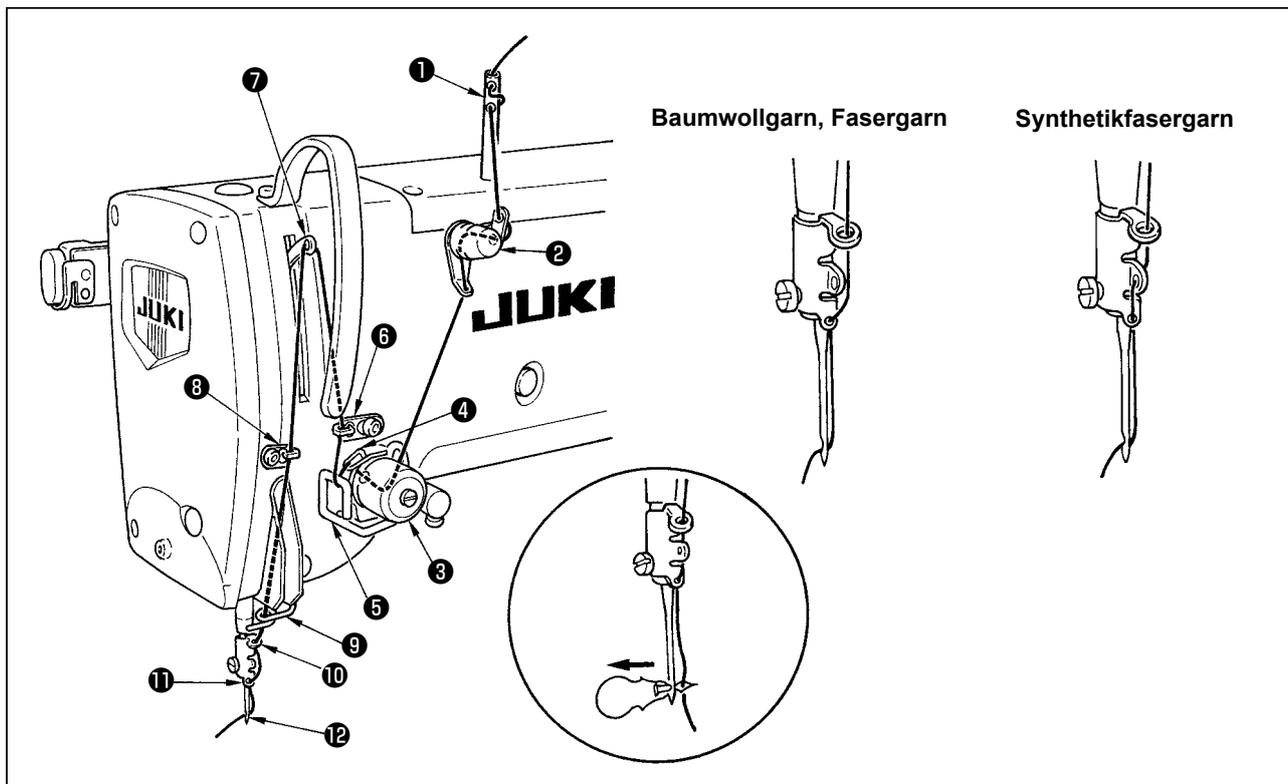
Schalten Sie vor dem Anbringen der Nadel die Stromversorgung aus.

3. Einfädeln des Nadelfadens



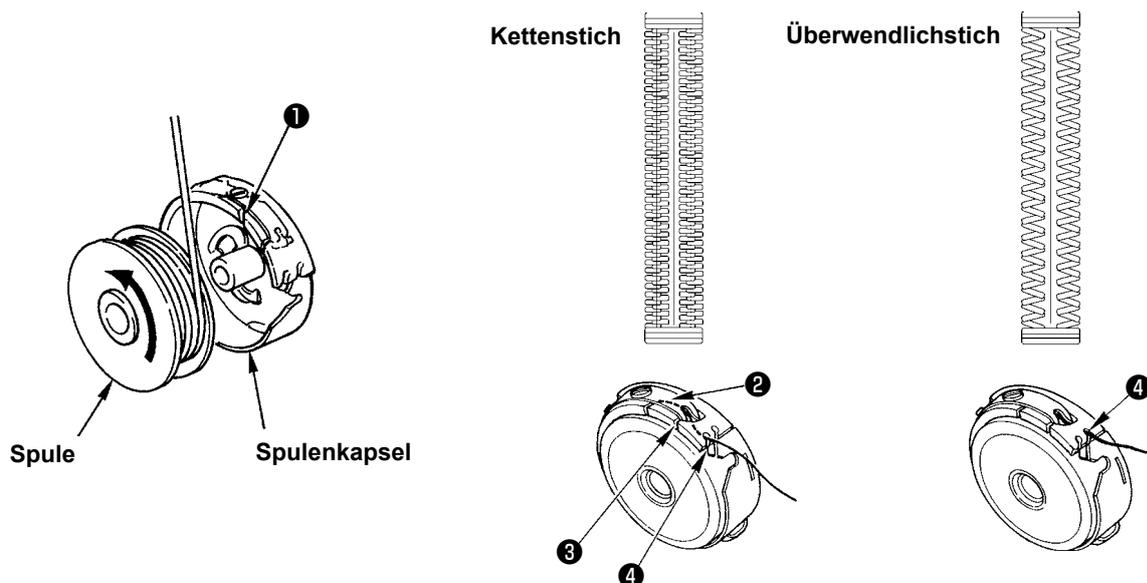
WARNUNG :

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



Den Nadelfaden in der Reihenfolge von ① bis ⑫ einfädeln, wie in den Abbildungen gezeigt. Das Einfädeln kann durch den mit der Maschine gelieferten Nadeleinfädler erleichtert werden. Fädeln Sie die Fadenführung je nach dem verwendeten Faden wie oben gezeigt ein.

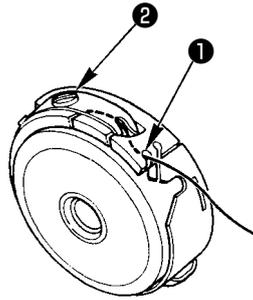
4. Einfädeln der Spulenkapsel



Spulendrehrichtung und Einfädelmethode

- 1) Die Spule so einsetzen, daß sie sich in Pfeilrichtung dreht.
- 2) Den Faden durch den Fadenschlitz ①, dann unter der Spannungsfeder ② und wieder durch den Fadenschlitz ③ führen und aus ④ herausziehen.
- 3) Die Einfädelung von ④ ist für Kettenstich anders als für Überwendlichstich. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

5. Einstellen der Spulenfadenspannung



Die Spulenfadenspannung wie unten beschrieben einstellen, wenn der Spulenfaden an der Position hochgezogen wird, an welcher der Schlitz ❶ der Spulenkapselfeder hochkommt.

Kettenstich	0,05 bis 0,15N	So stark, daß sich die Spulenkapselfeder sachte senkt, wenn das aus der Spulenkapselfeder kommende Fadenende gehalten und langsam auf und ab bewegt wird.
Überwendlichstich	0,15 bis 0,3N	So stark, daß sich die Spulenkapselfeder kaum senkt, wenn das aus der Spulenkapselfeder kommende Fadenende gehalten und schnell auf und ab bewegt wird.

Die Spulenfadenspannung wird durch Drehen der Spannungseinstellschraube ❷ nach rechts erhöht und durch Drehen nach links verringert. Die Spulenfadenspannung für Synthetikfasergarn schwächer, und für Fasergarn stärker einstellen. Die Spulenfadenspannung erhöht sich um ca. 0,05N {5g}, wenn die Spulenkapselfeder in den Greifer eingesetzt wird, da eine Leerlaufverhütungsfeder vorhanden ist.



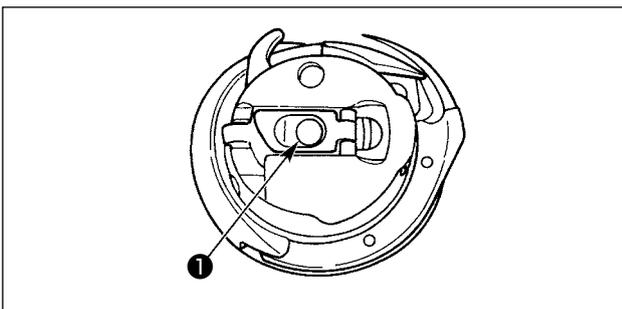
Wenn Sie die Spulenfadenspannung einstellen, überprüfen Sie die Nadelfadenspannungseinstellung des Speicherschalters. (Siehe "V-22. Liste der Speicherschalterdaten" S.56)

6. Einsetzen der Spulenkapselfeder



WARNUNG :

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



- 1) Die Kapselfederklappe anheben und mit zwei Fingern halten.
- 2) Die Spulenkapselfeder auf die Greiferwelle ❶ schieben, und dann die Kapselfederklappe zuschnappen lassen. Die Spulenkapselfeder hineindrücken, bis sie ihre vorbestimmte Position erreicht und mit einem Klicken einrastet.



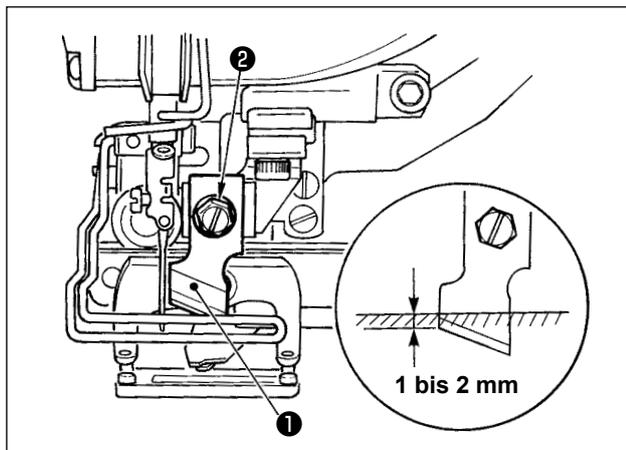
1. Falls die Spulenkapselfeder nicht in ihrer vorbestimmten Position sitzt, kann sie aus dem Greifer herauspringen und Verheddern des Nadelfadens auf der Greiferwelle verursachen. Vergewissern Sie sich, daß die Spulenkapselfeder einwandfrei in ihrer korrekten Position sitzt.
2. Die Spulen für den Standardgreifer und den Trockengreifer unterscheiden sich in ihrer Form und sind völlig verschieden.

7. Installieren des Messers



WARNUNG :

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



Wenn Sie das Messer durch ein neues ersetzen, gehen Sie wie folgt vor.

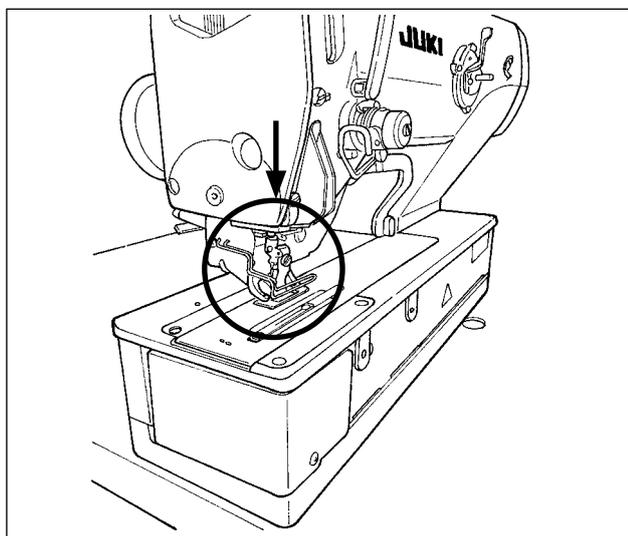
- 1) Das Messer ❶ kann zusammen mit der Unterlegscheibe leicht entfernt werden, wenn die Messerhalteschraube ❷ entfernt wird.
- 2) Die Messerstange von Hand absenken. Nun die Messerstange nach unten drücken, so dass das Messer um 1 bis 2 mm unter der Oberfläche der Stichplatte liegt, wie in der Abbildung dargestellt. In diesem Zustand die Unterlegscheibe anbringen und die Befestigungsschraube anziehen.

Zoll → mm UMRECHNUNGSTABELLE

Messergröße	mm-Anzeige
1/4	6,40
3/8	9,50
7/16	11,10
1/2	12,70
9/16	14,30
5/8	15,90
11/16	17,50
3/4	19,10
13/16	20,60
7/8	22,20
1	25,40
1 1/8	28,60
1 1/4	31,80
1 3/8	34,90
1 1/2	38,10

Wenn die Größe des vorhandenen Stoffmessers in Zoll angezeigt wird, geben Sie die Stoffschnittlänge (Messergröße) mit Hilfe der Zoll in mm Umrechnungstabelle in mm an. (Siehe "**V-13. Nähdatenliste**" S.38.)

8. Überprüfen der Nähmaschine im Lieferzustand



Falls sich die Materialklammer vor dem Einschalten der Stromversorgung im angehobenen Zustand befindet, senken Sie sie zuerst ab, bevor Sie die Stromversorgung der Nähmaschine einschalten.

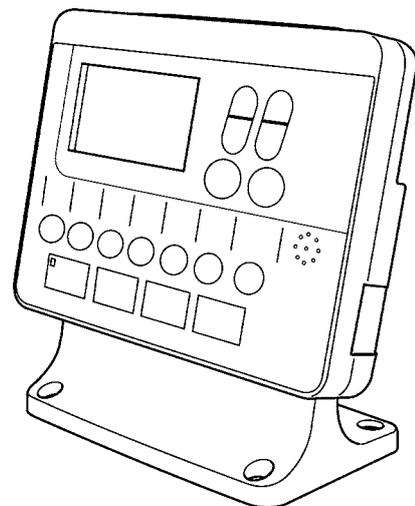
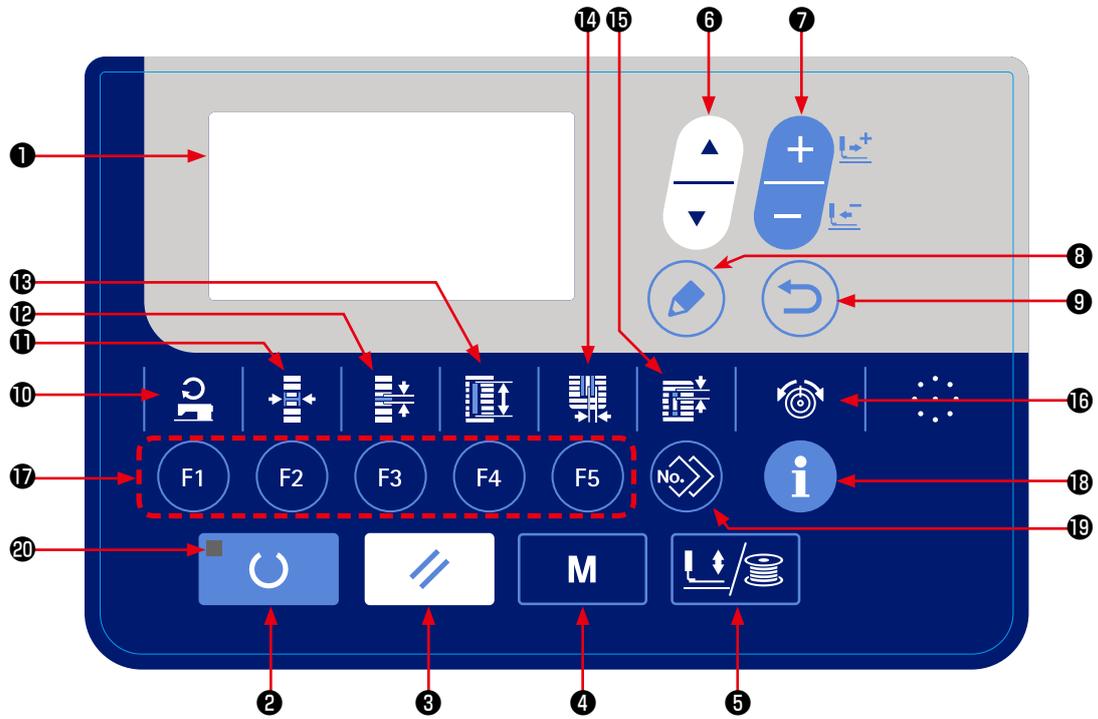


Achten Sie beim Absenken der Materialklammer darauf, dass Ihre Hände nicht in die Nähe des Messers kommen.

Wird die Stromversorgung bei angehobener Materialklammer eingeschaltet und die Bereitschaftstaste gedrückt, kann „E998 Fehler der Nähfußabweichung“ auftreten.

V. BETRIEB DER NÄHMASCHINE

1. Erläuterung der Bedienungstafelschalter



Nr.	BEZEICHNUNG	FUNKTION	Nr.	BEZEICHNUNG	FUNKTION
①	LCD	Verschiedene Daten, wie Musternummer, Form usw. werden angezeigt.	⑪	Taste OVEREDGING WIDTH 	Diese Taste dient zur Wahl der Überwendlichbreitenanzeige. Bei jedem Drücken der Taste werden S005 und S006 abwechselnd angezeigt.
②	Taste READY 	Drücken Sie diese Taste beim Starten des Nähvorgangs. Mit jedem Drücken dieser Taste erfolgt eine Umschaltung zwischen Nähbereitschaftszustand und Dateneinstellzustand.	⑫	Taste PITCH 	Diese Taste dient zur Wahl der Stichteilung im Parallelabschnitt. Bei jedem Drücken der Taste werden S007 und S021 abwechselnd angezeigt.
③	Taste RESET 	Drücken Sie diese Taste, um einen Fehler aufzuheben, den Transportmechanismus auf die Ausgangsposition zurückzustellen, den Zähler zurückzustellen usw.	⑬	Taste CLOTH CUT LENGTH 	Diese Taste dient zur Wahl der Stoffschnittlängenanzeige.
④	Taste MODE 	Diese Taste dient zum Anzeigen des Modusbildschirms.	⑭	Taste KNIFE GROOVE WIDTH 	Diese Taste dient zur Auswahl der Messerschlitzenbreiten-Korrekturanzeige. Bei jedem Drücken der Taste werden S003 (rechts) und S004 (links) abwechselnd angezeigt.
⑤	Tasten PRES-SER und WINDER 	Diese Taste dient zum Anheben oder Absenken des Nähfußes. Wenn sich der Nähfuß hebt, bewegt sich die Nadelstange zum Ursprung, und wenn er sich senkt, bewegt sich die Nadelstange nach rechts. Diese Taste wird zum Bewickeln einer Spule gedrückt.	⑮	Taste CLEARANCE 	Diese Taste dient zur Wahl der Abstandsanzeige. Bei jedem Drücken der Taste werden S022 (erster Abstand) und S023 (zweiter Abstand) abwechselnd angezeigt.
⑥	Taste ITEM SELECT 	Diese Taste dient zur Wahl der Datennummer und anderer Datenarten.	⑯	Taste THREAD TENSION 	Diese Taste dient zur Auswahl der Fadenspannungsanzeige. Bei jedem Drücken dieser Taste wird der Anzeigeposten umgeschaltet, wie nachstehend beschrieben: S053 Fadenspannung am linken Parallelabschnitt S055 Fadenspannung am ersten Riegelabschnitt S057 Einstellung der Nadelfadenspannung am Nähanfang
⑦	Taste DATA CHANGE 	Diese Taste dient zum Ändern der Musternummer und anderer Datenarten. Diese Taste dient zum Vorrücken des Transports in einzelnen Stich-Schritten.	⑰	Taste PARAMETER REGISTRATION 	Dies ist eine Abkürzungstaste, für die Parameterregistrierung verfügbar ist. Die Registrierung einer Abkürzung für die Einstellanzeige eines Sondermusters, eines Nähparameters oder von Einstellungsdaten ist möglich. Näheres zum Einstellverfahren auf Siehe "V-16. Verwendung der Parameterregistriertaste" S.47.
⑧	Taste EDIT 	Diese Taste dient zum Anzeigen des Bearbeitungsbildschirms, zum Auswählen eines Postens oder zum Anzeigen des Detailbildschirms.	⑱	Taste INFORMATIONS 	Diese Taste dient zum Einstellen und Überprüfen des Werkstückzählers.
⑨	Taste RETURN 	Diese Taste dient zum Wiederaufrufen des vorherigen Bildschirms.	⑲	Taste COPY 	Drücken Sie diese Taste zum Kopieren eines Musters.
⑩	Taste SEWING SPEED 	Diese Taste dient zum Anzeigen der auf die Nähgeschwindigkeit bezogenen Parameter-Bearbeitungsposten.	⑳	SET READY-LED 	Diese LED leuchtet im Nähmodus auf.

2. Grundlegende Bedienung der Nähmaschine

1) Schalten Sie den Netzschalter ein.

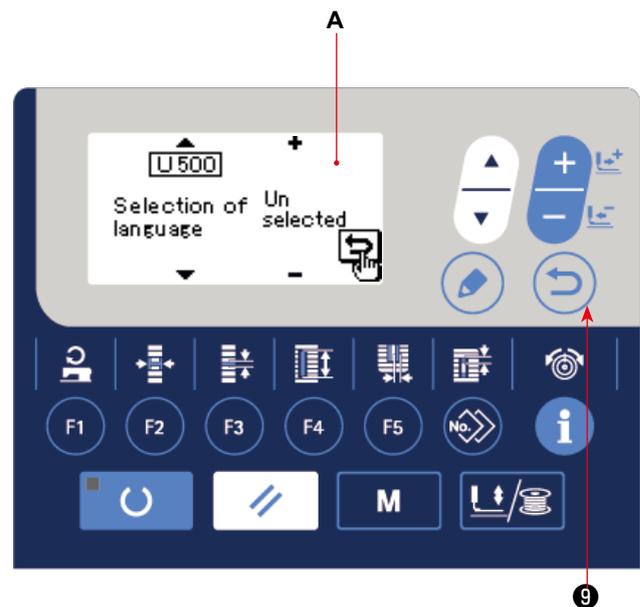
Wenn Sie die Nähmaschine nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird der Sprachenwahlbildschirm **A** angezeigt. Wählen Sie die anzuzeigende Sprache aus, und drücken Sie dann die

Rückstelltaste **9** .

Falls Sie die Sprachenwahl durch Drücken der Rückstelltaste **9 beenden, ohne eine Sprache auszuwählen, wird der Sprachenwahlbildschirm bei jedem Einschalten der Nähmaschine angezeigt.**



Prüfen Sie zuerst, ob der eingestellte Pressertyp **B** mit dem des tatsächlich montierten Pressers übereinstimmt. Informationen zu den Prüf- und Einstellverfahren finden Sie unter **"V-4. Eingabe des Pressertyps" S.25**.



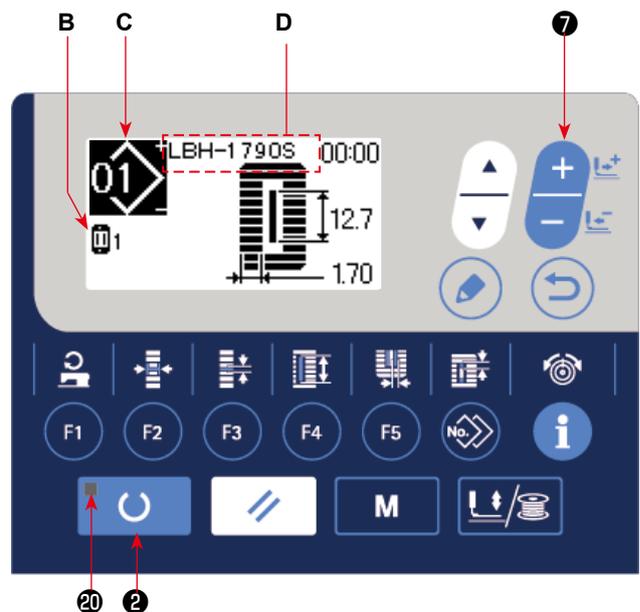
2) Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen.

Beim Einschalten der Stromversorgung werden Musternummer **C** und Musterdatenname **D** angezeigt.

Wenn Sie die Musternummer ändern wollen, drücken Sie die Datenänderungstaste **7** , und

wählen Sie die Nummer aus, die Sie zum Nähen verwenden wollen.

Die unter **"V-11. Ändern der Nähdaten" S.35** beschriebenen Muster Nr. 1 bis 10 sind bereits werksseitig registriert worden. Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen, unter diesen Nummern aus. (Nummern, unter denen keine Muster registriert wurden, werden nicht angezeigt.)



3) Versetzen Sie die Nähmaschine in den Nähbereitschaftszustand.

Wenn die Taste READY **2**  gedrückt wird, leuchtet die SET READY-LED **20** auf, um anzuzeigen, dass Nähen möglich ist.

4) Starten Sie den Nähbetrieb.

Legen Sie das Nähgut unter den Presserrahmen, und betätigen Sie das Pedal zum Starten der Nähmaschine. Der Pedaltyp der Nähmaschine wurde werksseitig vor dem Versand auf den 1-Pedal-Typ eingestellt. Für die Pedalbetätigung stehen jedoch vier verschiedene Methoden zur Auswahl. Wählen Sie das gewünschte Bedienungsverfahren aus, und benutzen Sie die dann die Nähmaschine mit dieser Einstellung. → **"V-3. Pedalbedienungsweise" S.23**.

3. Pedalbedienungsweise

Bei dieser Nähmaschine kann die zu verwendende Pedalbetätigungsmethode unter den auf der nächsten Seite beschriebenen vier verschiedenen Methoden ausgewählt werden. Wählen Sie das gewünschte Bedienungsverfahren zur Erzielung der optimalen Arbeitseffizienz aus, und benutzen Sie dann die Nähmaschine mit dieser Einstellung.

(1) Einstellverfahren des Pedaltyps

1) Rufen Sie den Pedaltyp-Einstellungsparameter auf.

Halten Sie die Taste MODE **4**  unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED **20** erlischt, drei Sekunden lang gedrückt. Daraufhin wird der MEMORY-Schalter (Stufe 2) im Menü angezeigt.

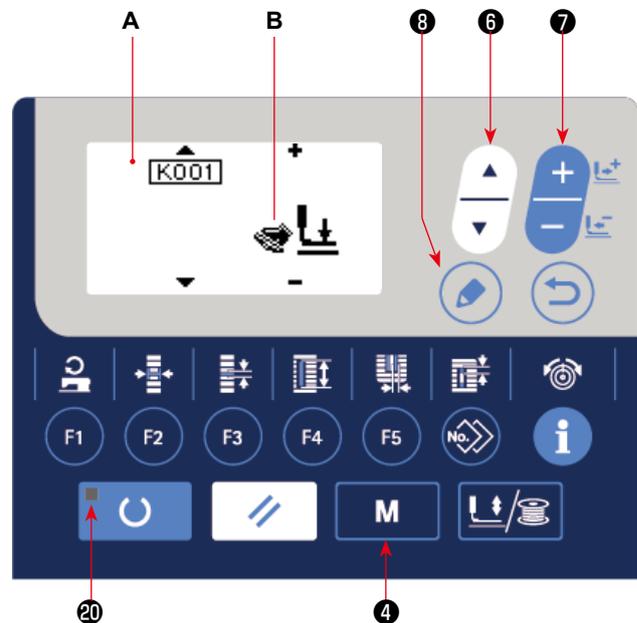
Wählen Sie den Zielposten mit der Taste ITEM

SELECT **6**  aus, und drücken Sie die Taste

EDIT **8** . Daraufhin wird der Bearbeitungsbildschirm **A** für den Speicherschalter (Stufe 2) angezeigt.

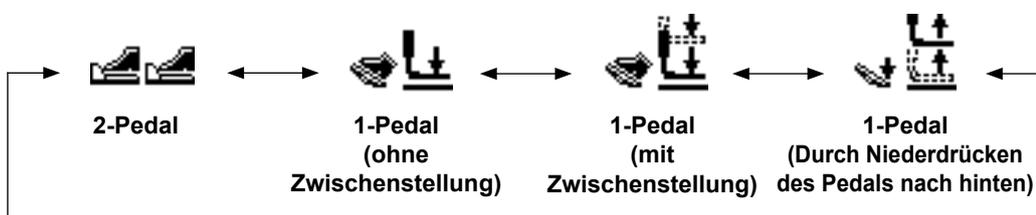
Falls der Pedaltyp-Auswahlparameter **K001** nicht angezeigt wird, drücken Sie die Taste ITEM

SELECT **6**  zur Wahl des Pedaltyps.



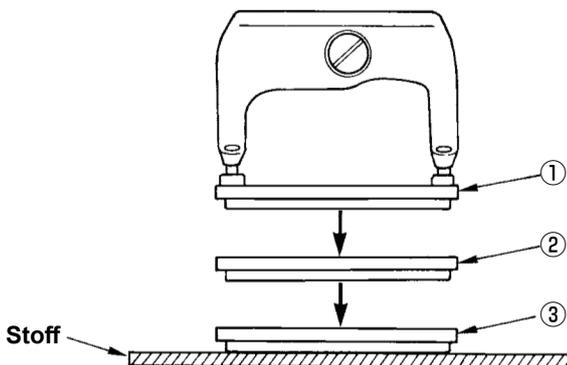
2) Wählen Sie den Pedaltyp.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE **7** , so dass die in der nachstehenden Abbildung gezeigte Anzeige erscheint. Wählen Sie den gewünschten Pedaltyp **B** aus.



(2) Erläuterung der Pedalbewegung

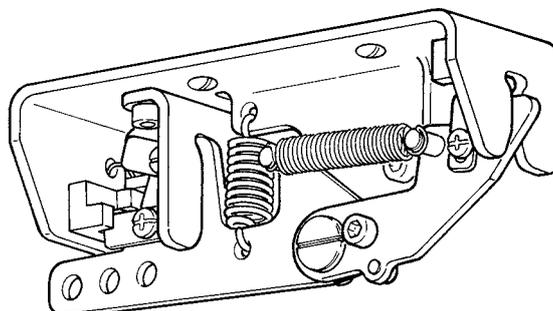
2-Pedal-Typ	1-Pedal (ohne Zwischenstellung)	1-Pedal (ohne Zwischenstellung)	1-Pedal (Durch Niederdrücken des Pedals nach hinten)
<p>Ausgangsstellung Presser : <u>Zwischenstellung ②</u> oder <u>Stoffeinlegeposition ③</u></p> <p>1) Einlegen des Nähguts Der Presser hebt sich um den Vordrückttrag des linken Pedals.</p> <p>2) Starten des Nähvorgangs Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal niedergedrückt wird.</p> <p>3) Beenden des Nähvorgangs Der Presser hebt sich automatisch bis zur <u>Zwischenstellung ②</u>.</p>	<p>Ausgangsstellung Presser : <u>Maximalposition ①</u></p> <p>1) Einlegen des Nähguts</p> <p>2) Bestätigung der Nähguteinführung Der Presser senkt sich auf die <u>Stoffeinlegeposition ③</u>, wenn das rechte Pedal bis auf die erste Stufe niedergedrückt wird.</p> <p>3) Starten des Nähvorgangs Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die zweite Stufe niedergedrückt wird.</p> <p>4) Beenden des Nähvorgangs Der Presser hebt sich automatisch bis zur <u>Maximalposition ①</u>.</p>	<p>Ausgangsstellung Presser : <u>Maximalposition ①</u></p> <p>1) Einlegen des Nähguts</p> <p>2) Bestätigung der Nähguteinführung Der Presser senkt sich auf die <u>Zwischenstellung ②</u>, wenn das rechte Pedal auf die erste Stufe niedergedrückt wird.</p> <p>3) Bestätigung des Nähstarts Der Presser senkt sich auf die <u>Stoffeinlegeposition ③</u>, wenn das rechte Pedal auf die zweite Stufe niedergedrückt wird.</p> <p>4) Starten des Nähvorgangs Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die dritte Stufe niedergedrückt wird.</p> <p>5) Beenden des Nähvorgangs Der Presser hebt sich automatisch bis zur <u>Maximalposition ①</u>.</p>	<p>Ausgangsstellung Presser : <u>Zwischenstellung ②</u></p> <p>1) Einlegen des Nähguts</p> <p>2) Bestätigung der Nähguteinführung Wenn das Pedal nach hinten niedergedrückt wird, wird der Nähfuß auf <u>Maximalposition ①</u> angehoben. Der Presser senkt sich auf die <u>Zwischenstellung ②</u>, wenn das rechte Pedal auf die erste Stufe niedergedrückt wird. Der Presser senkt sich auf die <u>Stoffeinlegeposition ③</u>, wenn das rechte Pedal auf die zweite Stufe niedergedrückt wird.</p> <p>3) Starten des Nähvorgangs Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die dritte Stufe niedergedrückt wird.</p> <p>4) Beenden des Nähvorgangs Der Presser hebt sich automatisch bis zur <u>Zwischenstellung ②</u>.</p>



* Die Höhe der auf der linken Seite beschriebenen Positionen von ① bis ③ kann mit Hilfe der Speicherschalter eingestellt oder geändert werden.

→ "V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten" S.55.

- Pedalschalter-Einstellung (Bei Verwendung des optionalen 2-Pedal-Schalters (Teilenummer: 40003491))



4. Eingabe des Pressertyps

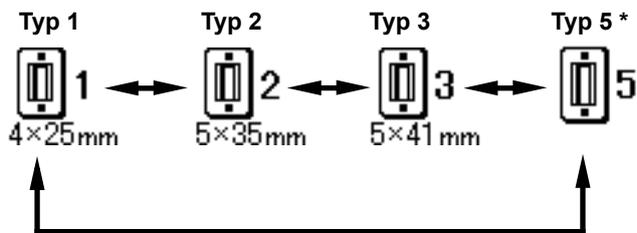
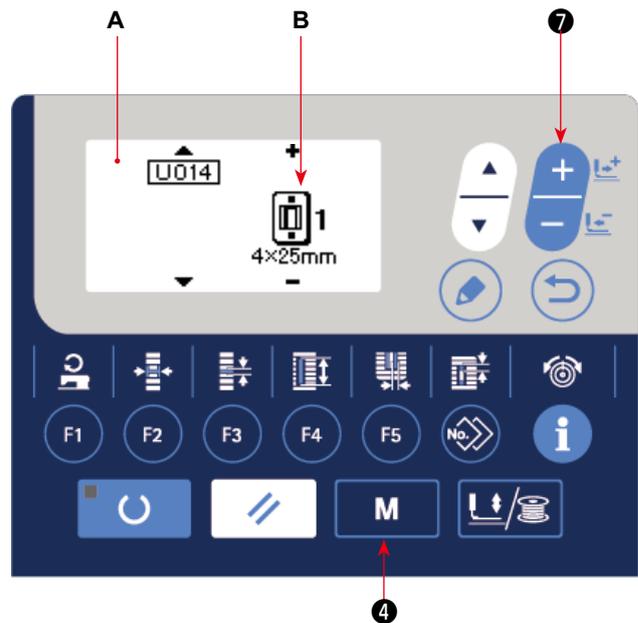
(1) Einstellverfahren des Pressertyps

1) Rufen Sie den Pressertyp-Einstellungsparameter auf.

Wenn die Taste MODE **4** **M** gedrückt wird, wird der Bearbeitungsbildschirm **A** für den Speicherschalter (Stufe 1) angezeigt.

2) Wählen Sie den Pressertyp.

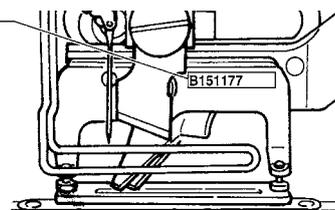
Drücken Sie die Taste DATA CHANGE **7** , so dass die in der nachstehenden Abbildung gezeigte Anzeige erscheint. Stellen Sie den tatsächlich an der Nähmaschine montierten Pressertyp **B** gemäß der nachstehenden „(2) Tabelle der Pressertypen“ ein.



(2) Tabelle der pressertypen

Stellen Sie die Nummer im Rahmen der eingravierten Teilenummer des Pressers auf den Pressertyp ein.

	Typ	Teilenummer des Presserfußes
 4×25mm	Typ 1	B151177 1 000 *
 5×35mm	Typ 2	B151177 2 000 *
 5×41mm	Typ 3	B151177 3 000 *
 5	Typ 5 *	—



* Stellen Sie Typ 5 ein, wenn Sie einen Presserfuß eines anderen Typs als 1 bis 3 verwenden.

Ändern Sie **U015** Presserfußbreite und **U016** Presserfußlänge des Speicherschalters (Stufe 1) zur Anpassung an den zu verwendenden Presserfuß.

→ Siehe "**V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten**" S.55.

* Bei Verwendung von Typ 5 mit einer Stichbreite von 6 mm oder mehr und einer Länge von 41 mm oder mehr müssen Komponenten, wie Stoffdrückerarm, Transportplatte usw., ausgewechselt werden.

5. Durchführung der Musterwahl

(1) Auswahl auf dem Musterwahlbildschirm

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED **20** erlischt, ist die Musterwahl aktiviert.

Wenn der aktuelle Modus der Nähmodus ist, drücken Sie die Taste READY **2** , um den Modus auf den Eingabemodus umzuschalten.

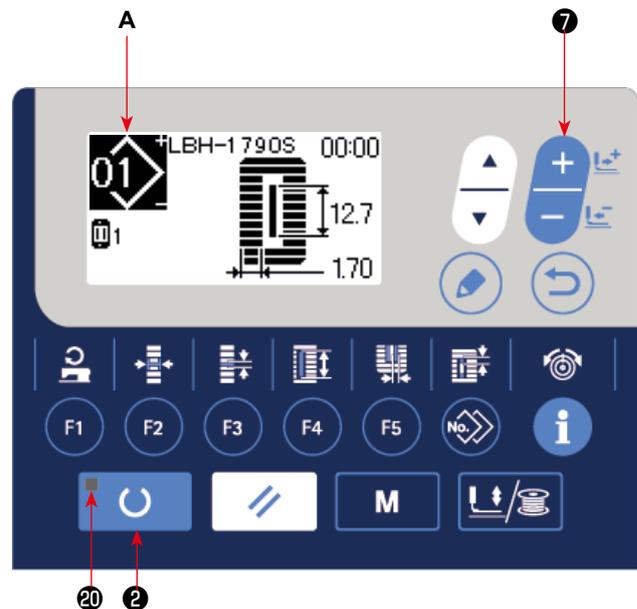
2) Rufen Sie den Musterwahlbildschirm auf.

Das Muster Nr. **A**, das gegenwärtig ausgewählt ist, wird angezeigt.

3) Wählen Sie das Muster aus.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE **7** 

, worauf die registrierten Muster der Reihe nach durchgeschaltet und angezeigt werden. Wählen Sie hier die Nummer des Musters aus, das Sie nähen wollen.



(2) Auswahl mit Hilfe der Registriertaste

Bei dieser Nähmaschine kann eine gewünschte Musternummer unter der Taste PARAMETER REGISTER registriert werden. Wenn das Muster einmal registriert worden ist, kann die Musterwahl durch einfaches Drücken der Taste durchgeführt werden.

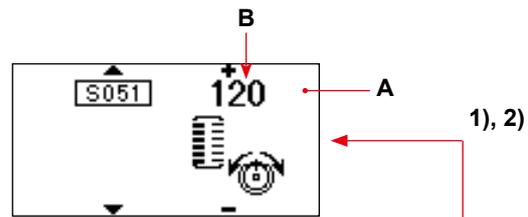
→ Siehe "[V-16. Verwendung der Parameterregistriertaste](#)" S.47.

6. Ändern der Nadelfadenspannung

Die Nadelfadenspannung kann während der Durchführung einer Nähprobe geändert werden, da die auf die Nadelfadenspannung bezogenen Daten auch durch den Nähmodus eingestellt werden können.

1) Rufen Sie die Einstelldaten für die Fadenspannung im Parallelabschnitt auf.

Wenn die Taste **THREAD TENSION**  gedrückt wird, wird der Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm **A** angezeigt.

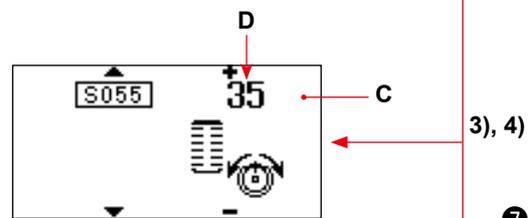


2) Ändern Sie die Fadenspannung im Parallelabschnitt.

Ändern Sie die Fadenspannung im Parallelabschnitt. Drücken Sie die Taste **DATA CHANGE** .

, wodurch der Einstellwert **B** erhöht oder

erniedrigt wird und die Fadenspannung geändert werden kann. Die Beziehung zwischen dem Ende des Nähvorgangs und dem Einstellwert ist aus der nachstehenden Abbildung ersichtlich. Stellen Sie den Wert unter Bezugnahme auf die Abbildung ein.



3) Rufen Sie die Einstelldaten für die Fadenspannung im Riegelabschnitt auf.

Wenn die Taste **THREAD TENSION**  erneut gedrückt wird, wird der Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm **C** angezeigt.

4) Ändern der Nadelfadenspannung im Riegelabschnitt.

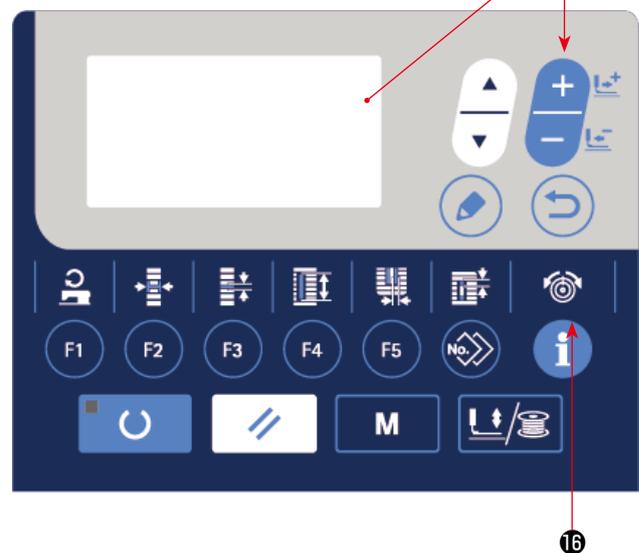
Ändern Sie die Nadelfadenspannung im Parallelabschnitt. Drücken Sie die Taste **DATA CHANGE**

, wodurch der Einstellwert **D** erhöht oder

erniedrigt wird und die Fadenspannung geändert werden kann.

Die Beziehung zwischen dem Ende des Nähvorgangs und dem Einstellwert ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich. Stellen Sie den Wert unter Bezugnahme auf die Tabelle ein.

* Angaben zur Spannung außer dem Parallel- und dem Riegelabschnitt finden Sie unter "**V-11. Ändern der Nähdaten**" S.35 und "**V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten**" S.55.

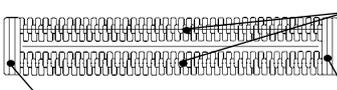
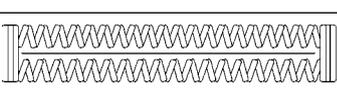


Einstellwert der Spannung im Raupenabschnitt ① und Riegelabschnitt ②

	Einstellwert auf dem Display			
			Anfangswert	
Kettenstich	① Spannung im Raupenabschnitt	Scheitel wird abgesenkt.	120	Scheitel wird angehoben.
	② Spannung im Riegelabschnitt	Fadenspannung wird verringert	35	Fadenspannung wird erhöht.
Überwendlichstich	③ Spannung im Raupenabschnitt	Fadenspannung wird verringert	60	Fadenspannung wird erhöht.
	④ Spannung im Riegelabschnitt	Fadenspannung wird verringert	60	Fadenspannung wird erhöht.

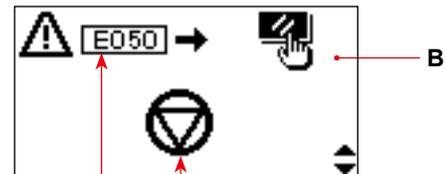
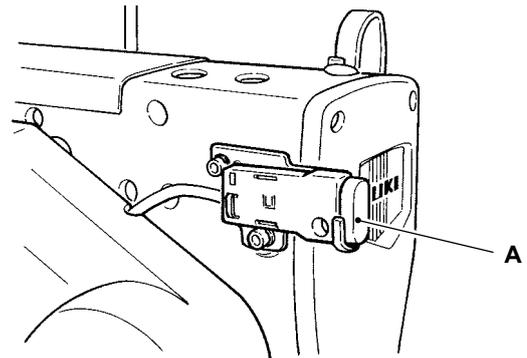
Für die Augenradialform muss die Riegelspannung zuerst auf etwa 120 eingestellt und der Stichaussgleich durchgeführt werden.

Kettenstich und Überwendlichstich

	Kettenstich	Kettenstich Wird die Spannung des Nadelfadens erhöht, um gerades Durchdringen des Gewebes zu gestatten, wird der Kettenstich durch den Spulenfaden gebildet, der von beiden Seiten zur Mittellinie gezogen wird.
	Überwendlichstich	Überwendlichstich Der Überwendlichstich wird als Zickzackstich gebildet, wobei der Nadel-faden nur auf der Oberseite, und der Spulenfaden auf der Unterseite des Nähguts sichtbar ist.

7. Durchführung einer Nähwiederholung

Wenn die Stoptaste **A** während des Nähbetriebs gedrückt wird, unterbricht die Nähmaschine den Nähvorgang und bleibt stehen. In diesem Fall wird der Fehlermeldebildschirm **B** angezeigt, um auf das Drücken der Stoptaste aufmerksam zu machen.



Fehlernummer Fehlerpiktogramm

Zum Fortsetzen des Nähvorgangs ab einem bestimmten Punkt

Nähbewegungs-Stoppzustand

Der Fehlermeldebildschirm **B** wird angezeigt.

1) Heben Sie den Fehler auf.

Drücken Sie die Taste RESET **3** , um den Fehler aufzuheben. Dann wird der Schritt Bewegungsbildschirm **C** angezeigt.

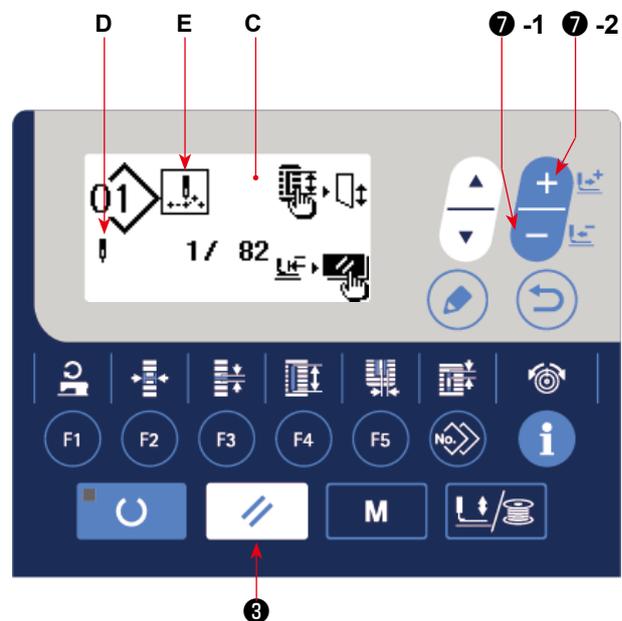
2) Stellen Sie den Presser zurück.

Drücken Sie die Taste BACKWARD **7 -1** , um den Presser stichweise zurückzustellen.

Drücken Sie die Taste FORWARD **7 -2** , um den Presser stichweise vorzustellen. Stellen Sie den Presser auf die Nähwiederholungsposition zurück.

3) Starten Sie den Nähbetrieb erneut.

Drücken Sie das rechte Pedal nieder, um den Nähbetrieb wieder zu starten.



Zur Durchführung einer Nähwiederholung ab dem Anfang

Nähbewegungs-Stoppzustand

Der Fehlermeldebildschirm **B** wird angezeigt.

1) Heben Sie den Fehler auf.

Drücken Sie die Taste RESET **3** , um den Fehler aufzuheben. Dann wird der Schritt Bewegungsbildschirm **C** angezeigt.

2) Stellen Sie den Presser auf die Nähgut-Einlegeposition zurück.

Stellen Sie den Presser auf die Nähgut-Einlegeposition zurück. Drücken Sie die Taste RESET

3  erneut, so dass der Presser zur Nähgut-Einlegeposition zurückkehrt.

3) Führen Sie die Näharbeit wieder von Anfang an durch.

- * Die Werte für existierende Stichzahl/ Gesamtstichzahl werden in Abschnitt D angezeigt.
- * Der existierende Nähbefehl wird in Abschnitt E angezeigt.

Die folgenden Befehle sind verfügbar

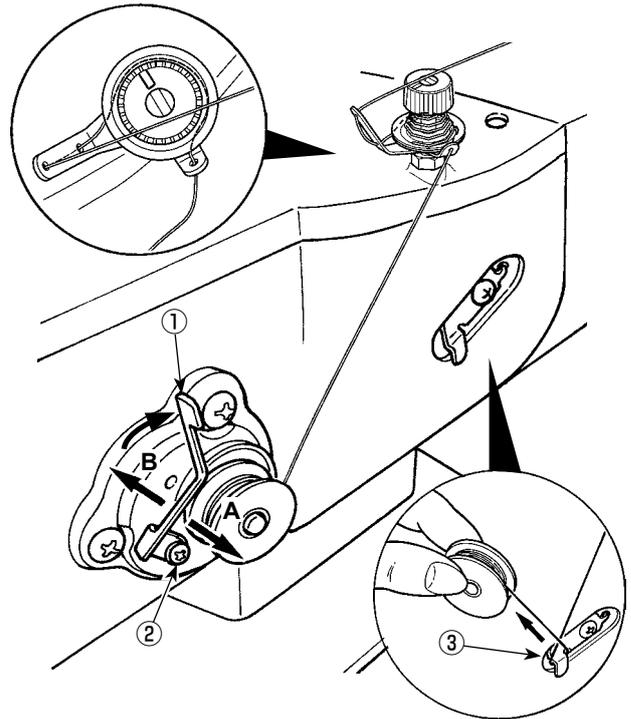
Nähbefehl	Sprungvorschubbefehl
	
Fadenabschneidebefehl	Messerbefehl
	

8. Aufwickeln des Spulenfadens

(1) Bewickeln der spule

1) Setzen Sie die Spule ein.

Schieben Sie die Spule bis zum Anschlag auf die Spulrachse. Ziehen Sie den Spulenfaden in der nummerierten Reihenfolge durch die Führungen, wie in der Abbildung gezeigt, und wickeln Sie das Fadenende mehrmals um die Spule. Drücken Sie dann den Spulerhebel ① in Richtung der Pfeilmarke.

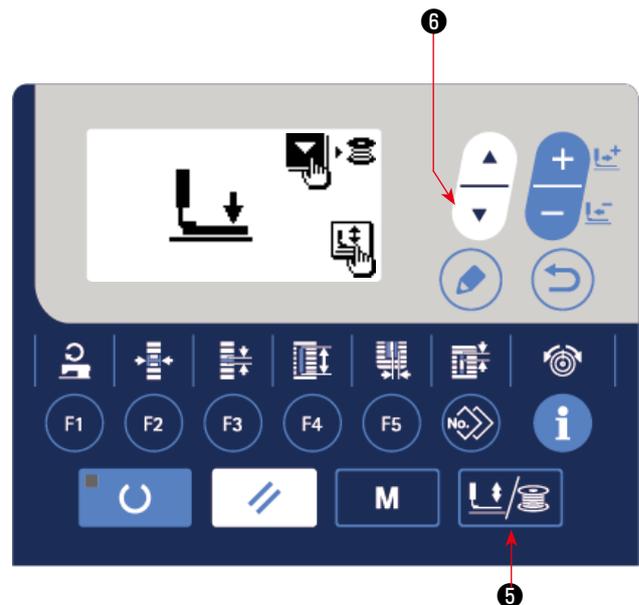


2) Schalten Sie die Maschine auf den Spulermodus um.

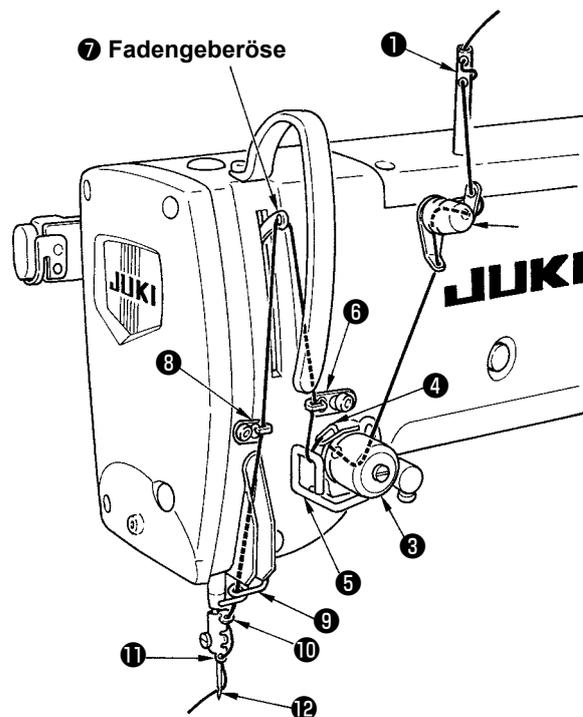
Drücken Sie im Eingabezustand die Tasten PRESSER und WINDER ⑤ . Drücken Sie in diesem Zustand die Taste ITEM SELECT ⑥ .

3) Starten Sie den Spulerbetrieb.

Drücken Sie das rechte Pedal nieder, worauf die Nähmaschine anläuft und mit dem Aufwickeln des Spulenfadens beginnt.



Wenn Sie den Spuler unabhängig starten (Starten nur des Spulers, ohne Nähen durchzuführen), entfernen Sie den Nadelfaden von ⑦ bis ⑫, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt, um sorgfältig zu verhindern, dass der Nadelfaden in der Fadengeberöse usw. verheddert wird.



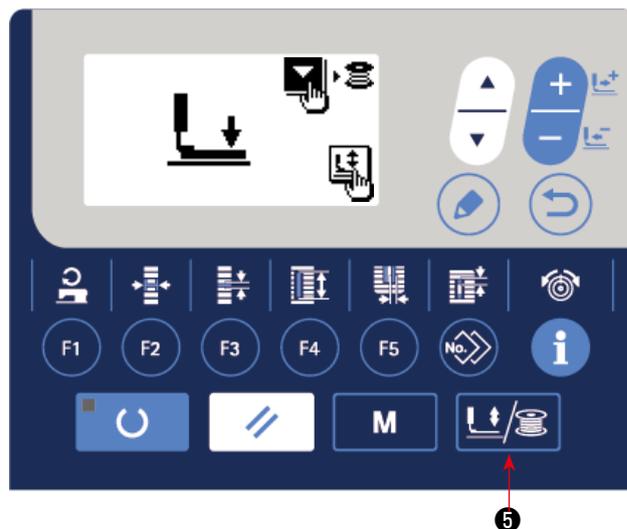
4) Stoppen Sie die Nähmaschine.

Nachdem die Spule mit der vorbestimmten Fadenmenge bewickelt worden ist, wird der Spulerhebel ① freigegeben. Drücken Sie die Taste PRESSER und WINDER ⑤ , oder drücken Sie das rechte Pedal nieder, um die Nähmaschine anzuhalten. Nehmen Sie dann die Spule ab, und schneiden Sie den Spulenfaden mit der Fadenabschneider-Halteplatte ③ ab.

- Drücken Sie die Taste PRESSER und WINDER

⑤ , worauf die Nähmaschine anhält und auf den Normalmodus umgeschaltet wird.

- Wird das rechte Pedal erneut niedergedrückt, bleibt die Nähmaschine stehen, während der Spulenfaden-Wickelmodus unverändert bleibt. Wenden Sie dieses Verfahren an, wenn Sie mehrere Spulen bewickeln wollen.



(2) Einstellen der Spulenfaden-Wickelmenge.

Um den Spulenfaden-Wickelbetrag einzustellen, die Befestigungsschraube ② lösen, und den Spulerhebel ① in Richtung **A** oder **B** schieben. Dann die Befestigungsschraube ② festziehen.

Richtung **A** : Verringern

Richtung **B** : Vergrößern



9. Verwendung des Zählers

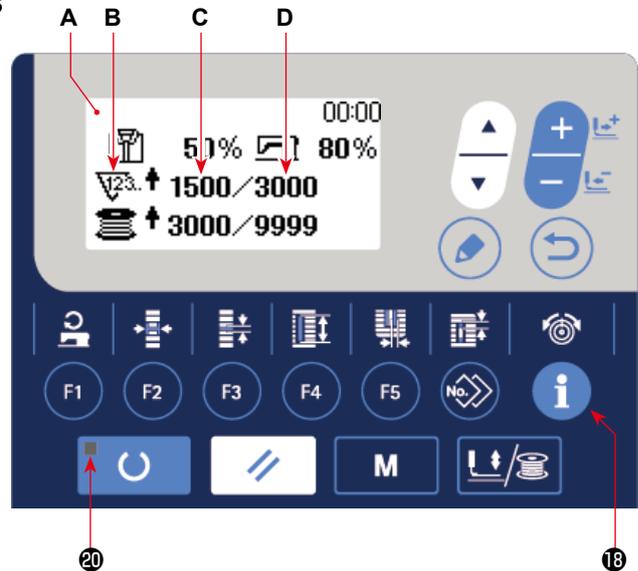
Für diese Nähmaschine können die Fortschrittsrate und die Betriebsrate der Nähmaschine durch Einstellen des Werkstückzählers und des Produktionsparameters angezeigt werden. Angaben zum Nutzungsverfahren der Fortschrittsrate und der Betriebsrate finden Sie unter "**V-28. Produktionsunterstützungsfunktion**" S.66.

[Werkstückzähler]

(1) Einstellverfahren des Werkstückzählers

1) Aufrufen des Werkstückzählerbildschirms

Drücken Sie im Eingabemodus, in dem die Bereitschafts-LED **20** erlischt, die Taste INFORMATIONEN **18** , um den Werkstückzählerbildschirm **A** anzuzeigen.



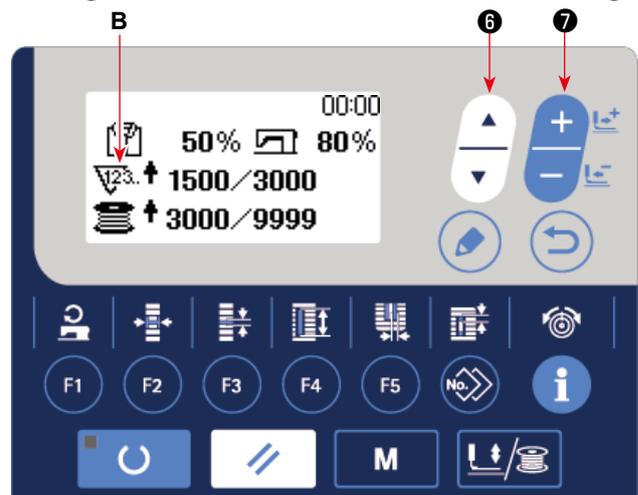
2) Zählertyp

Als Zählertyp für den Nähvorgangszähler ist nur der Schrittzähler **B** verfügbar.

3) Ändern des Einstellwerts für die "pro Tag zu erzeugende Werkstückzahl"

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT **6** , um "pro Tag zu erzeugende Werkstückzahl Soll-Stückzahl" **D** in invertierter Darstellung anzuzeigen.

Geben Sie die pro Tag zu erzeugende Soll-Stückzahl durch Drücken der Taste DATA CHANGE **7**



4) Ändern des Istwerts von "pro Tag zu erzeugende Werkstückzahl"

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT **6** , um den Istwert **C** von "pro Tag zu erzeugende Werkstückzahl" in invertierter Darstellung anzuzeigen. Der Zahlenwert kann auch mithilfe der Taste DATA CHANGE



(2) Abschluss der Zählung

Der Zählungsabschlussbildschirm ist werksseitig vor dem Versand auf "deaktiviert" eingestellt worden. Um den Zählungsabschlussbildschirm für den Nähvorgangszähler zu benutzen, stellen Sie den Speicherschalter U077 auf "Anzeige aktivieren" ein. (Siehe "**V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten**" p.55.)

[Spulenfadenzähler]

(1) Einstellverfahren des Werkstückzählers

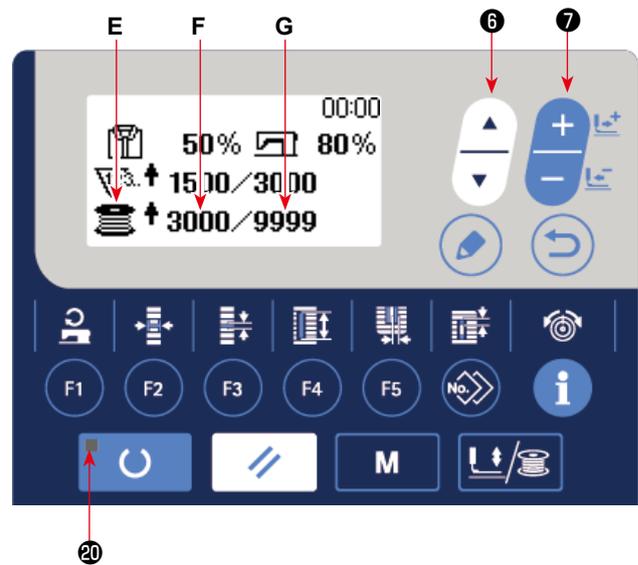
1) Wahl der Zählerart

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT **6** 

, um das Piktogramm **E** anzuzeigen, das den Zählertyp invertiert anzeigt. Drücken Sie die

Taste DATA CHANGE **7** ,

und wählen Sie den gewünschten Zähler unter den nachstehend angegebenen Zählerarten aus.

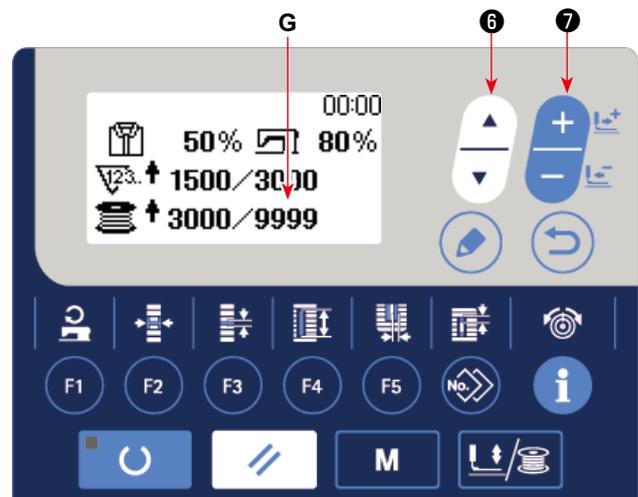


2) Ändern des Einstellwerts für den Spulenfadenzähler

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT **6** ,

um den Einstellwert **G** für den Spulenfadenzähler in invertierter Darstellung anzuzeigen. Geben Sie den Einstellwert, der bis zum Erreichen dieses Werts zu zählen ist, durch Drücken der Taste

DATA CHANGE **7** .



3) Ändern des Istwerts des Spulenfadenzählers

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT **6** , um den Istwert **F** des Spulenfadenzählers in invertierter Darstellung anzuzeigen.

Es ist auch möglich, den Zahlenwert mit der Taste DATA CHANGE **7** .

(2) Typ des Spulenfadenzählers

① Stückzahl-Aufwärtszähler



Der auf dem Spulenfadenzähler angezeigte Istwert wird jedes Mal, wenn die Nähmaschine 10 Stiche genäht hat, um eins erhöht. Wenn der Istwert den Einstellwert erreicht, wird der Zählungsabschlussbildschirm angezeigt.

② Stückzahl-Abwärtszähler



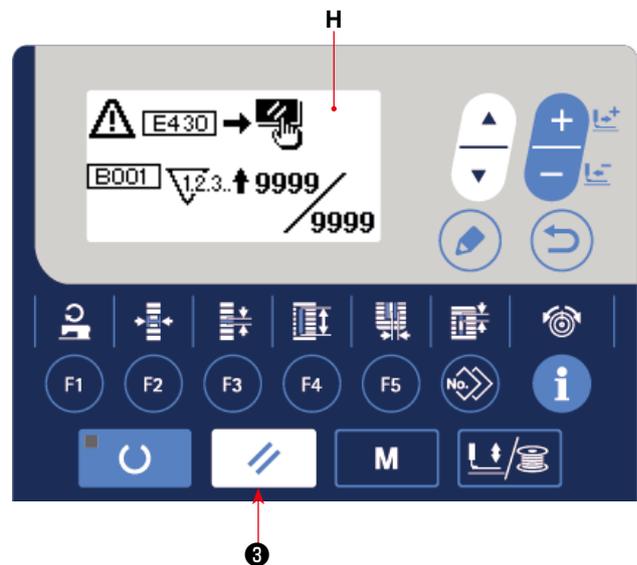
Der auf dem Spulenfadenzähler angezeigte Istwert wird jedes Mal, wenn die Nähmaschine 10 Stiche genäht hat, um eins erniedrigt. Wenn der Istwert 0 (Null) erreicht, wird der Zählungsabschlussbildschirm angezeigt.

③ Zähler wird nicht benutzt



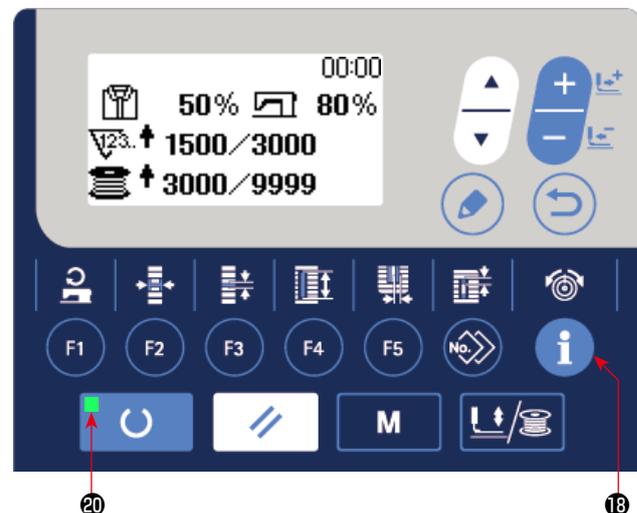
(3) Rücksetzverfahren des Zählers nach dem Zählungsabschluss

Wenn während der Näharbeit der Aufwärtszählungszustand erreicht wird, beginnt der gesamte Aufwärtszählungsbildschirm **H** zu blinken. Drücken Sie die Taste RESET , um den Zähler zurückzusetzen und die Maschine auf den Nähmodus umzuschalten. Dann beginnt der Zähler wieder mit der Zählung.



(4) Überprüfungsverfahren des Zählers im Bereitschaftszustand

Drücken Sie im Nähmodus, bei dem die Bereitschafts-LED  20 aufleuchtet, die Taste INFORMATIONEN  18, um den Werkstückzählerbildschirm aufzurufen. Auf diesem Bildschirm kann der Zähler überprüft werden.



10. Verwendung des Anfangswertmusters

Diese Nähmaschine verfügt über Anfangswerte zur Durchführung des optimalen Nähbetriebs für die Nähformen (31 Formen). → Siehe **"XI. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FORMEN" S.89**.

Wenn Nähdaten neu erzeugt werden, ist es zweckmäßig, sie durch Kopieren des Anfangswertmusters zu erzeugen.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED **20** erlischt, ist die Musteränderung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY **2** , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Rufen Sie das Anfangswertmuster auf.

Das gegenwärtig ausgewählte Muster Nr. **A** wird angezeigt. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE

7 , um das Anfangswertmuster  auszuwählen.

3) Wählen Sie die Form.

Der Formwahlbildschirm **B** wird angezeigt, um die gegenwärtig ausgewählte Form **C** zu zeigen. Wählen Sie die zu nähende Form **C** mit der

Taste DATA CHANGE **7** . Es ist möglich, die Form unter den 12 werksseitig vorgegebenen Formen auszuwählen. Durch Erweitern der Formenauswahlbasis kann die Form jedoch aus maximal 31 Formen ausgewählt werden (K004). → Siehe **"V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten" S.55**.

4) Führen Sie eine Nähprobe durch.

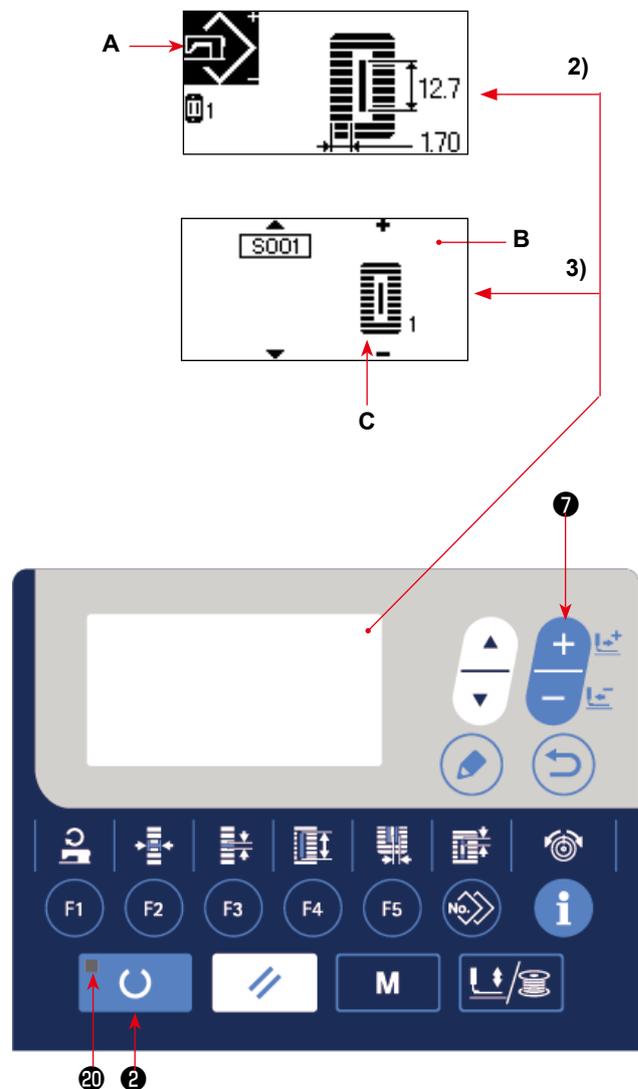
Drücken Sie die Taste READY **2** , um die Maschine auf den Nähmodus umzuschalten. Nun kann der Nähvorgang durchgeführt und die ausgewählte Form genäht werden.

* Das Anfangswertmuster kann nur in Bezug auf die Daten zu Nadelfadenspannung und Nähgeschwindigkeit bearbeitet werden. Beachten Sie, dass die bearbeiteten Daten auf die Anfangswerte zurückgesetzt werden, wenn die Musterform geändert oder ein Neuaufruf des Musters ausgeführt wird.

5) Kopieren Sie das Anfangswertmuster.

Kopieren Sie das durch die obigen Schritte ausgewählte und bestätigte Muster zu dem Normalmuster, um es zu benutzen.

Kopierverfahren → siehe **"V-14. Kopieren des Nähmusters" S.44**.



11. Ändern der Nähdaten

(1) Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten

Die Muster 1 bis 10 sind bereits werksseitig registriert worden. Die Anfangswerte des Rechtecktyps, die sich nur in der Stoffschnittlänge unterscheiden, sind in die Nähdaten eingegeben worden. → Siehe **"XI. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FORMEN" S.89.**

Musternummer	Stoffschnittlänge 	S002
1	6,4 mm	(1/4")
2	9,5 mm	(3/8")
3	11,1 mm	(7/16")
4	12,7 mm	(1/2")
5	14,3 mm	(9/16")
6	15,9 mm	(5/8")
7	17,5 mm	(11/16")
8	19,1 mm	(3/4")
9	22,2 mm	(7/8")
10	25,4 mm	(1")

(2) Verfahren zum Ändern der Nähdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED  erlischt, ist die Nähdatenänderung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Rufen Sie den Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm auf.

Wenn die Taste EDIT  gedrückt wird, wird der Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm **A** für die gegenwärtig gewählte Musternummer angezeigt.

3) Wählen Sie die zu ändernden Nähdaten aus.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT , und wählen Sie den zu ändernden Datenposten aus.

Beachten Sie, dass Datenposten, die je nach der Form nicht benutzt werden, und Datenposten, die ohne Funktion eingestellt werden, übersprungen und nicht angezeigt werden.

→ Siehe **"V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung" S.37**

4) Ändern Sie die Daten.

Bei den Nähdaten gibt es Datenposten, für die der numerische Wert geändert wird, und solche, für die ein Piktogramm gewählt wird. Datenposten, für die der numerische Wert geändert wird, sind mit einer Nummer (z.B. **S002**) versehen. Erhöhen oder Erniedrigen Sie den Einstellwert mit der Taste DATA CHANGE 

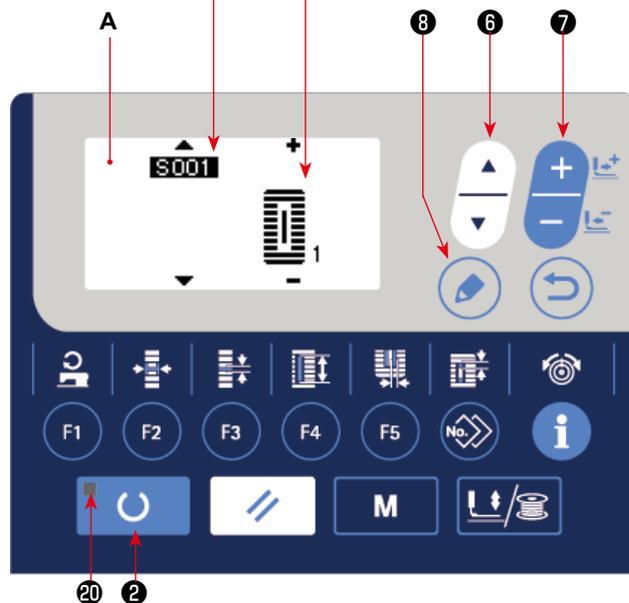


, um den Wert zu ändern. Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer Nummer

(z.B. **S001**) versehen. Das Piktogramm kann mit der Taste DATA CHANGE  gewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter **"V-13. Nähdatenliste" S.38.**

Datenpostennummer Datenposten-Piktogramm



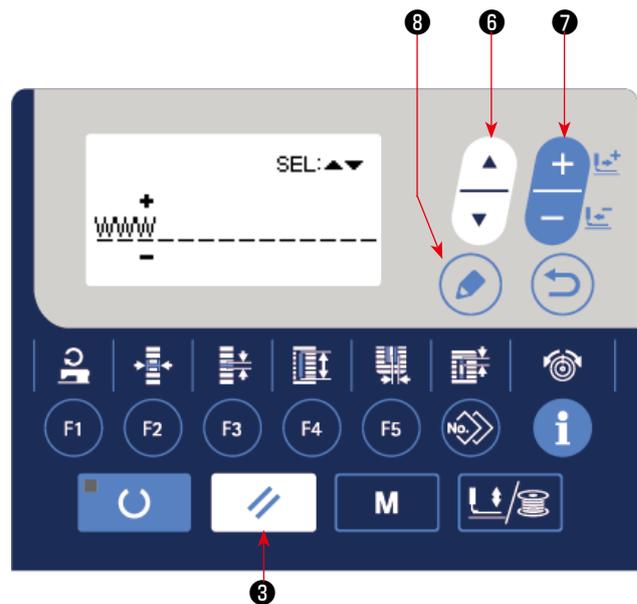
5) Ändern des Namens der Musterdaten.

Wählen Sie "S500 Musterdatename", und drücken Sie die Bearbeitungstaste **8** , um eine Änderung des Musterdatennamens zu ermöglichen.

Wenn Sie die Taste ITEM SELECT **6**  drücken, wird der Bearbeitungspunkt der Reihe nach verschoben. Das Zeichen zwischen „+“ und „-“ ist die in Auswahl befindliche Bearbeitungsposition.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE **7** , während das Zeichen ausgewählt ist, um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie die Taste RESET **3** , um das ausgewählte Zeichen zu löschen. Wenn Sie die Taste RESET **3**  eine Sekunde lang gedrückt halten, kann der Datenname gelöscht werden.

Ändern Sie den Musterdatennamen, indem Sie das oben beschriebene Verfahren wiederholt ausführen.



Für den Musternamen verwendbare Zeichen
A - Z, 0 - 9, ., +, -, /, #, (Leerzeichen)



**Bis zu 14 Zeichen können für den Kommentar eingegeben werden. Es werden jedoch nicht alle Zeichen unter dem Eingabemodus angezeigt.
(10 Zeichen können mit Großbuchstaben angezeigt werden.)**

12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung

Bei dieser Nähmaschine wurde der Nähdaten-Bearbeitungsmodus werkseitig deaktiviert, so dass weniger häufig benutzte Nähdatenposten nicht bearbeitet werden können. Wenn Sie die Daten entsprechend Ihrer Nähprodukte genauer einstellen möchten, aktivieren Sie den Nähdaten-Bearbeitungsmodus, bevor Sie die Maschine benutzen.

* Wenn für die Einstellung der Nähdaten mit/ohne Bearbeitung S052, Spannung im rechten Parallelabschnitt, auf ohne Bearbeitung eingestellt wird, erfolgt der Nähvorgang mit den Daten für S051, Spannung im linken Parallelabschnitt. Wenn S056, Spannung für 2. Riegel, auf ohne Bearbeitung eingestellt wird, erfolgt der Nähvorgang mit den Daten für S055, 1. Riegelabschnitt.
Wenn andere Nähdatenposten außer den obigen auf den Zustand ohne Bearbeitung eingestellt werden, werden die Anfangswertdaten aufgerufen.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED  erlischt, ist die Dateneinstellung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Rufen Sie den Bildschirm zur Umschaltung zwischen Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung auf.

Drücken Sie die Taste MODE . Wählen Sie „05 Wahl der Nähparameter-Bearbeitung“. Daraufhin werden die Bildschirme **A** und **B** zur Umschaltung zwischen Aktivierung/Deaktivierung der Datenbearbeitung angezeigt.

3) Wählen Sie die zu ändernden Nähdaten aus.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT , und wählen Sie den Nähdatenposten **C** aus, den Sie ändern wollen. Dabei können nur Posten gewählt werden, für die eine Änderung möglich ist.

4) Umschaltung zwischen Aktivierung/Deaktivierung der Bearbeitung.

Wenn die Taste DATA CHANGE  gedrückt wird, wird die Piktogrammanzeige **C** für die gegenwärtig ausgewählten Nähdaten umgeschaltet.

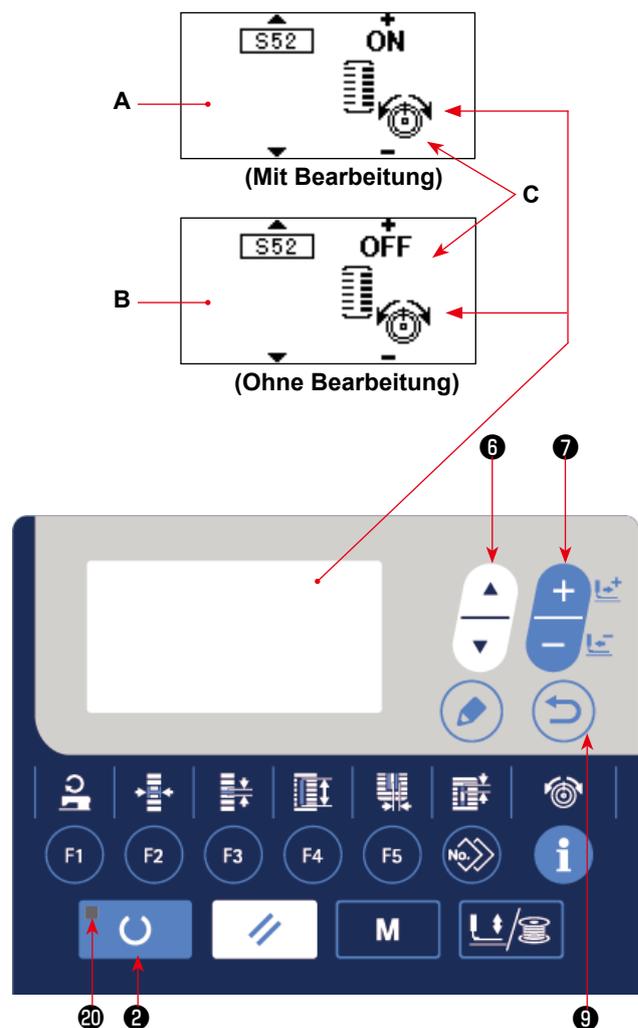
Invertierte Anzeige: mit Bearbeitung

Normale Anzeige: ohne Bearbeitung

Kehren Sie zu Schritt 3) zurück, worauf Sie mehrere Nähdatenposten ändern können.

5) Speichern Sie die eingestellten Daten.

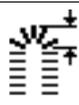
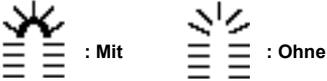
Wenn die Taste RETURN  gedrückt wird, wird der umgeschaltete Zustand gespeichert, und der Modusbildschirm erscheint wieder. Wenn die Taste RESET  gedrückt wird, erscheint der vorherige Bildschirm wieder.



13. Nähdatenliste

- ☆ Nähdaten sind Daten, die für jedes der 99 Muster von 1 bis 99 eingegeben werden können. Die Nähmaschine wurde werksseitig so eingestellt, dass die Daten, für die „mit/ohne Bearbeitung“ eingestellt werden muss, nicht gewählt werden können. Schalten Sie die Funktion auf „mit Bearbeitung“ um, falls dies für den Betrieb notwendig ist. → Siehe **"V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reactivieren der Nähdatenbearbeitung" S.37.**

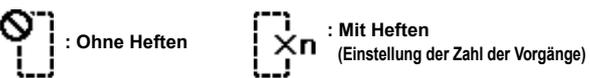
Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S001	<p>Nähform Wählen Sie die gewünschte Musterform unter den 31 in der Nähmaschine gespeicherten Nähformen aus.</p>  <p>Siehe "II-2. Liste der Standardnähformen" S.3.</p> <p>* Die Nähmaschine wurde werksseitig so eingestellt, dass nur 12 Standard-Nähformen gewählt werden können. Um die Zahl der Formenarten zu erhöhen, müssen Sie die Einstellung von K004 Nähform-Auswahlstufe der Speicherschalterdaten durchführen. → Siehe "V-22. Liste der Speicherschalterdaten" S.56.</p>	1 bis 31	1	–
S002	<p>Stoffschnitlänge Dieser Punkt dient zur Einstellung der Schnitlänge des Stoffmessers. Im Falle der Riegelform (Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001) wird jedoch die Nählänge eingestellt. Wenn bei Aktivierung von U019 Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag der Speicherschalterdaten die Mehrfachausschläge des Messers gemäß der mit dem Posten U018 Stoffmessergröße eingestellten Messergröße durchgeführt werden, wird das Nähprodukt geschnitten. → Siehe "V-22. Liste der Speicherschalterdaten" S.56.</p> 	3,0 bis 120,0	0,1 mm	–
S003	<p>Messerschlitzbreite, rechts Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem Stoffmesser und dem rechten Parallelabschnitt.</p> 	-2,00 bis 2,00	0,05 mm	–
S004	<p>Messerschlitzbreite, links Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem Stoffmesser und dem linken Parallelabschnitt.</p> 	-2,00 bis 2,00	0,05 mm	–
S005	<p>Überwendlichbreite, links Dieser Posten dient zur Einstellung der Überwendlichbreite des linken Parallelabschnitts.</p> 	0,10 bis 5,00	0,05 mm	–
S006	<p>Verhältnis der rechten zur linken Form Dieser Posten dient zur Einstellung des Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnisses der rechten Form mit der Messerposition in der Mitte.</p> 	50 bis 150	1%	–
S007	<p>Parallelabschnitt-Stichteilung Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung des linken und rechten Parallelabschnitts.</p> 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S008	<p>Länge des 2. Riegels Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegels auf der Oberseite.</p>  <p> Unterseite des Rechtecktyps  Unterseite des Geradriegeltyps  Unterseite des Keiltyps  </p>	0,2 bis 5,0	0,1 mm	–
S009	<p>Länge des 1. Riegels Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegels auf der Rückseite.</p>  <p>Oberseite des Rechtecktyps </p>	0,2 bis 5,0	0,1 mm	–

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S010	<p>Korrektur der Riegelbreite, rechts Dieser Posten dient zur Einstellung der rechten Außenform des Riegelabschnitts in Bezug auf den Überwendlichabschnitt. Der 1. und der 2. Riegel werden korrigiert.</p>  <p>Oberseite des Rechtecktyps  Unterseite des Geradriegeltyps  Unterseite des Rechtecktyps </p>	-1,00 bis 1,00	0,05 mm	–
S011	<p>Korrektur der Riegelbreite, links Dieser Posten dient zur Einstellung der linken Außenform des Riegelabschnitts in Bezug auf den Überwendlichabschnitt.</p>  <p>Oberseite des Rechtecktyps  Unterseite des Geradriegeltyps  Unterseite des Rechtecktyps </p>	-1,00 bis 1,00	0,05 mm	–
S012	<p>Keilriegelversatz, links Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegelabschnitts der Keilriegelform.</p> 	0,00 bis 3,00	0,05 mm	*1
S013	<p>Keilriegelversatz, rechts Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegelabschnitts der Keilriegelform.</p> 	0,00 bis 3,00	0,05 mm	*1
S014	<p>Länge der Augenform Dieser Posten dient zur Einstellung der Oberseitenlänge von der Mitte des Auges der Augenform.</p> 	1,0 bis 10,0	0,1 mm	*1
S015	<p>Stichzahl der Augenform Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl im oberen 90°-Bereich der Augenform.</p> 	1 bis 8	1	*1
S016	<p>Augenbreite Dieser Posten dient zur Einstellung des Quermaßes der Innenseite der Augenform. Der tatsächliche Nadeleinstichpunkt ist das Maß, zu dem S004 Messerschlitzbreite, links hinzugefügt wird.</p> 	1,0 bis 10,0	0,1 mm	*1
S017	<p>Augenlänge Dieser Posten dient zur Einstellung der Längsgröße der Innenseite der Augenform.</p> 	1,0 bis 10,0	0,1 mm	*1
S018	<p>Länge der Rundtypform Dieser Posten dient zur Einstellung der Oberlänge von der Mitte der Rundtypform.</p>  <p>Oberseite des Rundtyps  Oberseite des Radialtyps  Oberseite des Halbmondtyps  Unterseite des Rundtyps  Unterseite des Radialtyps  Unterseite des Halbmondtyps </p>	1,0 bis 5,0	0,1 mm	*1
S019	<p>Stichzahl der Radialform Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl im oberen 90°-Bereich der Radialform.</p> 	1 bis 8	1	*1
S020	<p>Verstärkung der Radialform Dieser Posten dient zur Wahl von mit/ohne Verstärkungsstiche der Radialform.</p>  <p> : Mit  : Ohne</p>	–	–	*1, *2

* 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.

* 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe "[V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung](#)" S.37.

* 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S021	<p>Riegelabschnitt-Stichteilung Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung des Riegelabschnitts.</p>  <p>Oberseite des Rechtecktyps Oberseite des Rundtyps Oberseite des Halbmondtyps</p>  <p>Unterseite des Rechtecktyps Unterseite des Rundtyps Unterseite des Halbmondtyps Unterseite des Geradriegeltyps Unterseite des Keilriegeltyps</p> 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S022	<p>1. Abstand Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem 1. Riegel und dem Messerschlitze. Dieser Posten gilt für alle Formen.</p> 	0,0 bis 4,0	0,1 mm	–
S023	<p>2. Abstand Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem 2. Riegel und dem Messerschlitze. Dieser Posten gilt für alle Formen.</p> 	0,0 bis 4,0	0,1 mm	–
S031	<p>Einfach-/Doppelnähen Dieser Posten dient zur Wahl von Einfach- oder Doppelnähen.</p> 	–	–	–
S032	<p>Doppelnähen-Kreuzwahl Dieser Posten dient zur Wahl von Überlappungsnähen oder Kreuznähen am Nadeleinstich im Parallelabschnitt bei Einstellung von Doppelnähen.</p> 	–	–	*3
S033	<p>Korrektur der Doppelstichbreite Dieser Posten dient zur Einstellung des Betrags zur Verringerung der Überwindlichbreite des 1. Zyklus bei Einstellung von Doppelnähen.</p> 	0,0 bis 2,0	0,1 mm	*3
S034	<p>Heftstichzahl Dieser Posten dient zur Einstellung der Heftstichzahl.</p> 	0 bis 9	1-mal	–
S035	<p>Heftstichteilung Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung beim Heften.</p> 	1,0 bis 5,0	0,1 mm	*3
S036	<p>Rollstichlänge beim Heften Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollstichlänge des Nadelfadens beim Heften.</p> 	2,0 bis 20,0	0,1 mm	*3
S037	<p>Rollstichteilung beim Heften Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollstichteilung des Nadelfadens beim Heften.</p> 	0,2 bis 5,0	0,1 mm	*3
S038	<p>Rollstichbreite beim Heften Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollstichbreite des Nadelfadens beim Heften.</p> 	0,0 bis 4,0	0,1 mm	*3

* 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.

* 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe "[V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung](#)" S.37.

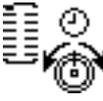
* 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S039	Längskorrektur des Nadeleinstichs beim Heften Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstich-Verschiebungsbetrags nach vorn oder hinten, wenn Heften über mehr als zwei Zyklen durchgeführt wird.	0,0 bis 2,5	0,1 mm	*2, *3
S040	Querkorrektur des Nadeleinstichs beim Heften Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstich-Verschiebungsbetrags nach rechts oder links, wenn Heften über mehr als zwei Zyklen durchgeführt wird.	0,0 bis 1,0	0,1 mm	*3
S041	Korrektur der linken Heftstichposition Dieser Posten dient zur Einstellung des Verschiebungsbetrags der Nähbezugsposition für Heften von der Mitte des linken Überwendlichstichs nach rechts oder links.	-2,0 bis 2,0	0,1 mm	*2, *3
S042	Korrektur der rechten Heftstichposition Dieser Posten dient zur Einstellung des Verschiebungsbetrags der Nähbezugsposition für Heften von der Mitte des rechten Überwendlichstichs nach rechts oder links.	-2,0 bis 2,0	0,1 mm	*2, *3
S044	Geschwindigkeitseinstellung für Heften Dieser Posten dient zur Einstellung der Heftgeschwindigkeit.	400 bis 3600	100sti/min	*3
S051	Spannung im linken Parallelabschnitt Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt.	0 bis 200	1	–
S052	Spannung im rechten Parallelabschnitt Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt.	0 bis 200	1	*2
S053	Spannung im linken Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus) Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt des 1. Zyklus beim Doppelnähen.	0 bis 200	1	*2, *3
S054	Spannung im rechten Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus) Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt des 1. Zyklus beim Doppelnähen.	0 bis 200	1	*2, *3
S055	Spannung im 1. Riegelabschnitt Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im 1. Riegelabschnitt.	0 bis 200	1	–
S056	Spannung im 2. Riegelabschnitt Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im 2. Riegelabschnitt.	0 bis 200	1	*2
S057	Einstellung der Nadelfadenspannung am Nähanfang Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung der Riegelstiche am Nähanfang.	0 bis 200	1	–
S058	Einstellung der Nadelfadenspannung für Heften Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung für Heften.	0 bis 200	1	*3

* 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.

* 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe "[V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung](#)" S.37.

* 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S059	ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 1. Riegelabschnitts Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannungsausgabe im 1. Riegelabschnitt. 	-5 bis 5	1 Stich	*2
S060	ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des rechten Überwendlichstichs Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannungsausgabe im rechten Überwendlichabschnitt. 	-5 bis 5	1 Stich	*2
S061	ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 2. Riegelabschnitts Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannungsausgabe im 2. Riegelabschnitt. 	-5 bis 5	1 Stich	*2
S062	Riegelstichzahl am Nähfang Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichzahl am Nähfang. 	0 bis 8	1 Stich	–
S063	Riegelstichteilung am Nähfang Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichteilung am Nähfang. 	0,00 bis 0,70	0,05 mm	*2
S064	Riegelstichbreite am Nähfang Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichbreite am Nähfang. 	0,0 bis 3,0	0,1 mm	–
S065	Längskorrektur der Riegelstiche am Nähfang Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Längsrichtung am Nähfang. 	0,0 bis 5,0	0,1 mm	*2
S066	Querkorrektur der Riegelstiche am Nähfang Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Querrichtung am Nähfang. 	0,0 bis 2,0	0,1 mm	*2
S067	Riegelstichbreite am Nähende Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichbreite am Nähende. 	0,1 bis 1,5	0,1 mm	–
S068	Riegelstichzahl am Nähende Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichzahl am Nähende. 	0 bis 8	1 Stich	–
S069	Längskorrektur der Riegelstiche am Nähende Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Längsrichtung am Nähende. 	0,0 bis 5,0	0,1 mm	*2
S070	Querkorrektur der Riegelstiche am Nähende Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Querrichtung am Nähende. 	0,0 bis 2,0	0,1 mm	*2
S081	Messerauslösung Dieser Posten dient zur Wahl von „Mit/Ohne Auslösung“ des normalen Stoffmessers.   : Normalmesserauslösung AUS : Normalmesserauslösung EIN	–	–	–

* 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.

* 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe "[V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung](#)" S.37.

* 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S083	Messerauslösung im 1. Doppelnähzyklus Dieser Posten dient zur Wahl von „Mit/Ohne Auslösung“ des Stoffmessers im 1. Zyklus bei der Durchführung von Doppelnähen.   : Normalmesserauslösung AUS : Normalmesserauslösung EIN	–	–	*2, *3
S084	Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit Dieser Posten dient zur Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit der Nähmaschine. Der Maximalwert der Datenbearbeitung entspricht der Nähgeschwindigkeit für K007 Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit der Speicherschalterdaten. → Siehe " V-22. Liste der Speicherschalterdaten " S.56. 	400 bis 3600	100 sti/min	–
S086	Vorwärtsteilung Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung der Vorwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S087	Vorwärtsbreite Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichbreite der Vorwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,1 bis 10,0	0,05 mm	–
S088	Rückwärtsteilung Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung der Rückwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S089	Rückwärtsbreite Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichbreite der Rückwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,1 bis 10,0	0,05 mm	–
S090	Nähfußdruck Dient zum Festlegen des Drucks zum Andrücken des Nähguts. Bei einem Einstellwert von 25 beträgt der Nähfußdruck ca. 4 kg. Bei einem Einstellwert von 80 beträgt der Nähfußdruck ca. 10 kg. 	20 bis 80	1	–
S101	Nähgeschwindigkeit für den ersten Riegelabschnitt Mit diesem Einstellungsposten wird die Nähgeschwindigkeit für den ersten Riegelabschnitt eingestellt. 	400 bis 3600	100 sti/min	*1, *2
S102	Nähgeschwindigkeit für den zweiten Riegelabschnitt Mit diesem Einstellungsposten wird die Nähgeschwindigkeit für den zweiten Riegelabschnitt eingestellt. 	400 bis 3600	100 sti/min	*1, *2
S500	Musterdatenname Dient zum Ändern des Namens der Musterdaten.	–	–	–

* 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.

* 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe "**V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung**" S.37.

14. Kopieren des Nähmusters

Die Daten einer bereits registrierten Musternummer können zu einer noch nicht benutzten Musternummer kopiert werden. Eine Überschreibungskopie des Musters ist verboten. Wenn Sie überschreiben möchten, führen Sie diesen Vorgang nach dem Löschen des Musters durch.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

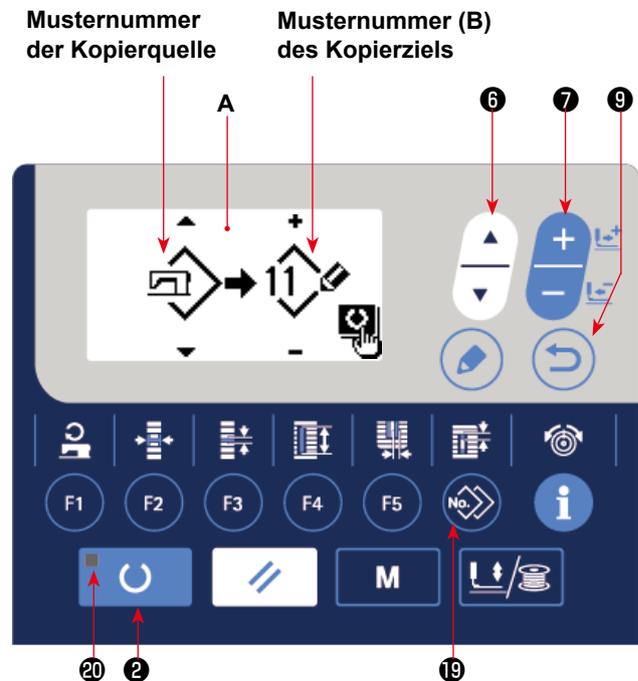
Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED 20 erlischt, ist Kopieren aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY 2, um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Wählen Sie die Musternummer der Kopierquelle.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT 6, um die Quellenmusternummer auszuwählen.
→ Siehe "V-5. Durchführung der Musterwahl" S.26.

Wenn Sie völlig neue Musterdaten erzeugen, ist es zweckmäßig, das Anfangswertmuster zu kopieren.

→ Siehe "V-10. Verwendung des Anfangswertmusters" S.34.



3) Rufen Sie den Kopierbildschirm auf.

Drücken Sie die Taste COPY 19, so dass der Kopierbildschirm A angezeigt wird.

4) Wählen Sie die Musternummer des Kopierziels.

Das nicht verwendete Muster Nr. B wird angezeigt. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE 7, die zum Kopieren zu verwendende Nummer auszuwählen.

Wenn Sie das Muster löschen wollen, wählen Sie den Mülleimer.

5) Starten Sie den Kopiervorgang.

Wenn die Taste READY 2 gedrückt wird, beginnt der Kopiervorgang. Daraufhin erscheint der Eingabebildschirm wieder, auf dem die durch Kopieren erzeugte Musternummer ausgewählt wird.

Wenn die Taste RETURN 9 gedrückt wird, erscheint der vorherige Bildschirm wieder, ohne Kopieren durchzuführen.

* Darüber hinaus können Zyklusdaten und Seriennähdaten nach dem gleichen Verfahren kopiert werden.

15. Bearbeiten/Überprüfen von Daten außer Nähdaten

Der Bildschirm zum Bearbeiten/Überprüfen der verschiedenen Daten wird durch Auswählen des Menüs auf dem Modusbildschirm aufgerufen.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Der Modusbildschirm kann unter dem Eingabemodus bei erloschener Bereitschafts-LED **20** aufgerufen werden.

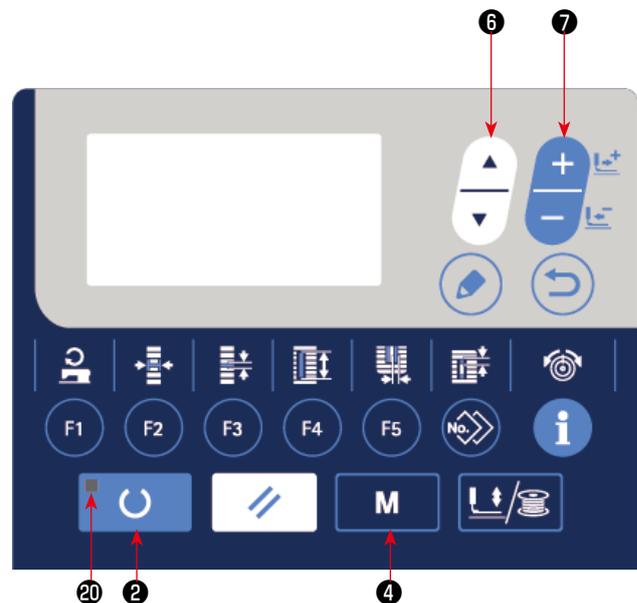
Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY **2** , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Aufrufen des Modusbildschirms.

Drücken Sie die Modustaste **4** , um den Modusbildschirm (Bedienerstufe) anzuzeigen.

Halten Sie dann die Modustaste **4**  drei Sekunden lang gedrückt, um den Modusbildschirm (Wartungsstufe) anzuzeigen.

Die in der nachstehenden Tabelle aufgelisteten Menüposten werden auf dem Modusbildschirm der jeweiligen Stufe angezeigt.



Anzeigestufe	Menü auf dem Modusbildschirm
Bedienerstufe	Speicherschalter 1 Versionsanzeige Kommunikation Registrierung der Parametertaste Auswahl der Nähparameterbearbeitung
Wartungspersonalstufe	USB-Format Prüfprogramm Pedal-VR-Einstellung Einstellung des Kontrasts Speicherschalter 2 Tastensperre Produktionsparameter

3) Auswählen des Menüs.

Die Posten, die unter der Taste registriert werden können, werden angezeigt. Drücken Sie die Postenwahl-taste  6, um das Zielmenü auszuwählen. Wenn Sie die Bearbeitungstaste  8 während der Menüwahl drücken, können die folgenden Bildschirme aufgerufen werden.

1. Speicherschalter 1

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten](#)" S.55.

2. Versionsanzeige

Die Version der Systemsoftware wird angezeigt.

3. Kommunikation

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-27. Kommunikation](#)" S.63.

4. Registrierung der Parametertaste

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-16. Verendung der Parameterregistriertaste](#)" S.47.

5. Auswahl der Nähparameterbearbeitung

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reactivieren der Nähdatenbearbeitung](#)" S.37.

6. USB-Format

→ Für Einzelheiten siehe das Mechaniker-Handbuch.

7. Prüfprogramm

→ Für Einzelheiten siehe das Mechaniker-Handbuch.

8. Pedal-VR-Einstellung

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-24. Einstellverfahren des Pedal-Stellwiderstands](#)" S.61.

9. Einstellung des Kontrasts

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-25. Kontrasteinstellverfahren](#)" S.62.

10. Speicherschalter 2

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-22. Liste der Speicherschalterdaten](#)" S.56.

11. Tastensperre

→ Angaben zu den Verfahren zur Aktivierung der Tastensperrenwahl über den Modusbildschirm und zur Einstellung der Tastensperre finden Sie im Mechaniker-Handbuch.

12. Produktionsparameter

→ Einzelheiten finden Sie unter "[V-28. Produktionsunterstützungsfunktion](#)" S.66.



Funktionen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, dürfen nur vom Wartungspersonal unter Bezugnahme auf das Mechaniker-Handbuch ausgeführt werden, weil die Ausführung dieser Funktionen die Nähmaschine blockieren oder unvorhersehbare Unfälle verursachen kann.

16. Verwendung der Parameterregistriertaste

Sie können häufig benutzte Parameter mit der Parameterregistriertaste registrieren und dann benutzen. Registrierte Parameter können durch einfaches Drücken der Parameterregistriertaste im Eingabemodus ausgewählt werden.

(1) Registrieremethode

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED  erlischt, ist Parameterregistrierung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Rufen Sie den Parameterregistrierbildschirm auf.

Drücken Sie die Taste MODE , um den Modusbildschirm anzuzeigen. Wählen Sie die F-Tasten-Registrierung auf diesem Bildschirm.

Daraufhin wird der Parameter-Registrierungsbildschirm **A** angezeigt.

Wenn Sie die Taste EDIT  auf dem Bildschirm drücken, wird der Bildschirm für die Einstellung der Parameterregistriertaste angezeigt.

Der Bildschirm für die Einstellung der Parameterregistriertaste kann auch angezeigt werden, indem die zu bearbeitende Parameterregistriertaste gedrückt gehalten wird.

3) Wählen Sie den Parameter aus.

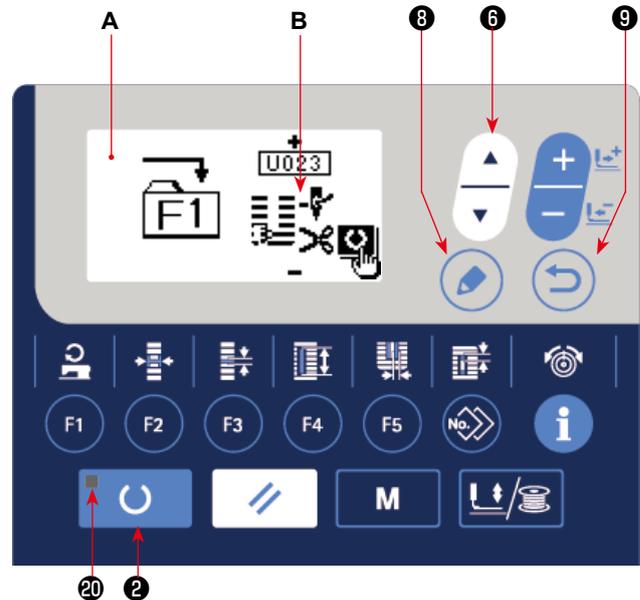
Posten **B**, der unter der Taste registriert werden kann, wird angezeigt. Drücken Sie die Taste ITEM

SELECT , um den zu registrierenden Posten auszuwählen.

Die folgenden Posten können registriert werden: Nähdaten, Parameter von Speicherschaltern (Stufe 1) und Musternummern. Darüber hinaus kann die Registrierung aufgehoben werden, wenn Sie die Mülltonne  wählen.

4) Starten Sie die Registrierung.

Wenn die Taste READY  gedrückt wird, beginnt die Registrierung, und der Modusbildschirm erscheint wieder. Wenn die Taste RETURN  gedrückt wird, erscheint der vorherige Bildschirm wieder, ohne die Registrierung durchzuführen.



(2) Werksseitiger Registrierungsstatus

Registriertaste	Registrierter Parameter	Registriertaste	Registrierter Parameter
F1	Umschaltung zwischen Einfachnähen/Doppelnähen  S031	F4	Mehrfache Stoffmesserbewegungen unwirksam/wirksam  U019
F2	Heften (aus/Anzahl der Vorgänge)  S034	F5	Stoffmessergröße  U018
F3	Einstellung der Heftnadelfadenspannung  S058		

17. Durchführung von Seriennähen

Diese Nähmaschine kann Seriennähen durchführen, wobei mehrere Nähmusterdaten fortlaufend genäht werden, ohne den Presserfuß anzuheben. Es ist möglich, bis zu maximal 6 Formen in einem Zyklus zu nähen.

Darüber hinaus kann die Registrierung von bis zu 20 Daten durchgeführt werden. Kopieren und benutzen Sie die Daten je nach Bedarf.

→ Siehe **"V-14. Kopieren des Nähmusters" S.44.**

* **Je nach den Einstellungsbedingungen kann es notwendig sein, die beim Kauf vorhandenen Teile auszuwechseln.**

(1) Wahl der Seriennähdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED **20** erlischt, ist die Dauernähdatenwahl aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY **2** , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten. Nur im Eingabemodus ist die Dauernähdatenwahl aktiviert.

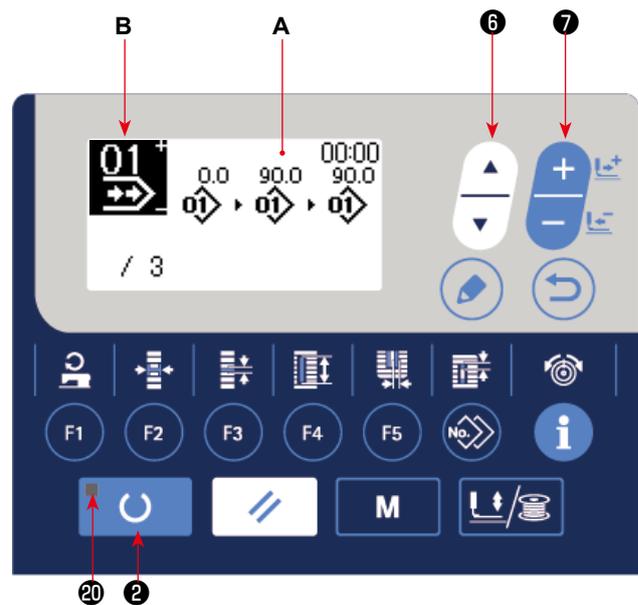
2) Wählen Sie Seriennähen.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT **6** , um den Dauernähbildschirm **A** auszuwählen.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE **7** , um die zu nähenden Dauernähdaten Nr. **B** auszuwählen.

3) Führen Sie den Nähvorgang durch.

Wenn die Taste READY **2**  in dem Zustand gedrückt wird, in dem die Dauernähdaten ausgewählt sind, leuchtet die SET READY-LED **20** auf, um anzuzeigen, dass Nähen möglich ist. Nur die Seriennähdatennummer 1 wurde werksseitig registriert. Der Nähstatus kann jedoch nicht hergestellt werden, da noch kein Nähmuster eingegeben worden ist. Führen Sie die Eingabe des Nähmusters gemäß dem Abschnitt **(2) Bearbeitung von Seriennähdaten** auf der nächsten Seite durch.



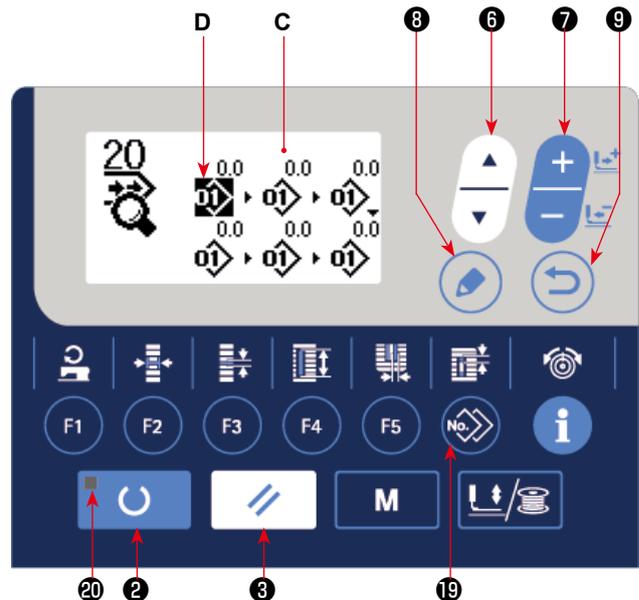
(2) Bearbeitung von Seriennähdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED 20 erlischt, ist die Eingabe der Dauernähdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY 2, um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Versetzen Sie die Seriennähdaten in den Bearbeitungszustand.

Wenn die Taste EDIT 3 gedrückt wird, erscheint die Dauernähdaten-Bearbeitungsanzeige C auf dem Bildschirm. Das zu nähernde Muster Nr. D wird invertiert angezeigt. In diesem Zustand können die Daten bearbeitet werden.



3) Wählen Sie den Bearbeitungspunkt.

Wenn Sie die Taste ITEM SELECT 6 drücken, wird der Bearbeitungspunkt der Reihe nach gewechselt, und der gegenwärtig ausgewählte Bearbeitungspunkt wird invertiert angezeigt. Wenn der Bearbeitungspunkt zum letzten Datenstück getragen wird, erscheint das Zusatzanzeigen-Piktogramm, falls eine verfügbare Musternummer vorhanden ist. Wenn Sie den Bearbeitungspunkt weiter nach vorn bringen, wird der Datenname zum Bearbeitungspunkt.

Wenn Sie die Taste EDIT 3 drücken, während der Bearbeitungspunkt ausgewählt wird, können die Bearbeitungspunkt-daten geändert werden.

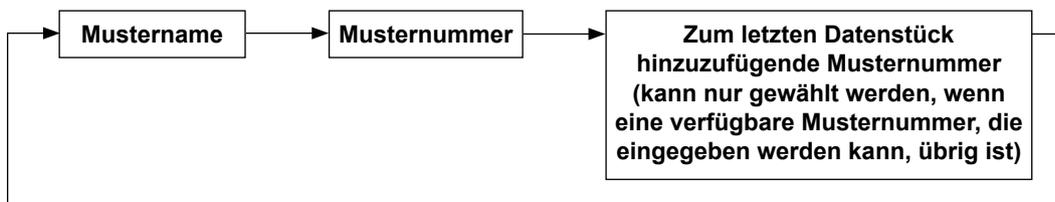
Falls der Bearbeitungspunkt die Musternummer ist

Das Zusatzanzeigen-Piktogramm wird an der ausgewählten Position angezeigt, um die Einfügung von Musterdaten zu ermöglichen.

Falls der Bearbeitungspunkt der Datenname ist

Der Datenname kann bearbeitet werden.

Auswahlfolge von Bearbeitungspunkten, wenn die Taste ITEM SELECT gedrückt wird



4) Ändern Sie die Daten des gewählten Bearbeitungspunkts.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  7, so dass die Daten des Bearbeitungspunkts geändert werden können.

Wenn sich der Bearbeitungspunkt an der Musternummer befindet:

Die registrierten Musternummern werden angezeigt und können gewählt werden.

Wenn sich der Bearbeitungspunkt am Sprungvorschub befindet:

Der numerische Wert kann innerhalb des Bereichs von ± 120 mm bearbeitet werden.

Die Musterdaten am Bearbeitungspunkt können außerdem durch Drücken der Taste RESET  3 gelöscht werden.

Wenn die Taste RESET  3 eine Sekunde lang gedrückt gehalten wird, können alle registrierten Musterdaten gelöscht werden.

Wiederholen Sie die Schritte 3) und 4), um die Datenbearbeitung durchzuführen.

5) Abbrechen der Einfügung von Musterdaten

Wenn die Taste RESET  3 gedrückt wird, während das Additionsbefehls-Piktogramm angezeigt wird, kann die Einfügung der Musterdaten abgebrochen werden.

Wenn darüber hinaus die Taste READY  2 gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Nähmodus umgeschaltet.

Wenn die Taste RETURN  9 gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Eingabemodus umgeschaltet.

* **Mit den obigen Schritten ist die Eingabe beendet. Für Seriennähen müssen jedoch alle Daten innerhalb des Bereichs der Pressergröße eingegeben werden. Bei einer Überschreitung dieses Bereichs wird eine Fehlermeldung angezeigt. Geben Sie daher die Pressergröße genau ein.**
→ **Siehe "V-4. Eingabe des Pressertyps" S.25.**

6) Erzeugen neuer Musterdaten

Drücken Sie die Taste COPY  19 im Eingabemodus, um den Kopierbildschirm aufzurufen. Drücken

Sie dann die Taste ITEM SELECT  6, um das Neuerzeugungs-Piktogramm auszuwählen. Dies ermöglicht die Erzeugung neuer Musterdaten.

Wenn Sie die Taste DATA CHANGE  7 drücken, während das Neuerzeugungs-Piktogramm ausgewählt ist, kann die neu zu erzeugende Musternummer ausgewählt werden.

Wählen Sie dann die neu zu erzeugende Musternummer aus, und drücken Sie die Taste READY  2, um neue Musterdaten zu erzeugen.

18. Durchführung von Zyklusnähen

Diese Nähmaschine kann mehrere Nähmusterdaten in der Reihenfolge der Daten in einem Zyklus nähen. Bis zu 30 verschiedene Muster können eingegeben werden. Benutzen Sie diese Funktion, um zwei oder mehr unterschiedliche Knopflöcher an Nähprodukten zu nähen.

Darüber hinaus kann die Registrierung von bis zu 20 Zyklen durchgeführt werden. Kopieren und benutzen Sie die Daten je nach Bedarf.

→ Siehe "**V-14. Kopieren des Nähmusters**" S.44.

(1) Wahl der Zyklusdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

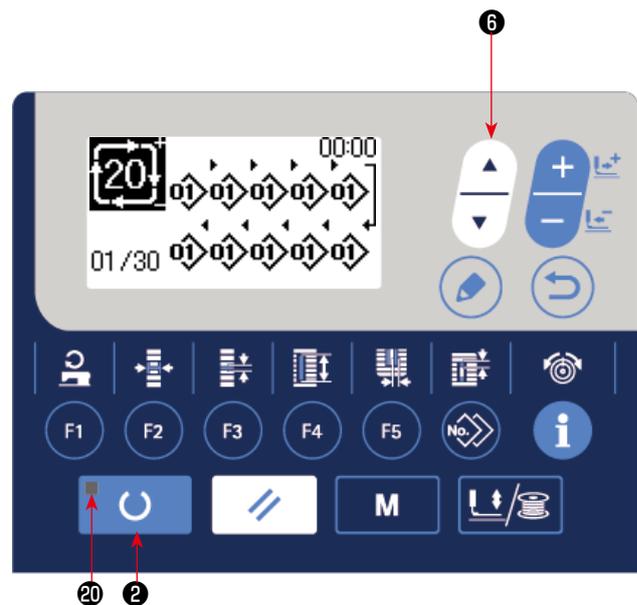
Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED **20** erlischt, ist die Auswahl der Zyklusdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY **2** , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten. Nur im Eingabemodus ist die Auswahl der Zyklusdaten aktiviert.

2) Wählen Sie die Zyklusnähdaten.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT **6** , worauf die registrierten Muster der Reihe nach durchgeschaltet und angezeigt werden. Die Zyklusdatennummer und die Seriennähdatennummer, die nach der zuletzt registrierten Musternummer registriert wurden, werden angezeigt. Wählen Sie nun die für das Nähen zu verwendende Zyklusdatennummer.

3) Führen Sie den Nähvorgang durch.

Wenn die Taste READY **2**  in dem Zustand gedrückt wird, in dem die Zyklusdaten ausgewählt sind, leuchtet die SET READY-LED **20** auf, um anzuzeigen, dass Nähen möglich ist. Nur die Zyklusdatennummer 1 wurde werksseitig registriert. Der Nähstatus kann jedoch nicht hergestellt werden, da noch kein Nähmuster eingegeben worden ist. Führen Sie die Eingabe des Nähmusters gemäß dem Abschnitt **(2) Bearbeitung von Zyklusdaten** auf der nächsten Seite durch.



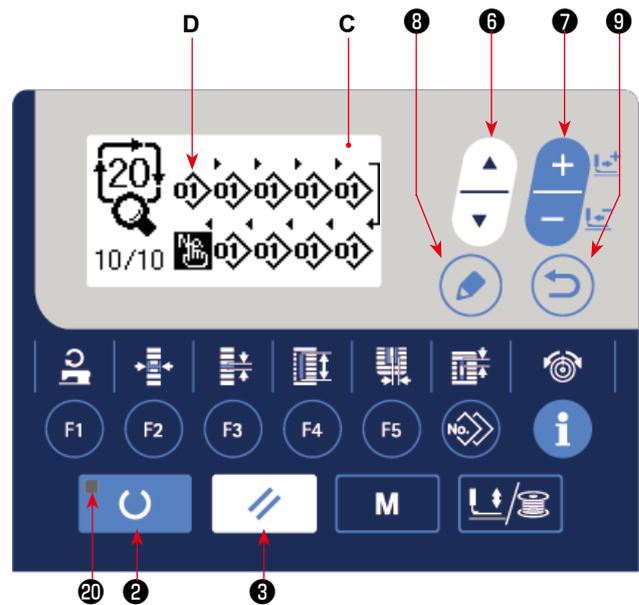
(2) Bearbeitung von Zyklusdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED 20 erlischt, ist die Eingabe der Zyklusdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY 2, um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Versetzen Sie die Zyklusdaten in den Bearbeitungszustand.

Wenn die Taste EDIT 8 gedrückt wird, erscheint die Zyklusdaten-Bearbeitungsanzeige C auf dem Bildschirm. Das zu nähernde Muster Nr. D wird invertiert angezeigt. In diesem Zustand können die Daten bearbeitet werden.



3) Wählen Sie den Bearbeitungspunkt.

Wenn Sie die Taste ITEM SELECT 6 drücken, wird der Bearbeitungspunkt der Reihe nach gewechselt, und der gegenwärtig ausgewählte Bearbeitungspunkt wird invertiert angezeigt. Wenn der Bearbeitungspunkt zum letzten Datenstück getragen wird, erscheint das Zusatzanzeigen-Piktogramm, falls eine verfügbare Musternummer vorhanden ist. Wenn Sie den Bearbeitungspunkt weiter nach vorn bringen, wird der Datenname zum Bearbeitungspunkt.

Wenn Sie die Taste EDIT 8 drücken, während der Bearbeitungspunkt ausgewählt wird, können die Bearbeitungspunktdatei geändert werden.

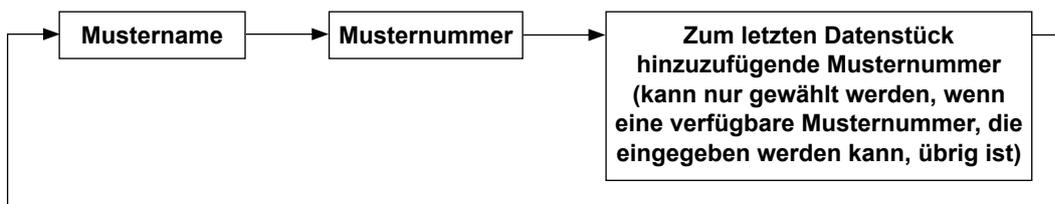
Falls der Bearbeitungspunkt die Musternummer ist

Das Zusatzanzeigen-Piktogramm wird an der ausgewählten Position angezeigt, um die Einfügung von Musterdaten zu ermöglichen.

Falls der Bearbeitungspunkt der Datenname ist

Der Datenname kann bearbeitet werden.

Auswahlfolge von Bearbeitungspunkten, wenn die Taste ITEM SELECT gedrückt wird



4) Ändern Sie die Daten des gewählten Bearbeitungspunkts.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  7, so dass die Daten des Bearbeitungspunkts geändert werden können. Die registrierten Musternummern werden angezeigt und können gewählt werden.

Die Musterdaten am Bearbeitungspunkt können außerdem durch Drücken der Taste RESET  3 gelöscht werden.

Wenn die Taste RESET  3 eine Sekunde lang gedrückt gehalten wird, können alle registrierten Musterdaten gelöscht werden.

Wiederholen Sie die Schritte 3) und 4), um die Datenbearbeitung durchzuführen.

5) Abbrechen der Einfügung von Musterdaten

Wenn die Taste RESET  3 gedrückt wird, während das Additionsbefehls-Piktogramm angezeigt wird, kann die Einfügung der Musterdaten abgebrochen werden.

Wenn darüber hinaus die Taste READY  2 gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Nähmodus umgeschaltet.

Wenn die Taste RETURN  9 gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Eingabemodus umgeschaltet.

6) Erzeugen neuer Musterdaten

Drücken Sie die Taste COPY  19 im Eingabemodus, um den Kopierbildschirm aufzurufen. Drücken

Sie dann die Taste ITEM SELECT  6, um das Neuerzeugungs-Piktogramm auszuwählen. Dies ermöglicht die Erzeugung neuer Musterdaten.

Wenn Sie die Taste DATA CHANGE  7 drücken, während das Neuerzeugungs-Piktogramm ausgewählt ist, kann die neu zu erzeugende Musternummer ausgewählt werden.

Wählen Sie dann die neu zu erzeugende Musternummer aus, und drücken Sie die Taste READY  2, um neue Musterdaten zu erzeugen.

19. Verfahren zum Ändern des Namens von Zyklus-/Dauernähdaten

1) Versetzen des Datennamens in den Bearbeitungszustand.

Siehe "V-17. Durchführung von Seriennähen" S.48 und "V-18. Durchführung von Zyklusnähen" S.51.

2) Ändern des Namens der Daten.

Siehe "V-11. Ändern der Nähdaten" S.35.

20. Erläuterung des Messermehrfachauschlags

Diese Nähmaschine kann das Messer mehrmals betätigen und Knopflöcher nähen, die größer als die Messergröße sind, indem die Größe des angebrachten Messers auf der Bedienungstafel eingestellt wird. Diese Funktion kann aktiviert und benutzt werden, um verschiedene Nähformen zu nähen, ohne das Messer auszuwechseln.

(1) Einstellen des Messer-Mehrfachauschlags

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED **20** erlischt, ist die Bearbeitung des Speicherschalters aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY **2** , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Geben Sie die Größe des Stoffmessers ein.

Drücken Sie die Taste MODE **4** , so dass der Speicherschalter-Datenbearbeitungsbildschirm **A** (Stufe 1) angezeigt wird. Drücken Sie die Taste

ITEM SELECT **6** , um **U018** Stoffmessergröße

B aufzurufen. Stellen Sie dann die Größe **C** des angebrachten Messers mit der Taste DATA CHANGE

7  ein.

→ Einzelheiten dazu finden Sie unter **"V-22. Liste der Speicherschalterdaten" S.56**.

3) Machen Sie die Funktion für Stoffmesser-Mehrfachauschlag wirksam.

Drücken Sie dann die Taste ITEM SELECT **6** 

erneut, um **U019** Funktion für Stoffmesser-Mehrfachauschlag **D** aufzurufen. Versetzen Sie dann die Funktion für Stoffmesser-Mehrfachauschlag

mit der Taste DATA CHANGE **7**  in den effektiven Zustand.

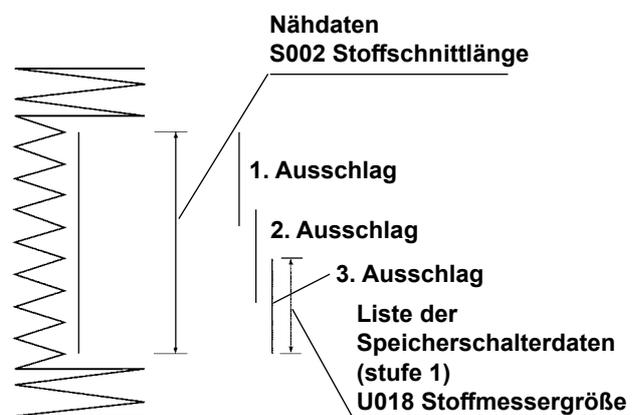
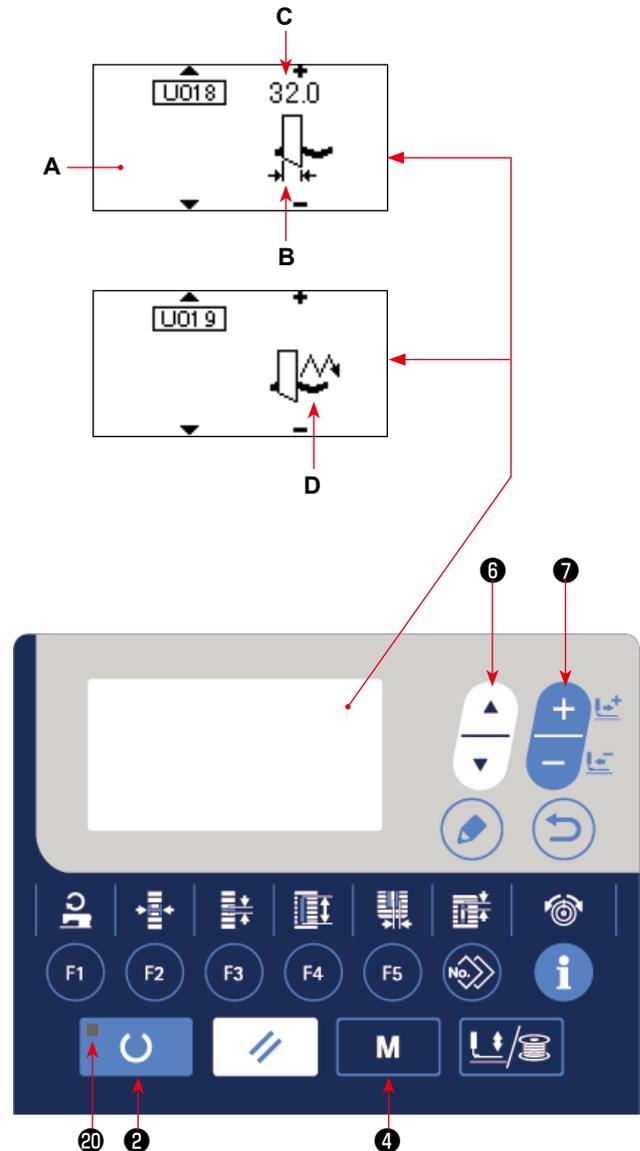
→ Einzelheiten dazu finden Sie unter **"V-22. Liste der Speicherschalterdaten" S.56**.

4) Führen Sie den Nähvorgang durch.

Wenn die Taste READY **2**  gedrückt wird, wird Nähen aktiviert.

Nun ist Nähbetrieb möglich. Wird nun der Parameter „S002 Stoffschnittlänge“ auf einen größeren Wert als der oben eingestellte Parameter „U018 Stoffmessergröße“ eingestellt, wird der Mehrfachauschlag des Messers beim Nähen automatisch ausgeführt.

* Bei dem Versuch, ein Knopfloch zu nähen, das kleiner als die Größe des angebrachten Messers ist, wird Fehler 489 angezeigt.



21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

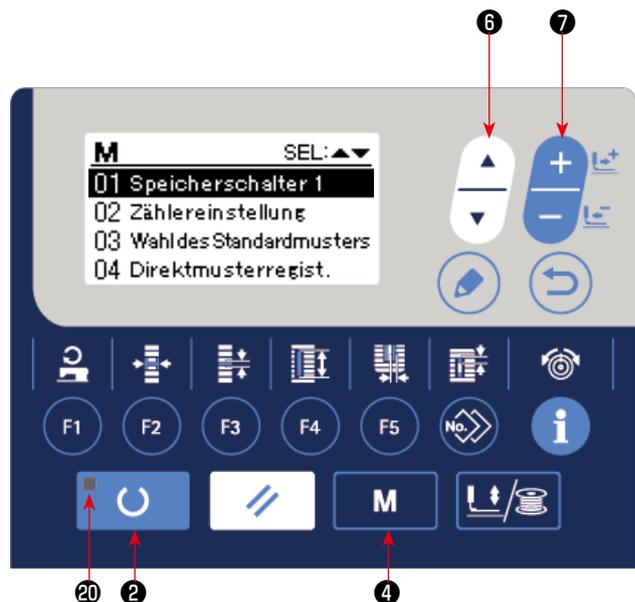
Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED  erlischt, ist die Änderung der Speicherschalterdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Rufen Sie den Speicherschalter-Datenbearbeitungsbildschirm auf.

Wenn die Taste MODE  gedrückt wird, wird der Modusbildschirm (Bedienerstufe) angezeigt.

Wählen Sie auf diesem Bildschirm die Speicherschalterdaten (Stufe 1) aus.

Wenn die Taste MODE  drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Modusbildschirm (Wartungspersonalstufe) angezeigt. Auf diesem Bildschirm können die Speicherschalterdaten (Stufe 2) ausgewählt werden.



3) Wählen Sie die zu ändernden Speicherschalterdaten aus.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT , um den zu ändernden Datenposten auszuwählen.

4) Ändern Sie die Daten.

Bei den Speicherschalterdaten gibt es einen Datenposten zum Ändern des numerischen Werts und einen anderen zur Wahl des Piktogramms.

Eine Nummer, wie z.B. U001, wird an den Datenposten zum Ändern des numerischen Wertes angehängt, und der Einstellwert kann durch Drücken der Taste DATA CHANGE  erhöht oder erniedrigt werden.

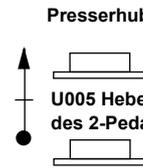
Eine Nummer, wie z.B. K001, wird an den Datenposten zur Auswahl des Piktogramms angehängt, und das Piktogramm kann mit der Taste DATA CHANGE  ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Speicherschalterdaten finden Sie unter "[V-22. Liste der Speicherschalterdaten](#)" S.56.

22. Liste der Speicherschalterdaten

(1) Stufe 1

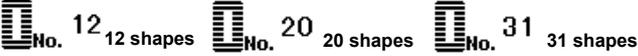
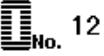
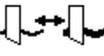
☆ Die Speicherschalterdaten (Stufe 1) sind die für die Nähmaschine einheitlichen Bewegungsdaten und die für alle Nähmuster allgemein gültigen Daten.

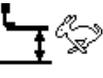
Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
U001	Presserlifter-Maximalstellung Damit wird die Höhe der Maximalposition der Pedalbetätigung eingestellt. 	0 bis 17,0	0,1 mm	8,0 mm
U002	Presserlifter-Zwischenstellung Damit wird die Höhe der Zwischenstellung der Pedalbetätigung eingestellt. 	0 bis 14,0	0,1 mm	6,0 mm
U003	Presserlifter-Stoffeinlegeposition Damit wird die Höhe der Stoffeinlegeposition der Pedalbetätigung eingestellt. 	0 bis 14,0	0,1 mm	0,0 mm
U004	Pedal-Vordrückenposition des 2-Pedal-Typs (%) Damit wird der Betätigungsdruckpunkt für den 2-Pedal-Typ eingestellt. Siehe den nachstehenden Posten. 	5 bis 95	1%	80%
U005	Hebeposition des Presserfußes des 2-Pedal-Typs (%) Damit wird der Betätigungsdruckpunkt für den 2-Pedal-Typ eingestellt. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Pedal-Vordrückenbetrag</p>  <p>U004 Pedal-Vordrückenposition des 2-Pedal-Typs (%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Presserhubbetrag</p>  <p>U001 Presserlifter-Maximalposition U005 Hebeposition des Presserfußes des 2-Pedal-Typs (%)</p> </div> </div>	5 bis 95	1%	50%
U006	Einstellung der Nadelfadenspannung am Nähende 	0 bis 200	1	35
U007	Einstellung der Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden 	0 bis 200	1	35
U008	Einstellung der Nadelfadenspannung zum Heften beim Zusammennähen 	0 bis 200	1	60
U009	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 1. Stich 	400 bis 3600	100 sti/min	800 sti/min
U010	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 2. Stich 	400 bis 3600	100 sti/min	800 sti/min
U011	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 3. Stich 	400 bis 3600	100 sti/min	2000 sti/min
U012	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 4. Stich 	400 bis 3600	100 sti/min	3000 sti/min
U013	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 5. Stich 	400 bis 3600	100 sti/min	4000 sti/min
U014	Pressertyp Stellen Sie den Nähfußtyp ein. → Siehe " V-4. Eingabe des Pressertyps " S.25. 	–	–	 4×25mm
U015	Presserfußbreite Wenn Typ 5 von „U014 Pressertyp“ eingestellt wird, geben Sie die Nähfußbreite ein. 	3,0 bis 10,0	0,1 mm	3,0 mm
U016	Presserfußlänge Wenn Typ 5 von „U014 Pressertyp“ eingestellt wird, geben Sie die Nähfußlänge ein. 	10,0 bis 150,0	0,5 mm	10,0 mm
U017	Nähstartposition (Vorschubrichtung) Damit wird die Nähstartposition in Bezug auf den Presser eingestellt. Stellen Sie diesen Posten ein, wenn die Startposition wegen eines überlappenden Abschnitts oder dergleichen verschoben werden soll. 	2,5 bis 110,0	0,1 mm	2,5 mm

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
U018	Stoffmessergröße Geben Sie die Größe des verwendeten Messers ein.	3,0 bis 32,0	0,1 mm	32,0 mm
U019	Funktion für Stoffmesser-Mehrfachauschlag unwirksam/wirksam Unwirksam Wirksam	–	–	
U020	Fadenbruchererkennungsfunktion unwirksam/wirksam Unwirksam Wirksam	–	–	
U021	Wahl der Presserposition bei Stellung ON der Taste READY (hoch/tief) Damit wird die Presserfußposition beim Drücken der Taste READY eingestellt. Presser hoch Presser tief	–	–	
U022	Wahl der Nähfußposition am Ende des Nähvorgangs (hoch/tief) Dieser Posten dient zur Einstellung der Nähfußposition am Ende des Nähvorgangs. (Wirksam nur bei 1-Pedal-Einstellung.) Presser hoch Presser tief	–	–	
U023	Nadelfadenabschneidebewegungs-Anfangs- abstand Der Abstand vom Nähanfang bis zum Anfang der Nadelfadenabschneider-Auslösebewegung wird eingegeben.	0 bis 15,0	0,1 mm	1,0 mm
U024	Spulenfadenabschneidebewegungs-Anfangs- abstand Der Abstand vom Nähanfang bis zum Anfang der Spulenfadenabschneider-Auslösebewegung wird eingegeben.	0 bis 15,0	0,1 mm	1,5 mm
U025	Zähleraktualisierungseinheit Damit wird die Einheit zur Aktualisierung des Nähzählers eingestellt.	1 bis 30	1	1
U026	Gesamtstichzahl Keine Anzeige/Anzeige Keine Anzeige Anzeige	–	–	
U027	Helligkeitseinstellung der LED-Leuchte	0 bis 5	1	5
U028	Dient zum Auswählen von Aktivieren/Deaktivieren der Zählungsabschlussanzeige für den Nähvorgangszähler : Zählungsabschlussanzeige wird deaktiviert : Zählungsabschlussanzeige wird aktiviert	–	–	
U060	Einstellung für Audioausgabe ALL Alle Audioführung EIN Nur Tafel-Bedienungsführung ALL Alle Audioführung AUS	–	–	
U061	Wahl der Sprache für Audiofunktion Englisch English Chinesisch 中文	–	–	
U500	Sprachenwahl Damit können Sie die für die Anzeige auf der Nähtafel zu verwendende Sprache auswählen. * Die Zahl der wählbaren Sprachen hängt von den Spezifikationen der Nähmaschine zum Zeitpunkt des Versands ab.	–	–	Noch nicht ausgewählt

(2) Stufe 2

☆ Halten Sie die Taste MODE mindestens drei Sekunden lang gedrückt, um die Bearbeitung zu ermöglichen.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
K001	Pedalwahl Der Pedaltyp wird eingestellt. → Siehe "V-3. Pedalbedienungsweise" S.23.  2-Pedal 1-Pedal (ohne Zwischenstellung) 1-Pedal (mit Zwischenstellung) 1-Pedal (Durch Niederdrücken des Pedals nach hinten)	–	–	
K003	Funktion des Verbots der Wahl des Pressertyps Erlaubt/Verboten Damit wird das Verbot einer Änderung von „U014 Pressertyp“ eingestellt. 	–	–	
K004	Nähform-Auswahlstufe Die Anzahl der nähbaren Nähformen kann erhöht werden. (Max. 31 Formen) 	–	–	 12
K005	Stoffmesserleistung Damit wird die Ausgangsleistung des Stoffmessers eingestellt. 0: Min. Leistung → 3: Max. Leistung 	0 bis 3	1	3
K006	Wahl des Maschinentyps Damit wird der Typ des Nähmaschinenkopfs eingestellt. 0: Standardtyp 1: Trockenkopftyp 	0 bis 1	1	0 (Standardtyp)
K007	Einstellung der Geschwindigkeitsbegrenzung Die max. Geschwindigkeit der Nähmaschine kann begrenzt werden. Wenn „K006 Wahl des Maschinentyps“ auf den Trockenkopftyp eingestellt wird, wird die max. Nähgeschwindigkeit automatisch auf 3300 sti/min begrenzt. 	400 bis 3600	100 sti/min	3600 sti/min
K008	Kompensation für ungleichmäßige Nadelfadenspannung Der Ausgangswert der Nadelfadenspannung wird total ausgeglichen und kompensiert. 	-30 bis 30	1	0
K009	Änderungswert des Nadelfadenspannungs-Ausgabezeitpunkts Wenn auf die Nadelfadenspannung bezogene Daten geändert werden, wird der geänderte Wert für die Dauer der Einrichtungszeit ausgegeben. 	0 bis 20	1s	0s
K010	Funktion für Nullpunkt-Wiedergewinnung bei jedem Vorgang Die Nullpunkt-wiedergewinnung wird nach dem Abschluss des Nähvorgangs oder des Zyklus durchgeführt. 	–	–	
K011	Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf Erlaubt/Verboten Wenn „U001 Presserlifter-Maximalposition“ auf 14,0 mm oder mehr eingestellt wird, wird die Bewegung der Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf automatisch ausgeführt und die Maschine angehalten. Das Verbot der Bewegung kann eingestellt werden. 	–	–	

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
K018	Musterwahlfunktion unter dem Nähmodus unwirksam/wirksam 	–	–	
K019	Zwischenzeitliches Fadenabschneiden beim Dauernähen Erlaubt/Verboten 	–	–	
K021	Freigabebetrag des Spulenfadenabschneiders am Anfang des Nähvorgangs Dieser Posten dient zur Einstellung des Freigabebetrags des Spulenfadenabschneiders am Anfang des Nähvorgangs. 	0 bis 15	1 Impuls	8
K022	Nähfußhebergeschwindigkeit Dieser Posten dient zur Einstellung der Nähfußhebergeschwindigkeit. 	1 bis 3	–	3
K023	Materialklammerfehler-Erkennungsposition E083 Damit wird die Höhe, bei welcher der Materialklammer-Höhenfehler erkannt wird, festgelegt. * Bei Einstellung auf Null (0) wird der Fehler nicht erkannt. 	0 bis 10,0	0,1	3,0
K028	Einstellung der Haltekraft des Y-Vorschubmotors 	–	–	

23. Verfahren zum Ändern der Nähgeschwindigkeit während des Nähbetriebs der Nähmaschine

Es ist möglich, die Nähgeschwindigkeit während des Nähmodus zu ändern.

1) Versetzen der Nähmaschine in den Nähmodus.

Wenn die Bereitschaftstaste **2**  in dem Zustand gedrückt wird, in dem die Musterdaten ausgewählt werden, leuchtet die Bereitschafts-LED **20** auf, um Nähen zu ermöglichen.

2) Anzeigen des Bildschirms zum Ändern der Nähgeschwindigkeit.

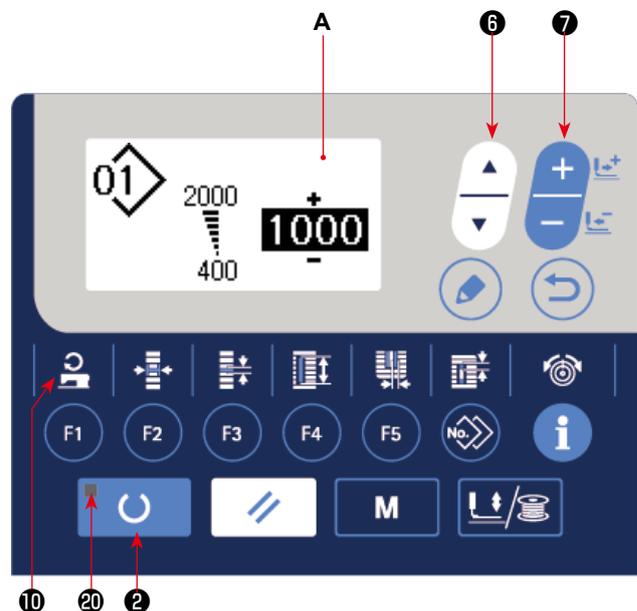
Durch Drücken der Nähgeschwindigkeitstaste **10**  wird der Bildschirm **A** zum Ändern der Nähgeschwindigkeit aufgerufen.

3) Ändern der Nähgeschwindigkeit.

Durch Drücken der Datenänderungstaste **7**  kann die Nähgeschwindigkeit in Schritten von 100 Sti/min geändert werden.

Durch Drücken der Postenwahlstaste **6**  kann die Nähgeschwindigkeit maximiert werden, während sie durch Drücken der Postenwahlstaste **6**  minimiert werden kann (auf 400 Sti/min).

Die maximale Nähgeschwindigkeit ist die niedrigere der beiden Geschwindigkeiten, die entweder mit "S084 Maximalgeschwindigkeitsbegrenzung" oder mit "K007 Einstellung der eingeschränkten maximalen Nähgeschwindigkeit" festgelegt wurde.



1. Die Nähgeschwindigkeit, die auf dem Bildschirm zum Ändern der Nähgeschwindigkeit geändert werden kann, ist die tatsächliche Nähgeschwindigkeit, die während des Nähens anzuwenden ist. Um die maximale Nähgeschwindigkeit, die mit "S084 Maximalgeschwindigkeitsbegrenzung" für die Musterdaten festgelegt wurde, zu ändern, versetzen Sie die Maschine in den Eingabemodus, und nehmen Sie auf **"V-11. Ändern der Nähdaten" S.35**.
2. Wenn die Nähgeschwindigkeit geändert wird, ändert sich auch die Nähgeschwindigkeit für alle Musterdaten. Die geänderte Nähgeschwindigkeit bleibt auch nach dem Ausschalten der Stromversorgung im Speicher erhalten.

24. Einstellverfahren des Pedal-Stellwiderstands

Der Stellwiderstand des Pedals kann eingestellt werden, indem das Pedal niedergedrückt oder ein Pedal-Stellwiderstandswert auf der Bedienungstafel eingegeben wird.

1) Aufrufen des Einstellbildschirms für den Pedal-Stellwiderstand.

Wählen Sie die Pedal-Stellwiderstands-Einstellung in dem auf dem Modusbildschirm angezeigten Menü aus, und drücken Sie die Bearbeitungstaste  , um den Einstellbildschirm **A** für den Pedal-Stellwiderstand anzuzeigen.

2) Auswählen des Ziels der Registrierung des Pedal-Stellwiderstandswerts.

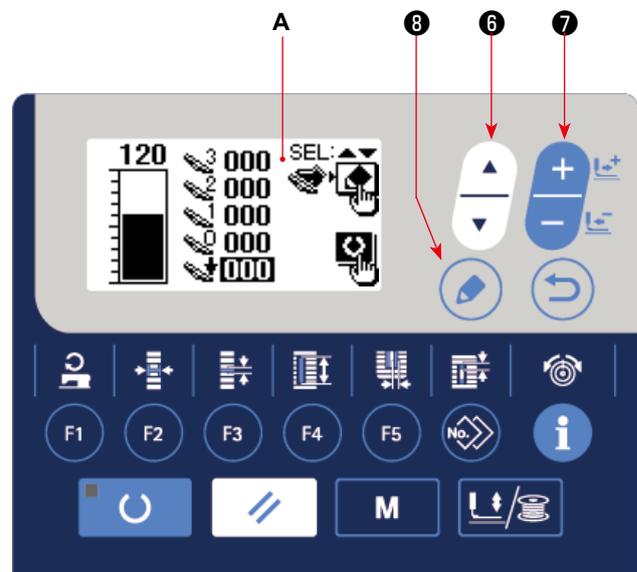
Wenn die Postenwahltaaste  gedrückt

wird, wird das Ziel der Registrierung des aktuellen Pedal-Stellwiderstandswerts geändert und fortlaufend invertiert angezeigt. Wählen Sie das Sollziel der Registrierung. Das Ziel kann unter den in der Tabelle rechts angezeigten fünf Zielen ausgewählt werden.

3) Registrieren des Pedal-Stellwiderstandswerts.

Drücken Sie die Bearbeitungstaste  , um den Pedal-Stellwiderstandswert zu registrieren und auf dem ausgewählten Ziel der Registrierung anzuzeigen.

Wenn Sie die Datenänderungstaste  während der Auswahl des registrierten Pedal-Stellwiderstandswerts drücken, können Sie den Wert ändern. Der Pedal-Stellwiderstandswert kann innerhalb des Bereichs von 0 bis 255 geändert werden.



Anzeige	Status des zu registrierenden Pedals
	Pedal wird ganz durchgedrückt
	Pedal wird auf die Neutralstellung niedergedrückt
	Pedal wird leicht niedergedrückt
	Pedal wird nicht niedergedrückt
	Pedal wird nach hinten niedergedrückt

25. Kontrasteinstellverfahren

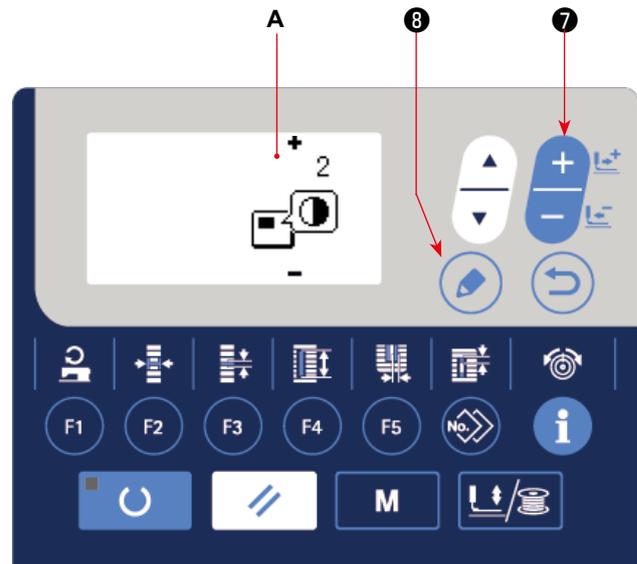
Der Kontrast des Displays der Tafel kann in fünf Stufen eingestellt werden.

1) Aufrufen des Kontrast-Einstellbildschirms.

Wählen Sie die Kontrasteinstellung im Menü auf dem Modusbildschirm aus, und drücken Sie die Taste EDIT **8** . Daraufhin wird der Kontrast-Einstellbildschirm **A** angezeigt.

2) Einstellen des Kontrasts.

Der Kontrast kann durch Drücken der Taste DATA CHANGE **7**  in fünf Stufen von 0 (am hellsten) bis 4 (am dunkelsten) eingestellt werden.



26. Aktivieren der Tastensperre

Die Betätigung der Taste DATA CHANGE kann durch Aktivieren der Tastensperre verhindert werden. Angaben zum Aufrufen der Tastensperren-Einstellfunktion und zur Einstellung der Tastensperre finden Sie im Mechaniker-Handbuch.

27. Kommunikation

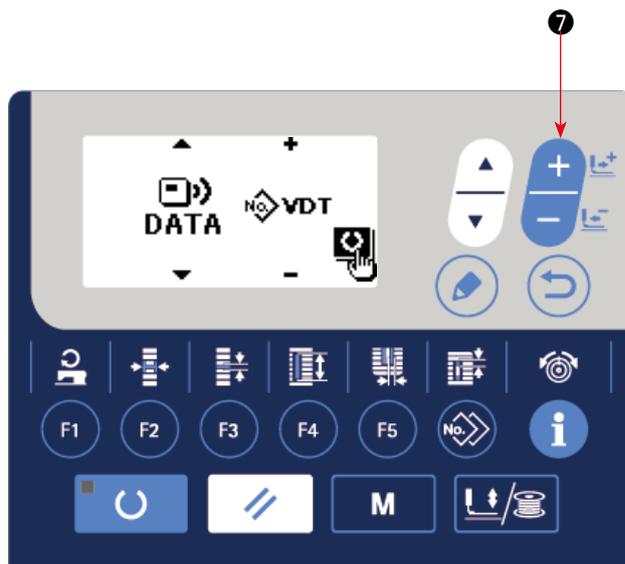
Diese Nähmaschine gestattet die Ein-/Ausgabe von Daten mithilfe eines USB-Sticks.

1) Aktivieren des Kommunikationsmodus.

Wählen Sie den Kommunikationsmodus unter Bezugnahme auf den Modusbildschirm unter "**V-15. Bearbeiten/Überprüfen von Daten außer Nähdaten**" S.45 aus.

2) Auswählen des Kommunikationstyps.

Drücken Sie die Datenänderungstaste **7** , um den Kommunikationstyp auszuwählen.



Name der Daten		Erweiterung	Beschreibung der Daten
Parameterdaten		LBH00 xxx . EPD	Eindeutige LBH-Nähdatenform, wie z. B. Stichform, Stoffschnittlänge und Riegelbreite, die mit der Nähmaschine erzeugt wurde.
Vektorformatdaten		VD00 xxx .VDT	Daten zu den mit PM-1 erzeugten Nadelein- stichpunkten. Die Datenform wird allgemein unter JUKI-Nähmaschinen verwendet.

* Angaben zum Einstellen der Vektorformatdaten finden Sie im Mechaniker-Handbuch.

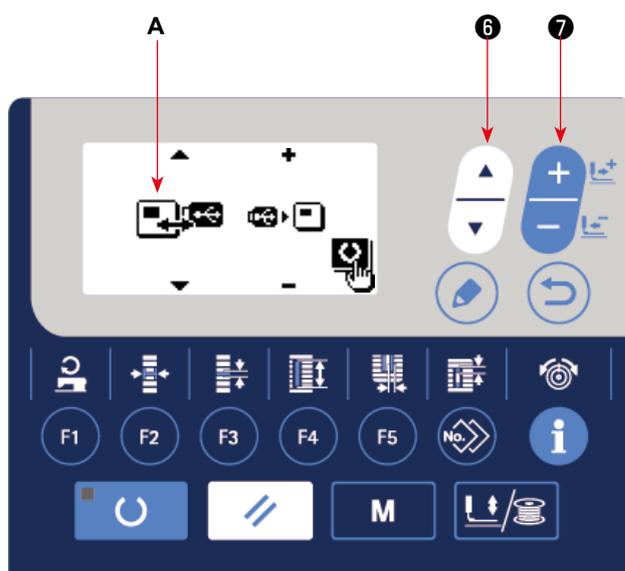
3) Auswählen der Kommunikationsrichtung.

Drücken Sie die Postenwahlstaste **6** , um Piktogramm **A** anzuzeigen, das die Auswahl der Kommunikationsrichtung angibt.

Drücken Sie die Datenänderungstaste **7** , um die Kommunikationsrichtung auszuwählen.

 : Die auf der Bedienungs-
tafel angezeig-
ten Daten werden auf den USB-Stick
geschrieben.

 : Die auf dem USB-Stick gespeicherten
Daten werden in die Bedienungs-
tafel eingelesen.

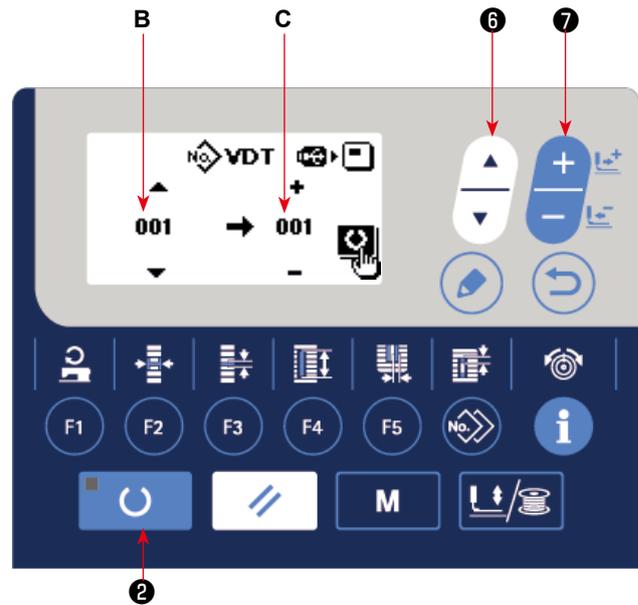


4) Auswählen der Nummer.

Drücken Sie die Postenwahlta⁶ste  , um die zu lesende Dateinummer **B** auszuwählen.

Drücken Sie die Datenänderungsta⁷ste  , um die zu schreibende Dateinummer **C** auszuwählen.

Drücken Sie die Bereitschaftsta²ste  , um die Daten in Dateinummer **C** zu schreiben.



■ USB-Stick

① Bei der Handhabung von USB-Geräten zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen

- Lassen Sie das USB-Gerät oder das USB-Kabel nicht am USB-Anschluss angeschlossen, während die Nähmaschine in Betrieb ist. Die Maschinenvibrationen können den Anschlussteil beschädigen, was zu Verlust der im USB-Gerät gespeicherten Daten oder Beschädigung des USB-Geräts oder der Nähmaschine führen kann.
- Unterlassen Sie das Anschließen/Abtrennen eines USB-Geräts, während ein Programm oder Nähdaten gelesen/geschrieben werden.
Dies könnte eine Datenbeschädigung oder Funktionsstörung verursachen.
- Wenn der Speicherplatz eines USB-Geräts partitioniert ist, ist nur eine Partition zugänglich.
- Manche Arten von USB-Gerät werden von dieser Nähmaschine eventuell nicht korrekt erkannt.
- JUKI leistet keine Kompensation für den Verlust von auf dem USB-Gerät gespeicherten Daten, der durch den Gebrauch mit dieser Nähmaschine verursacht wird.
- Wenn die Tafel den Kommunikationsbildschirm oder die Musterdatenliste anzeigt, wird das USB-Laufwerk nicht erkannt, selbst wenn ein Speichermedium in den Steckplatz eingesetzt wird.
- Was USB-Geräte und Speichermedien, wie z. B. CF-Karten, betrifft, so sollte grundsätzlich nur ein Gerät/Speichermedium an/in die Nähmaschine angeschlossen/eingesetzt werden. Wenn zwei oder mehr Geräte/Speichermedien angeschlossen/eingesetzt werden, erkennt die Maschine nur eines davon. Nehmen Sie auf die USB-Spezifikationen Bezug.
- Führen Sie den USB-Stecker bis zum Anschlag in den USB-Anschluss an der IP-Tafel ein.
- Schalten Sie nicht die Stromversorgung aus, während auf die Daten im USB-Flash-Laufwerk zugegriffen wird.

② USB-Spezifikationen

- Konform mit dem Standard USB 1.1
- Verwendbare Geräte *1 Speichergeräte, wie z. B. USB-Speicher, USB-Hub, FDD und Kartenleser
- Nicht verwendbare Geräte CD-Laufwerk, DVD-Laufwerk, MO-Laufwerk, Bandlaufwerk usw.
- Unterstütztes Format FD (Floppy Disk) FAT 12
..... Sonstige (USB-Speicher usw.), FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Verwendbare Speichermediengrößen FD (Floppy Disk) 1,44 MB, 720 KB
..... Sonstige (USB-Speicher usw.), 4,1 MB ~ (2 TB)
- Erkennung von Laufwerken Im Falle von externen Geräten, wie z. B. einem USB-Gerät, wird auf das zuerst erkannte Gerät zugegriffen. Wenn jedoch eine Speicherkarte in den eingebauten Speicherkarten-Steckplatz eingesetzt wird, erhält der Zugriff auf dieses Speichermedium die höchste Priorität. (Beispiel: Wenn eine Speicherkarte in den Speicherkarten-Steckplatz eingesetzt wird, obwohl bereits ein USB-Speicher an den USB-Anschluss angeschlossen ist, erfolgt der Zugriff auf die Speicherkarte.)
- Anschlussbeschränkung Max. 10 Geräte (Wenn die Zahl der an die Nähmaschine angeschlossenen Speichergeräte die Maximalzahl überschreitet, werden das 11. und jedes weitere Speichergerät nicht erkannt, es sei denn, sie werden abgetrennt und wieder angeschlossen.)
- Stromverbrauch Der Nennstromverbrauch der verwendbaren USB-Geräte beträgt maximal 500 mA.

*1: JUKI garantiert keinen einwandfreien Betrieb aller verwendbaren Geräte. Manche Geräte funktionieren wegen eines Kompatibilitätsproblems eventuell nicht.

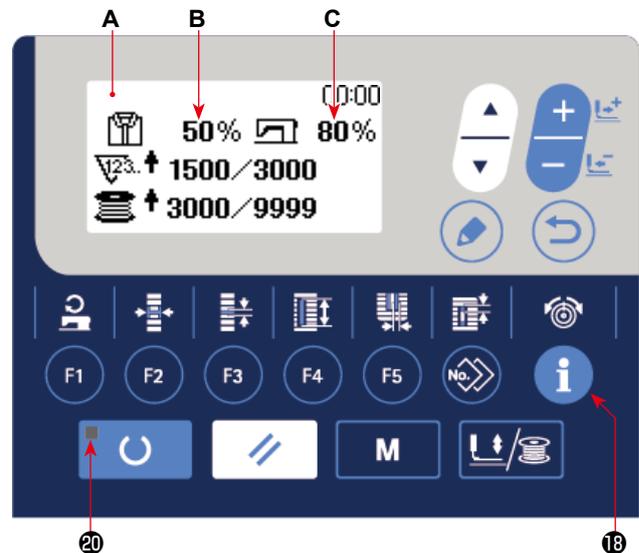
28. Produktionsunterstützungsfunktion

Diese Funktion zeigt die Anzahl der für den Tag produzierten Werkstücke an, berechnet die Fortschrittsrate der Näharbeit auf der Basis dieser Werkstückzahl und zeigt das Ergebnis an. Außerdem berechnet diese Funktion die Betriebsrate der Nähmaschine auf der Basis der Betriebsstunden der Nähmaschine und zeigt das Ergebnis an.

1) Verfahren zum Anzeigen des Produktionsinformationsbildschirms

Drücken Sie im Eingabemodus, in dem die Bereitschafts-LED **20** erlischt, die Taste **INFORMATIONEN** **18** , um den Werkstückzählerbildschirm **A** anzuzeigen.

Stellen Sie die Produktionsparameter ein, um die Fortschrittsratenanzeige **B** und die Betriebsratenanzeige **C** zu benutzen.



[Fortschrittsrate der Näharbeit]

Pro Tag zu produzierende Werkstückzahl / aktuelle Soll-Stückzahl von Werkstücken × 100

* Die aktuelle Anzahl der produzierten Werkstücke wird anhand der aktuellen Uhrzeit, der Arbeitsstunden (von der Anfangszeit bis zur Endzeit der Arbeitsstunden) und der Arbeitspausen berechnet.

[Betriebsrate der Nähmaschine]

Zeit, während der die Nähmaschine läuft / Arbeitsstunden für den Tag

* Die täglichen Betriebsstunden werden anhand der aktuellen Uhrzeit, der Arbeitsstunden (von der Anfangszeit bis zur Endzeit der Arbeitsstunden) und der Arbeitspausen berechnet.

2) Anzeigen der Produktionsparameter

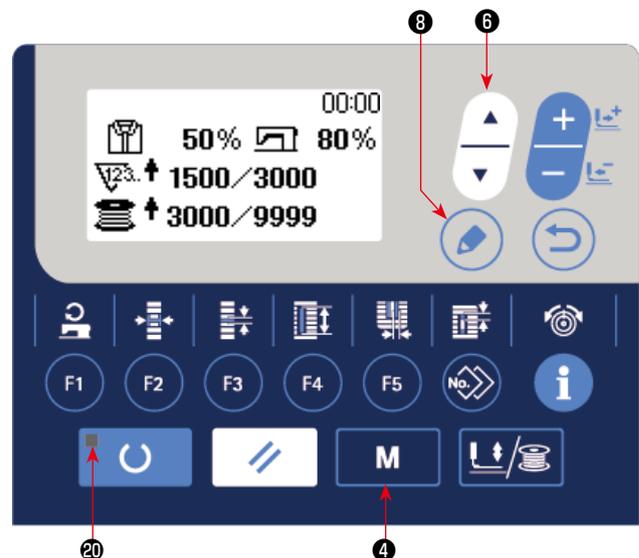
Drücken Sie im Eingabemodus, in dem die Bereitschafts-LED **20** erlischt, die Taste **MODE** **4** , um den Modusbildschirm anzuzeigen.

Wählen Sie "15. Produktionsparameter" durch

Drücken der Taste **ITEM SELECT** **6** .

Zeigen Sie den Produktionsparameterbildschirm

durch Drücken der Taste **EDIT** **8**  an.



Das in der nachstehenden Tabelle gezeigte Menü wird auf dem Produktionsparameter-Einstellbildschirm angezeigt.

Nr.	Menü auf dem Produktionsparameter-Einstellbildschirm
1	Datums- und Uhrzeiteinstellung
2	Anzahl der Fadenabschneidevorgänge zum Zählen eines Werkstücks
3	Einstellung der Arbeitsstunden
4	Arbeitspause 1
5	Arbeitspause 2
6	Arbeitspause 3
7	Anzeigeart der Soll-Stückzahl

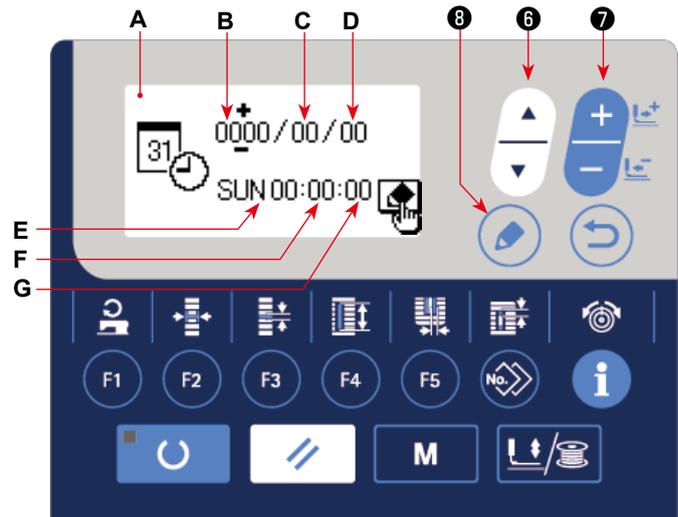
(1) Datums- und Uhrzeiteinstellung

1) Aufrufen des Einstellbildschirms für Datum und Uhrzeit

Produktionsparameter-Einstellbildschirm aus.
Drücken Sie in diesem Zustand die Taste

EDIT .

Der Einstellbildschirm **A** für Datum und Uhrzeit wird angezeigt.



2) Einstellen von Datum und Uhrzeit

Wenn Sie die Taste ITEM SELECT 

drücken, werden Jahr **B** ⇒ Monat **C** ⇒ Tag **D** ⇒ Stunde **F** ⇒ Minute **G** in invertierter Darstellung angezeigt.

Wählen Sie den zu ändernden Zielposten aus, und zeigen Sie ihn in invertierter Darstellung an. Geben

Sie den Einstellwert mithilfe der Taste DATA CHANGE  ein.

* Nachdem die Einstellungen für Jahr, Monat und Tag geändert worden sind, ändert sich die Anzeige des Wochentags **E** automatisch dementsprechend.

3) Festlegen der Einstellwerte für Datum und Uhrzeit

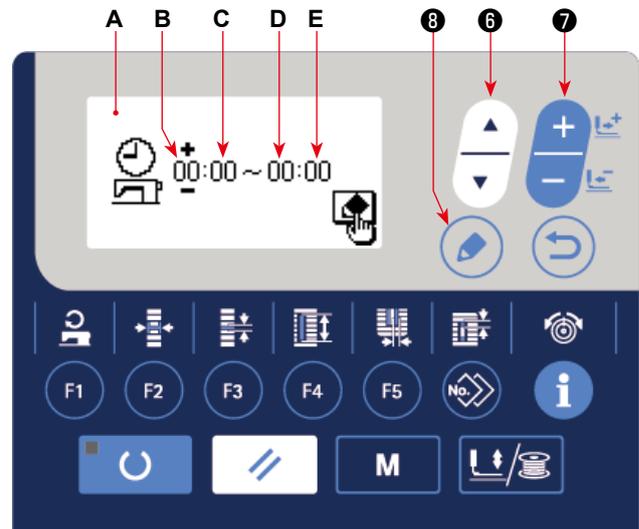
Die Einstellwerte werden durch Drücken der Taste EDIT  festgelegt. Dann schaltet das Display auf den Produktionsparameter-Einstellbildschirm zurück.

(2) Einstellen der Arbeitsstunden

Stellen Sie die Arbeitsstunden, die zum Berechnen der Fortschrittsrate und der Betriebsrate für die Produktionsunterstützungsfunktion erforderlich sind, ein.

1) Aufrufen des Arbeitsstunden-Einstellbildschirms

Drücken Sie die Taste EDIT  in dem Zustand, in dem die Arbeitsstunden-Einstellung auf dem Produktionsparameter-Einstellbildschirm ausgewählt ist. Der Arbeitsstunden-Einstellbildschirm **A** wird angezeigt.



2) Einstellen der Anfangszeit der Arbeitsstunden

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT , um die Anfangsstunde **B** (Minute **C**) der Arbeitsstunden in invertierter Darstellung anzuzeigen. Ändern Sie die Anfangsstunde **B** (Minute **C**) der Arbeitsstunden durch Drücken der Taste DATA

CHANGE .

3) Einstellen der Endzeit der Arbeitsstunden

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT , um die Endstunde **D** (Minute **E**) der Arbeitsstunden in invertierter Darstellung anzuzeigen.

Ändern Sie die Endstunde **D** (Minute **E**) der Arbeitsstunden durch Drücken der Taste DATA CHANGE .



4) Festlegen der Einstellwerte der Arbeitsstunden

Die Einstellwerte werden durch Drücken der Taste EDIT  festgelegt.

Dann schaltet das Display auf den Produktionsparameter-Einstellbildschirm zurück.

(3) Einstellen der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge zum Nähen eines Werkstücks

Stellen Sie die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge ein, die auszuführen ist, bis der Werkstückzähler mit der Zählung fertig ist.

1) Aufrufen des Einstellbildschirms für Zählungsabschlusseinheit

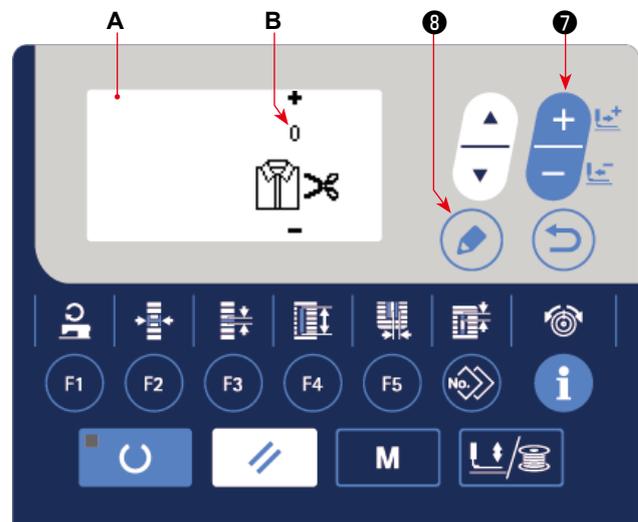
Drücken Sie die Taste EDIT **8**  in dem Zustand, in dem die Zählungsabschlusseinheit auf dem Produktionsparameter-Einstellbildschirm ausgewählt ist.

Der Einstellbildschirm **A** für die Zählungsabschlusseinheit wird angezeigt.

2) Einstellen der Zählungsabschlusseinheit

Geben Sie den Einstellwert für die Zählungsabschlusseinheit **B** durch Drücken der Taste DATA

CHANGE **7**  ein.



3) Festlegen des Einstellwerts der Zählungsabschlusseinheit

Der Einstellwert wird durch Drücken der Taste EDIT **8**  festgelegt. Dann schaltet das Display auf den Produktionsparameter-Einstellbildschirm zurück.

(4) Einstellen der Arbeitspausenzzeit

Stellen Sie die Arbeitspausenzzeit, die von der Berechnung der Fortschrittsrate für die Produktionsunterstützungsfunktion ausgeschlossen ist, ein.

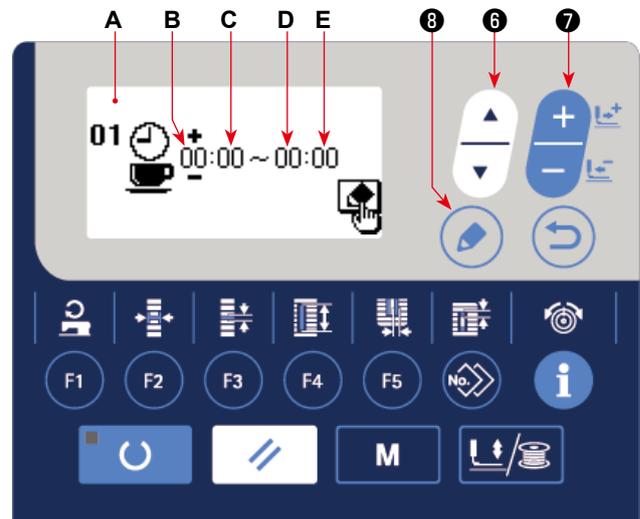
Bis zu drei Arbeitspausenzeiten können eingestellt werden.

1) Aufrufen des Einstellbildschirms für Arbeitspausenzzeit 1

Drücken Sie die Taste EDIT  in dem

Zustand, in dem die Arbeitspausenzzeit 1 auf dem Produktionsparameter-Einstellbildschirm ausgewählt ist.

Der Einstellbildschirm **A** für Arbeitspausenzzeit 1 wird angezeigt.



2) Einstellen der Anfangszeit der Arbeitspause

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ,

um die Anfangszeit der Arbeitspausenstunde **B** (Minute **C**) in invertierter Darstellung anzuzeigen.

Geben Sie den Einstellwert für die Arbeitspausenstunde **B** (Minute **C**) durch Drücken der

Taste DATA CHANGE  ein.

3) Einstellen der Endzeit der Arbeitspause

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT , um die Endstunde **D** (Minute **E**) der Arbeitspause in invertierter Darstellung anzuzeigen.

Ändern Sie die Endstunde **D** (Minute **E**) der Arbeitsstunden durch Drücken der Taste DATA CHANGE 



4) Festlegen der Einstellwerte der Arbeitspause

Die Einstellwerte werden durch Drücken der Taste EDIT  festgelegt. Dann schaltet das Display auf den Produktionsparameter-Einstellbildschirm zurück.

Falls weitere Arbeitspausen vorhanden sind, führen Sie die Einstellung der Arbeitspause 2 und der Arbeitspause 3 aus, indem Sie die Posten auf dem Produktionsparameterbildschirm auswählen.

(5) Einstellen der Anzeigart der Soll-Stückzahl

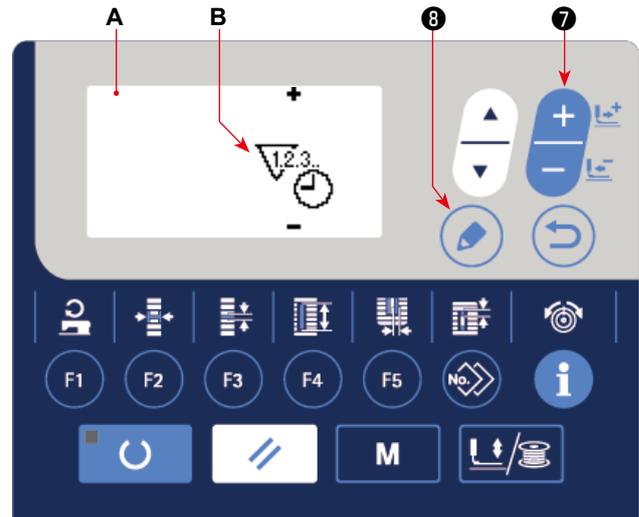
Stellen Sie die Anzeigart der für die Produktionsunterstützungsfunktion zu benutzenden Soll-Stückzahl ein.

1) Aufrufen des Bildschirms zum Einstellen der Anzeigart der Soll-Stückzahl

Wählen Sie die Anzeigart der Soll-Stückzahl auf dem Produktionsparameter-Einstellbildschirm aus. Drücken Sie in diesem Zustand die Taste

EDIT  **8** .

Der Anzeigart-Einstellbildschirm **A** für die Soll-Stückzahl wird angezeigt.



2) Einstellen der Anzeigart der Soll-Stückzahl

Geben Sie den Anzeigart-Einstellwert **B** mit der Taste DATA CHANGE  **7** ein.

 123 : Die Soll-Stückzahl pro Tag wird angezeigt.

 123 : Die Soll-Stückzahl bis zur aktuellen Zeit wird angezeigt.

3) Festlegen der Einstellung der Anzeigart der Soll-Stückzahl

Wenn Sie die Taste EDIT  **8** drücken, wird der Einstellwert festgelegt, und das Display wird auf den Produktionsparameter-Einstellbildschirm zurückgeschaltet.

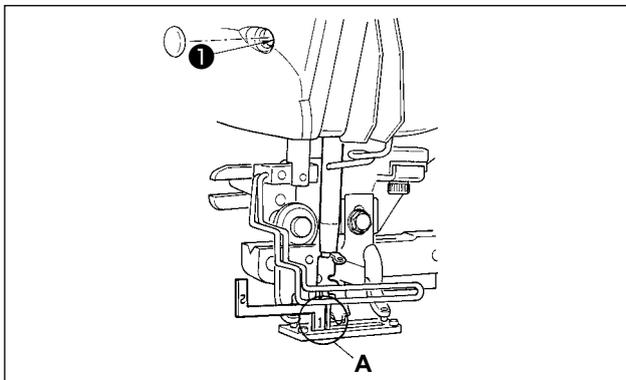
VI. WARTUNG

1. Einstellung der Nadelgreiferbeziehung



WARNUNG :

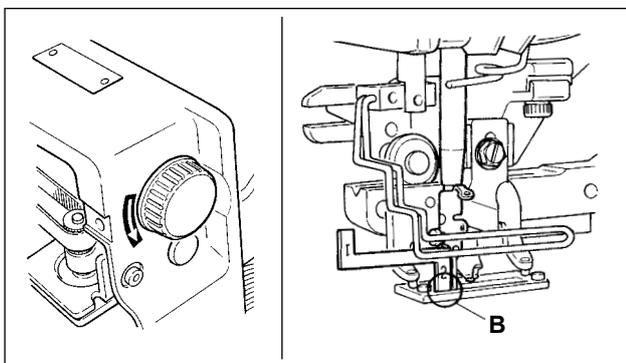
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Stellen Sie die Nadel-Greifer-Beziehung ein, wenn sich die Nadel in die Mitte des Stichlochs der Stichplatte senkt.

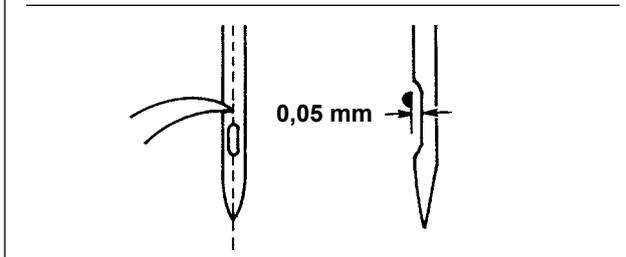
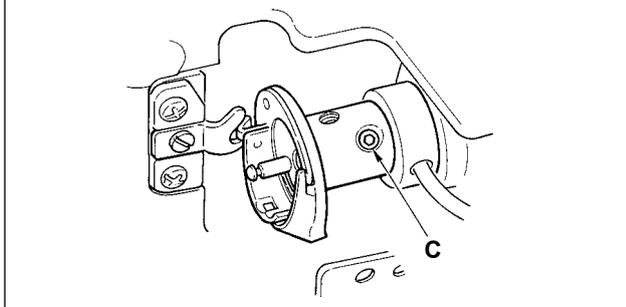
(1) Höhe der Nadelstange

- 1) Die Nadelstange auf ihren Tiefpunkt absenken.
- 2) Teil [1] **A** der Einstellehre in die Lücke zwischen dem unteren Ende der Nadelstange und der Stichplatte einführen, wobei das untere Ende der Nadelstange die Oberkante des Teils [1] **A** der Einstellehre berührt.
- 3) Die Nadelstangen-Verbindungsschraube **1** lösen, und die Höhe der Nadelstange einstellen.



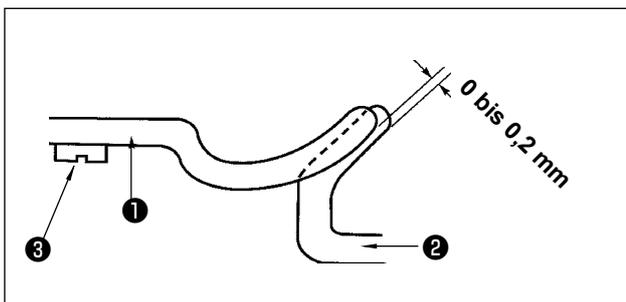
(2) Einstellverfahren der Nadel-Greifer-Beziehung:

- 1) Das Handrad in der korrekten Richtung drehen, bis sich die Nadel von ihrem Tiefpunkt zu heben beginnt.
- 2) Teil [2] **B** der Einstellehre in die Lücke zwischen dem unteren Ende der Nadelstange und der Stichplatte einführen, wobei das untere Ende der Nadelstange die Oberkante des Teils [2] **B** der Einstellehre berührt.
- 3) Die Feststellschraube **C** der Greiferwellen-Laufbuchse lösen, und die Blattspitze des Greifers auf die Mitte der Nadel ausrichten. Die Einstellung so vornehmen, daß ein Abstand von ca. 0,05 mm zwischen der Nadel und der Greiferblattspitze besteht.



(3) Einstellen des Spulenkapsel-Positionieranschlags

Nehmen Sie die Einstellung mit der Stellschraube **3** so vor, dass das Spiel zwischen dem oberen Ende des Spulenkapsel-Positionieranschlags **1** und dem Ende des Innengreifers **2** 0 bis 0,2 mm beträgt.

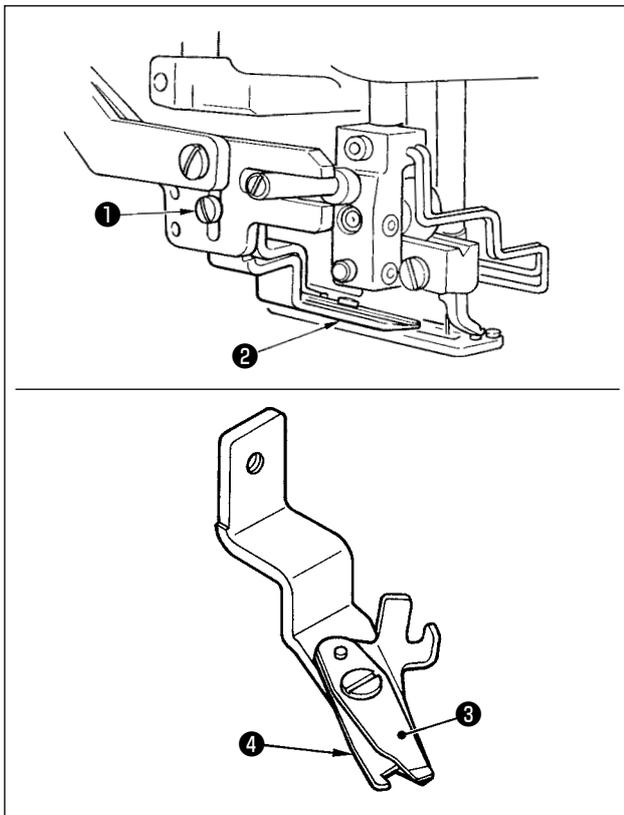


2. Einstellung des Nadelfadenabschneiders



WARNUNG :

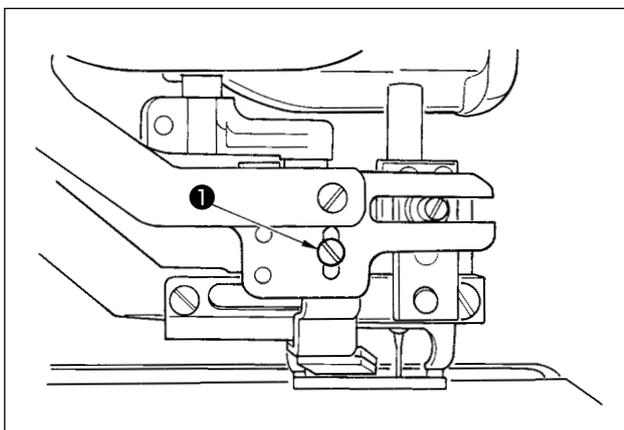
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



(1) Einstellung der Fadengreifkraft des Nadelfadenabschneiders

Falls der Nadelfadenabschneider keine gleichbleibende Fadengreifkraft aufweist, kann der Nadelfaden am Nähanfang herausschlüpfen.

- 1) Falls die Fadengreifkraft des Nadelfadenabschneiders nachgelassen hat, die Halteschrauben ❶ lösen, und den Nadelfadenabschneider ❷ abnehmen.
- 2) Das vordere Ende der Fadendruckerfeder ❸ geringfügig biegen, so daß die Feder über ihre gesamte Länge ohne Spiel auf der Klinge des Obermessers ❹ aufliegt und der Nadelfadenabschneider den Faden sicher hält, ohne Rücksicht darauf, in welcher Position sich die Klinge beim Fadenabschneiden befindet.



(2) Einstellung der Höhe des Nadelfadenabschneiders

Zum Einstellen der Höhe des Nadelfadenabschneiders die Halteschrauben ❶ lösen. Die Höhe des Fadenabschneiders möglichst niedrig einstellen, ohne daß er den Stoffdrückerrahmen berührt, um die Länge des nach dem Abschneiden in der Nadel verbleibenden Restfadens minimal zu halten.

Da sich der Stoffdrückerrahmen beim Nähen eines mehrlagigen Nähgutabschnitts neigt, ist die Montageposition des Nadelfadenabschneiders geringfügig anzuheben, damit der Nadelfadenabschneider nicht mit dem Stoffdrückerrahmen in Berührung kommt.



Wenn Sie den Nadelfadenabschneider auswechseln, vergewissern Sie sich, daß der Abschneider unter dem Nadelfadenabschneider-Einstellmodus normal funktioniert.

3. Einstellung des Stoffdrückerdrucks



WARNUNG :

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

Der Stoffdrückerstangendruck sollte für das jeweilige Muster eingestellt werden.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED **20** erlischt, ist die Musteränderung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY **2** , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

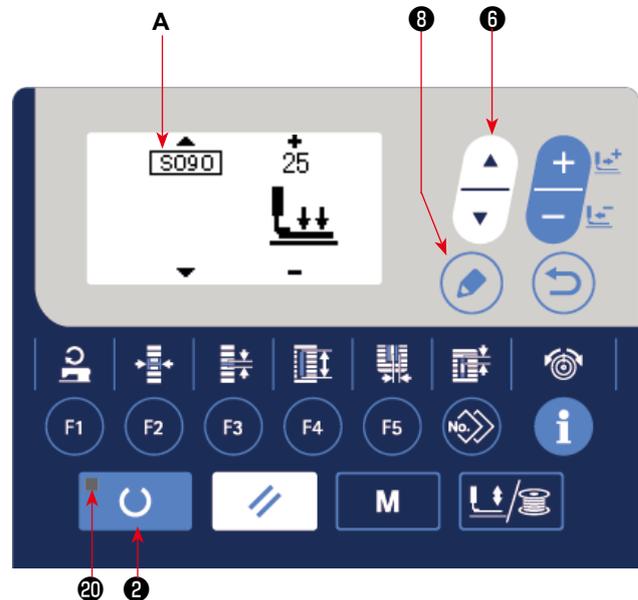
2) Aufrufen von „S090 Stoffdrückerstangendruck“

Drücken Sie die Taste EDIT **8** . Drücken Sie

dann die Taste ITEM SELECT **6** , um den

Stoffdrückerstangendruck **A** auszuwählen.

Durch Erhöhen des Einstellwerts von S090 wird der Stoffdrückerstangendruck erhöht, um zur Verhinderung von Kräuselung beizutragen.

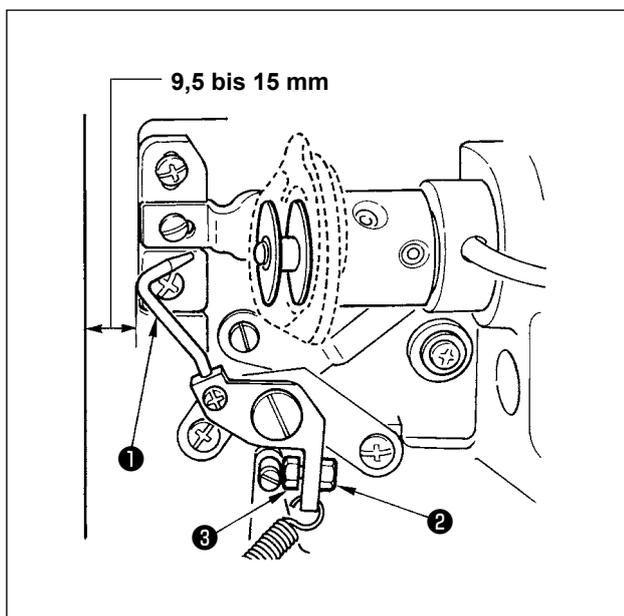


4. Einstellung des Spulendrückers



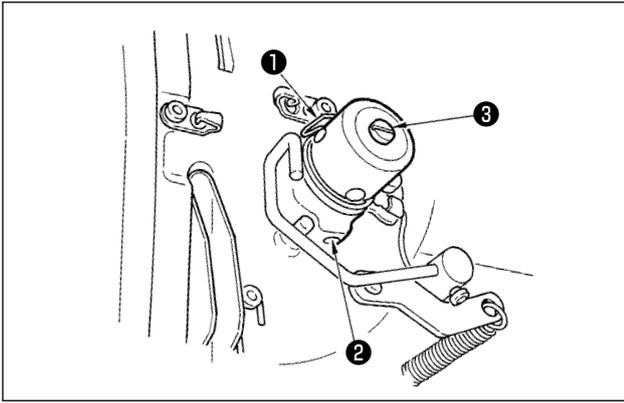
WARNUNG :

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



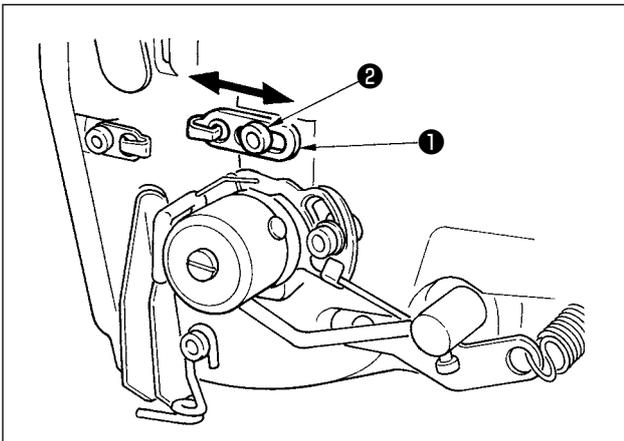
Lösen Sie die Mutter **2**, und stellen Sie die Position mit der Anschlagfeder **3** so ein, dass der Abstand von der Vorderkante des Maschinenbetts zum Spulendrücker **1** bei Stillstand der Nähmaschine 9,5 bis 15 mm beträgt. Ziehen Sie anschließend die Mutter **2** wieder an.

5. Fadenspannung



(1) Fadenanzugsfeder (Kettenstich)

- 1) Der Fadenanzugsbetrag der Fadenanzugsfeder **1** liegt bei 8 bis 10 mm, und der angemessene Druck am Anfang beträgt ca. 0,06 bis 0,1N {6 bis 10g}.
- 2) Um den Hub der Fadenanzugsfeder zu ändern, die Schraube **2** lösen, einen schmalen Schraubendreher in die Öffnung des Fadenspannerbolzens **3** einführen, und den Bolzen drehen.
- 3) Um die Spannung der Fadenanzugsfeder zu ändern, einen schmalen Schraubendreher in die Öffnung des Fadenspannerbolzens **3** einführen, und den Bolzen bei angezogener Schraube **2** drehen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Spannung der Fadenanzugsfeder erhöht, während die Spannung durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert wird.



(2) Einstellen des Fadenanzugsbetrags des Fadenanzugshebels

Der Fadenanzugsbetrag des Fadenanzugshebels sollte der Dicke des Nähguts angepaßt werden, um gut gespannte Stiche zu erhalten.

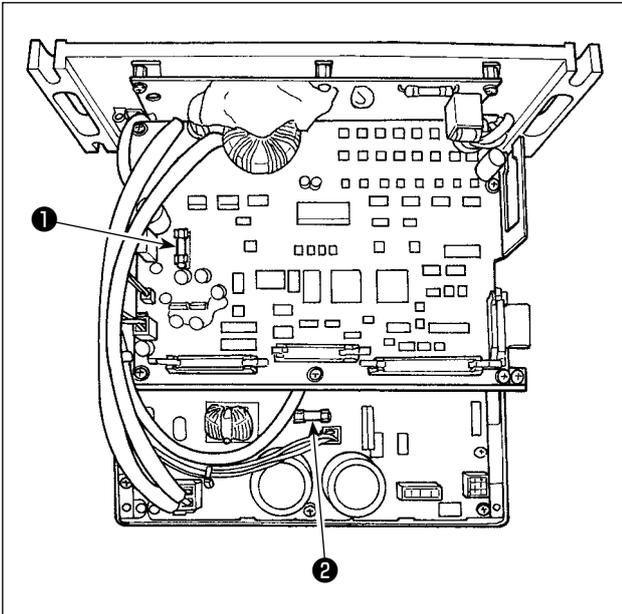
- a. Für schwere Stoffe die Feststellschraube **2** der Fadenführung **1** lösen, und die Fadenführung nach links schieben. Dadurch wird der Fadenanzugsbetrag des Fadenanzugshebels vergrößert.
- b. Für leichte Stoffe die Fadenführung **1** nach rechts schieben. Dadurch wird der Fadenanzugsbetrag des Fadenanzugshebels verkleinert.

6. Auswechseln der Sicherung



WARNUNG :

1. Um elektrische Schläge zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung aus und warten Sie etwa fünf Minuten, bevor Sie die Schaltkastenabdeckung öffnen.
2. Schalten Sie unbedingt den Netzschalter aus, und warten Sie fünf Minuten oder länger, bevor Sie die Schaltkastenabdeckung öffnen. Ersetzen Sie dann die Sicherung durch eine neue der vorgeschriebenen Kapazität.



- 1) Schalten Sie die Stromversorgung mit dem Netzschalter aus, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Nähmaschine stillsteht.
- 2) Ziehen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab, nachdem sichergestellt ist, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist. Warten Sie dann länger als 5 Minuten.
- 3) Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Rückabdeckung des Schaltkastens befestigt ist. Öffnen Sie dann vorsichtig die Rückabdeckung.
- 4) Halten Sie den Glasteil der auszuwechselnden Sicherung, und entfernen Sie die Sicherung.
- 5) Verwenden Sie eine Sicherung mit der angegebenen Kapazität.

❶ F1 Sicherung 5A
Zum Schutz der DC+60-V-Stromversorgung
Sicherung zum Schutz der Stromversorgung
von Impulsmotor und AT Magnetspule

❷ F2 Sicherung 2A
Zum Schutz der DC+24-V-Stromversorgung
Sicherung zum Schutz der Stromversorgung
von Magnetventilen und Sensoren

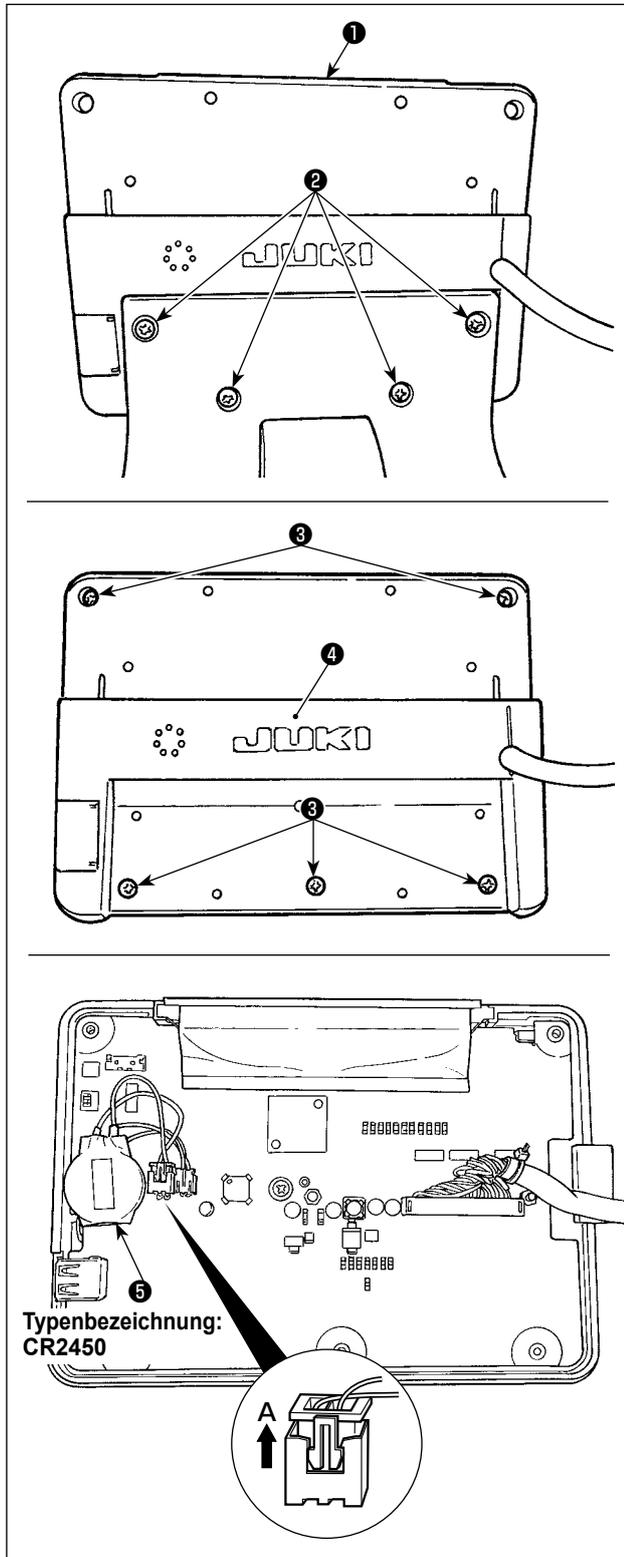
7. Entsorgung von Batterien



Das Bedienpanel verfügt über eine eingebaute Batterie, um die Uhr auch bei ausgeschalteter Stromversorgung zu versorgen.

Entsorgen Sie die Batterie unbedingt gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

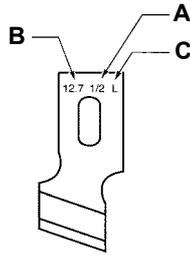
[Entnahme der Batterie]



- 1) Entfernen Sie das Bedienpanel **1** von der Befestigungsbasis.
Lösen Sie die Schraube **2** von der Befestigungsbasis.
- 2) Lösen Sie die Schraube **3** von der Rückseite des Bedienpanels aus. Nehmen Sie das Gehäuse **4** ab.
- 3) **5** ist die Batterie für die Uhr.
Typenbezeichnung: CR2450
- 4) Ziehen Sie den Steckverbinder in Richtung **A** heraus. Nehmen Sie die komplette Haupteinheit der Batterie zusammen mit ihrem Gehäuse von der Platine ab. (Die Batterie ist mit doppelseitigem Kleband auf der Platine gesichert.)

VII. NÄHWERKZEUGE

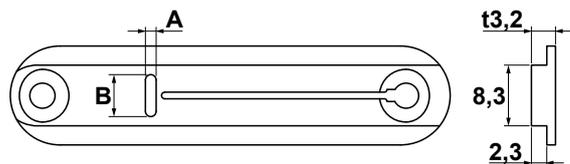
1. Stoffmesser



A Messergröße (Zoll)	B Messergröße (mm)	C Markierung	D Teile-Nr.
1/4	6.4	F	B2702047F00
3/8	9.5	K	B2702047K00A
7/16	11.1	I	B2702047I00
1/2	12.7	L	B2702047L00A
9/16	14.3	V	B2702047V00
5/8	15.9	M	B2702047M00A
11/16	17.5	A	B2702047A00
3/4	19.1	N	B2702047N00
7/8	22.2	P	B2702047P00
1	25.4	Q	B2702047Q00A
1-1/4	31.8	S	B2702047S00A

2. Stichplatte

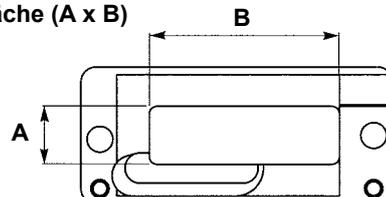
Stichbreite	5mm (Markierung • AxB)
Typ	
Standard (S)	40027553 (S5 • 1,4x6,2)
Für Maschenware (K)	40027554 (K5 • 1,2x6,2)



3. Presser

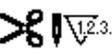
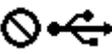
Stichbreite (Ax B)	1 (4x25)	2 (5x35)	3 (5x41)	5 (5x120,5x70)
Typ				
Standard (S)	B1552781000A	B1552782000	B1552783000	40008658(5x120) 14523708(5x70)
Für Maschenware (K)	D1508771K00A	D1508772K00	D1508773K00	-

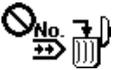
Nähfläche (A x B)

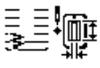


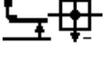
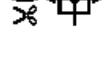
VIII. LISTE DER FEHLERCODES

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E001		Kontakt zur Initialisierung des EEPROM der Hauptsteuerplatine Wenn Daten nicht in das EEPROM geschrieben werden oder beschädigt sind, wird die Initialisierung der Daten automatisch gemeldet.	Stromversorgung ausschalten.	
E007		Hauptwellenmotorblockierung Wenn ein Nähprodukt mit hohem Nadelwiderstand genäht wird	Stromversorgung ausschalten.	
E011		Externes Speichermedium nicht eingesetzt Das externe Speichermedium ist nicht eingesetzt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	
E012		Lesefehler Datenlesen vom externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E013		Schreibfehler Datenschreiben zum externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E014		Schreibschutz Das externe Speichermedium ist schreibgeschützt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E015		Formatierfehler Externes Speichermedium kann nicht formatiert werden.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E016		Überschreitung der Kapazität des externen Speichermediums Die Kapazität des externen Speichermediums ist unzulänglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E017		Überschreitung der EEPROM-Kapazität Die EEPROM-Kapazität ist unzulänglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E018		EEP-ROM-Typ ist unterschiedlich. Wenn der Typ des montierten EEPROM anders ist.	Stromversorgung ausschalten.	Vorheriger Bildschirm
E019		Überschreitung der Dateigröße Die einzulesende Datei ist zu groß.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E022		Dateinummerfehler Die angegebene Datei befindet sich nicht im Server oder auf dem externen Speichermedium.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E023		Erkennung eines Presserhebemotor-Schrittfehlers Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Presserhebemotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E024		Überschreitung der Musterdatengröße Wenn Nähbetrieb nicht durchführbar ist, weil die Gesamtgröße der Dauernähdaten oder die Größe der heruntergeladenen Daten zu groß ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E025		Erkennung eines Nadelfadenabschneidermotor-Schrittfehlers Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Nadelfadenabschneidermotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E026		Erkennung eines Spulenfadenabschneidermotor-Schrittfehlers Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Spulenfadenabschneidermotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E030		Nadelstangen-Hochstellungsfehler Wenn die Nadel trotz Durchführung der Nadelanhebung beim Starten der Nähmaschine nicht in der Hochstellung stehen bleibt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E042	-	Betriebsfehler Die Operation der Nähdaten ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E043		Vergrößerungsfehler Die Stichteilung überschreitet 5 mm.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E050		Stoppsschalter Wenn der Stoppschalter während des Betriebs der Maschine gedrückt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige
E052		Fadenbrucherkenntnisfehler Wenn während des Betriebs der Maschine ein Fadenbruch aufgetreten ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige
E061		Speicherschalterdatenfehler Wenn die Speicherschalterdaten beschädigt sind oder die Revision alt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E062		Nähdatenfehler Wenn die Nähdaten beschädigt sind oder die Revision alt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E081		Fehler in der Erkennung eines Schrittfehlers des Nadelausschlagmotors Falls ein Schrittfehler des X-Nadelausschlagmotors erkannt wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E082		Fehler in der Erkennung eines Schrittfehlers des Transportmotors Falls ein Schrittfehler des Y-Transportmotors erkannt wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E083		Nähfußpositionsfehler Falls die Nähfußhöhe beim Starten des Nähvorgangs zu hoch ist K023 einstellen.	Stromversorgung ausschalten.	
E098		Durch unzureichende Stichzahl für Fadenabschneiden verursachter Fehler	Neustart nach Drücken der Rücksteltaste möglich.	Normalanzeige
E099		Beeinflussung der Fadenabschneidebewegung durch den Messerabsenkbefehl Wenn die Einfügungsposition des Messerbefehls ungeeignet ist und der Messerbefehl die Fadenabschneidebewegung im Falle einer Bewegung durch Daten von einer externen Eingabevorrichtung beeinflusst.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E204		Verbindungswarnung für den zum Nähen verwendeten USB-Stick Wenn Nähen 10-mal oder öfter mit dem in den USB-Anschluss eingesteckten USB-Stick ausgeführt worden ist. (Eine Warnung wird ausgegeben, falls festgestellt wird, dass ein kontinuierliches Nähmuster genäht wird, nachdem die Nähmaschine 10 fortlaufende Nähvorgänge ausgeführt hat, wenn die Nähmaschine den Nähvorgang des Musters abschließt.)	Nähwiederholung nach Drücken der Rücksteltaste möglich.	Normalanzeige
E302		Maschinenkopfeigung oder Greiferabdeckungsöffnung Falls das Maschinenkopf-Neigungserkennungssignal EIN ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E303		Fehler des Z-Phasen-Sensors des Hauptwellenmotors Der Z-Phasen-Sensor des Nähmaschinenmotorcodierers ist anormal.	Stromversorgung ausschalten.	
E304		Stoffmessersensorfehler Wenn der Sensor während der Messerabsenkung nicht ausgeschaltet wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E402		Fehler der Individualnähdaten-Löschsperre Für den Fall, dass versucht wird, die in den Zyklus-/Dauernähdaten registrierten Individualnähdaten zu löschen.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E407		Fehler der Dauernähdaten-Löschsperre Für den Fall, dass versucht wird, die in den Zyklusnähdaten registrierten Dauernähdaten zu löschen.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E408		Passwortrücksetzungsfehler Ein falsches Passwort ist eingegeben worden.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	
E430	* Aufwärt-zählbildschirm-Anzeige (siehe Seite 33)	Aufwärtzählfehler	Nähwiederholung nach Drücken der Rückstell-taste möglich.	Nähbetriebsbildschirm
E485		Fehler in der Anzahl der Nichteinstellung von Heftvorgängen Falls die Anzahl der Heftvorgänge für „Heften + Stoffmesserform“ nicht eingestellt (AUS) ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	(Während Individualnähens/Zyklusnähens) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S034] Heftstich (AUS/Anzahl von Malen) (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E486		Augenmesserlängenfehler Die Augenmesserlänge ist zu kurz, um die Augenform zu bilden.	Neustart nach Drücken der Rückstell-taste möglich.	(Während Individualnähens/Zyklusnähens) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S017] Augenmesserlänge (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E487		Augenformlängenfehler Die Augenformlänge ist zu kurz, um die Augenform zu bilden.	Neustart nach Drücken der Rückstell-taste möglich.	(Während Individualnähens/Zyklusnähens) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S014] Länge der Augenform (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E488		Keilriegelkorrekturfehler Wenn die Riegellänge zu kurz ist, um die Form eines Keilriegels zu bilden.	Neustart nach Drücken der Rückstell-taste möglich.	(Während Individualnähens/Zyklusnähens) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S008] Länge des 2. Riegels (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E489		Messergrößenfehler (bei Messer-Mehrfachausschlag) Wenn die Messergröße größer als die Stoffmessergröße ist.	Neustart nach Drücken der Rückstell-taste möglich.	(Während Individualnähens/Zyklusnähens) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S002] Stoffschnittlänge (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E492		Überschreitung der Pressergröße für Heften Wenn die Nähdaten für Heften die Pressergröße überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstell-taste möglich.	(Während Individualnähens/Zyklusnähens) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S040] Heftnadeleinstichkorrektur links/rechts (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E493		Überschreitung der Pressergröße für Riegelnähen am Nähende Wenn die Nähdaten für Riegelnähen am Nähende die Pressergröße überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstell-taste möglich.	(Während Individualnähens/Zyklusnähens) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S067] Riegelbreite am Nähende (Während des Dauernähens) Standardbildschirm

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E494		Überschreitung der Pressergröße für Riegelnähen am Nähanfang Wenn die Nähdaten für Riegelnähen am Nähanfang die Pressergröße überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/ Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S064] Riegelbreite am Nähanfang (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E495		Pressergrößenfehler (Querrichtung: nur rechts) Wenn die Nähdaten die Größe nur für die rechte Seite in Querrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/ Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S003] Messerschlitzbreite, rechts oder [S006] Verhältnis der rechten zur linken Form (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E496		Pressergrößenfehler (Querrichtung: nur links) Wenn die Nähdaten die Größe nur für die linke Seite in Querrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/ Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S004] Messerschlitzbreite, links oder [S006] Verhältnis der rechten zur linken Form (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E497		Pressergrößenfehler (Längsrichtung: vorne) Wenn die Nähdaten die Größe der Vorderseite in Längsrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	Normalanzeige
E498		Pressergrößenfehler (Querrichtung: rechts und links) Wenn die Nähdaten die Größe für die rechte und linke Seite in Querrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/ Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S005] Überwendlichbreite, links (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E499		Pressergrößenfehler (Längsrichtung: hinten) Wenn die Nähdaten die Größe der Rückseite in Längsrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/ Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S002] Stoffschnittlänge (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E703		Die Tafel ist an eine nicht dafür vorgesehene Maschine angeschlossen. (Maschinentypfehler) Wenn der Maschinentypcode des Systems im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Stromversorgung ausschalten.	Kommunikationsbildschirm
E704		Nichtübereinstimmung der Systemversion Wenn die Version der Systemsoftware im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Stromversorgung ausschalten.	Kommunikationsbildschirm
E730		Defekt oder Phasenfehler des Hauptwellenmotorcodierers Wenn der Codierer des Nähmaschinenmotors anormal ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E731		Defekt des Hauptmotor-Lochsensors oder des Positionssensors Wenn der Lochsensor oder Positionssensor des Nähmaschinenmotors defekt ist	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E733		Rückwärtsdrehung des Hauptwellenmotors Wenn sich der Nähmaschinenmotor in entgegengesetzter Richtung dreht.	Stromversorgung ausschalten.	
E801		Phasenfehler der Stromversorgung Wenn ein Phasenfehler des Eingangsstroms auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E802		Erkennung einer Strommomentanabschaltung Wenn der Eingangsstrom ohne Verzögerung abgeschaltet wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E811		Überspannung Falls die Spannung/Stromstärke der Eingangsstromquelle gleich dem angegebenen Wert oder größer ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E813		Niederspannung Falls die Spannung/Stromstärke der Eingangsstromquelle gleich dem angegebenen Wert oder kleiner ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E820		24-V-Gleichstromsicherung ist durchgebrannt Wenn die SDC-Sicherung durchgebrannt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E901		Unregelmäßigkeit der Hauptwellenmotor-IPM Wenn IPM der Servosteuerungsplatine anormal ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E902		Überstrom des Hauptwellenmotors Wenn ein übermäßiger Strom zum Nähmaschinenmotor fließt.	Stromversorgung ausschalten.	
E903		Unregelmäßigkeit der Schrittmotorleistung Falls der Schrittmotorstrom der Servosteuerungsplatine außerhalb des Bereichs der angegebenen Werte liegt.	Stromversorgung ausschalten.	
E904		Unregelmäßigkeit der Magnetleistung Falls der Magnetspulenstrom der Servosteuerungsplatine außerhalb des Bereichs der angegebenen Werte liegt.	Stromversorgung ausschalten.	
E905		Ungewöhnliche Temperatur des Servosteuerungsplatten-Kühlkörpers Wenn die Temperatur des Servosteuerungsplatten-Kühlkörpers 85°C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E907		Nullpunkt wiedergewinnungsfehler des Stichbreitenmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E908		Nullpunkt wiedergewinnungsfehler des Y-Vorschubmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E909		Nullpunkt wiedergewinnungsfehler des Nadelfadenabschneidermotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E910		Nullpunkt wiedergewinnungsfehler des Pressermotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E911		Nullpunkt wiedergewinnungsfehler des Spulenfadenabschneidermotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E912	-	Fehler der Nähmotordrehzahlerkennung Im Falle einer Funktionsstörung des Nähmaschinenmotors.	Stromversorgung ausschalten.	

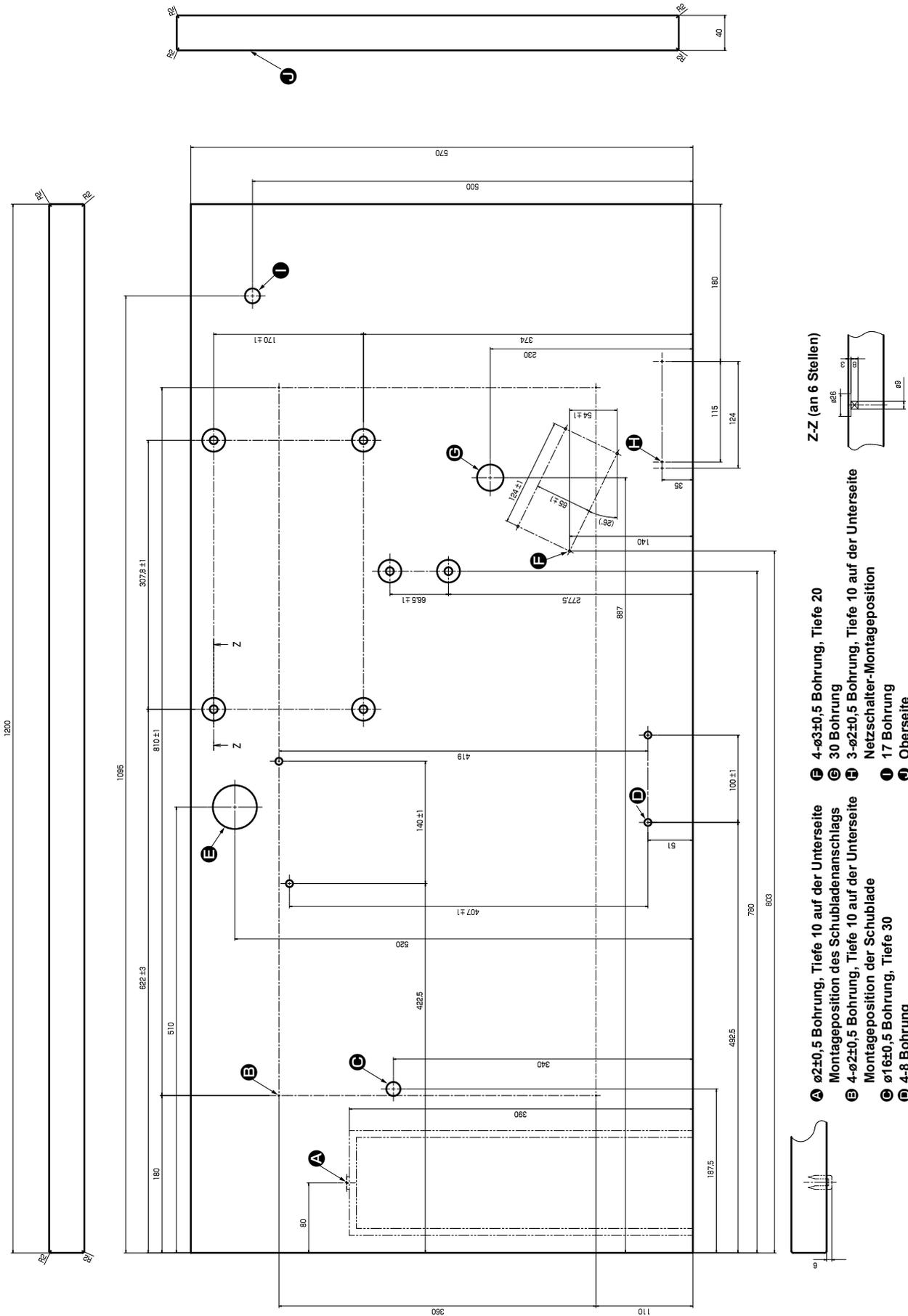
Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E915		Fehlerhafte Kommunikation zwischen Bedienungstafel und Haupt-CPU Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Kommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E916		Fehlerhafte Kommunikation zwischen Haupt-CPU und Hauptwellen-CPU bei fehlerhafter Kommunikation. Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Kommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E918		Ungewöhnliche Temperatur des Hauptsteuerungsplatten-Kühlkörpers. Wenn die Temperatur des Hauptsteuerungsplatten-Kühlkörpers 85°C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E943		Defekt des EEPROM der Hauptsteuerungsplatine Wenn keine Daten in das EEPROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E946		Fehlerhaftes Datenschieben in das EEPROM der Kopfreleisplatine Wenn keine Daten in das EEPROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E998		Fehler der Nähfußabweichung Falls sich der Nähfuß nicht hebt, wenn das Pedal losgelassen wird oder der Nähvorgang beendet ist. Schalten Sie die Stromversorgung aus. Prüfen Sie, ob die Materialklammer von Hand angehoben/abgesenkt werden kann. Achten Sie während der oben erwähnten Prüfung auf die Nadel und das Messer.	Stromversorgung ausschalten.	
E999		Wenn das Stoffmesser nicht zurückkehrt <ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Stoffmesser nach Ablauf der vorgegebenen Zeit nicht zurückkehrt. • Wenn der Sensor während der Anhebung des Stoffmessers nicht eingeschaltet wird (während der Wartezeit). 	Stromversorgung ausschalten.	

IX. STÖRUNGEN UND ABHILFEMASSNAHMEN

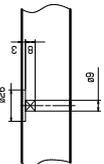
Störungen	Ursachen	Abhilfemaßnahmen	Seite
1. Nadelfadenbruch	1. Fadenspannung im Raupenabschnitt ist zu hoch.	○ Fadenspannung im Raupenabschnitt verringern.	27
	2. Druck oder Hub der Fadenanzugsfeder ist zu groß.	○ Spannung oder Hub der Fadenanzugsfeder verringern.	75
	3. Grat oder Kratzer auf Greiferblattspitze.	○ Greiferblattspitze polieren. Oder Greifer auswechseln.	–
	4. Greifersteuerung ist falsch.	○ Greifersteuerung mittels Einstellehre korrigieren.	72
	5. Kratzer im Fadenweg.	○ Fadenweg mit Sandpapier glätten und polieren.	–
	6. Anbringung der Nadel ist falsch.	○ Richtung, Höhe usw. der Nadel korrigieren.	16
	7. Nadel ist zu dünn.	○ Nadel durch eine dickere ersetzen.	16
	8. Nadelspitze ist beschädigt.	○ Nadel auswechseln.	16
	9. Faden reißt bei Verbiegung.	○ Ziehen Sie den Faden nicht durch den Fadenführungsstift.	13
2. Nadelfaden schlüpft heraus.	1. Nadelfadenabschneider öffnet zu früh.	○ Verzögern Sie den Öffnungszeitpunkt des Nadelfadenabschneiders. (Angaben zum "Einstellmodus für Nadelfadenabschneiden" entnehmen Sie bitte der Mechanikeranleitung.)	73
	2. Es werden keine Überwindlichstiche am Nähanfang gebildet. (Spannung am Nähanfang ist zu hoch.)	○ Spannung am Nähanfang verringern.	41
	3. Nadelfaden ist falsch eingefädelt.	○ Faden korrekt einfädeln.	17
	4. Geschwindigkeit am Nähanfang ist zu hoch.	○ Soft-Start-Funktion einstellen	56
3. Unregelmäßigkeiten im Raupenabschnitt	1. Fadenspannung im Raupenabschnitt ist zu gering.	○ Fadenspannung im Raupenabschnitt erhöhen.	27
	2. Spulenfadenspannung ist zu hoch.	○ Spulenfadenspannung verringern. (Kettenstich: 0,05 bis 0,1N)	18
	3. Die Vorspannung ist zu niedrig.	○ Vorspannung erhöhen.	–
4. Unregelmäßigkeiten am Nähanfang	1. Fadenspannung im Raupenabschnitt ist zu gering.	○ Fadenspannung im Raupenabschnitt erhöhen.	27
	2. Position des Nadelfadenabschneiders ist zu hoch.	○ Nadelfadenabschneider so weit absenken, daß er nicht mit dem Stoffdrücker in Berührung kommt.	73
	3. Hub der Fadenanzugsfeder ist zu groß.	○ Hub der Fadenanzugsfeder verringern.	75
5. Nadelfaden ist im Riegelabschnitt in Knotenform auf der Unterseite des Nähguts sichtbar.	1. Fadenspannung im Riegelabschnitt ist zu gering.	○ Fadenspannung im Riegelabschnitt erhöhen.	27
	2. Spulenfadenspannung ist zu hoch.	○ Spulenfadenspannung verringern. (0,05 bis 0,1N)	18
	3. Stichzahl der Radialnaht ist zu hoch.	○ Stichzahl verringern.	39
	4. Spannung am Nähende ist zu niedrig.	○ Spannung am Nähende erhöhen.	56
6. Naht hebt sich ab.	1. Spulenfadenspannung ist zu gering.	○ Spulenfadenspannung erhöhen.	18
	2. Spulenfaden ist von der Spulenkapsel gelöst.	○ Spulenkapsel korrekt einfädeln.	17
		○ Achten Sie darauf, dass der Spulenfadens-Wickelbetrag nicht zu groß ist.	29
7. Stichauslassen	1. Knopfloch ist zu klein für die Größe des Stoffdrückers.	○ Stoffdrücker durch kleineren ersetzen.	–
	2. Stoff flattert wegen geringen Gewichts.	○ Greifer-Nadel-Steuerung verzögern. (Nadelstange um 0,5 mm absenken.)	72
	3. Anbringung der Nadel ist falsch.	○ Richtung, Höhe usw. der Nadel korrigieren.	16
	4. Nadel ist verbogen.	○ Nadel auswechseln.	16
	5. Grat oder Kratzer auf Greiferblattspitze.	○ Greiferblattspitze polieren. Oder Greifer auswechseln.	–

Störungen	Ursachen	Abhilfemaßnahmen	Seite
8. Faden ist ausgefranst.	1. Stichzahl der Riegelnaht ist zu klein.	○ Erhöhen Sie die Riegelstichzahl am Nähende.	42
	2. Riegelnaht ist zu breit.	○ Verkleinern Sie die Riegelstichbreite am Nähende.	42
9. Länge des Nadelfadenrestes am Nähende ist zu lang.	1. Riegelnaht ist zu schmal.	○ Vergrößern Sie die Riegelstichbreite am Nähende.	42
	2. Spannung der Riegelstiche ist zu gering.	○ Erhöhen Sie die Spannung am Nähende.	56
10. Nadelfaden reißt am Nähanfang, oder Rückseite der Naht ist schmutzig.	1. Spannung am Nähanfang ist zu niedrig.	○ Spannung am Nähanfang erhöhen.	41
11. Messer wird trotz Abschneidens des Nadelfadens ausgelöst.	1. Prüfen, ob die Fadenbruchdetektorplatte korrekt eingestellt ist.	○ Detektorplatte einstellen. (Im Mechaniker-Handbuch nachschlagen.)	–
		○ U020 Fadenbruchererkennungsfunktion ist auf "Deaktivieren" eingestellt.	57
12. Nadelbruch.	1. Prüfen, ob die Nadel verbogen ist.	○ Nadel auswechseln.	16
	2. Prüfen, ob die Nadel mit der Greiferblattspitze in Berührung kommt.	○ Nadel-Greifer-Steuerung einstellen.	72
	3. Prüfen, ob der Nadelfadenabschneider beim Öffnen mit der Nadel in Berührung kommt.	○ Montageposition des Nadelfadenabschneiders einstellen.	73
	4. Prüfen, ob die Nadel in die Mitte des Stichlochs der Stichplatte eindringt.	○ Montageposition der Stichplattenbasis korrigieren.	–
	5. Die Nadelstopposition ist zu niedrig, und der Nadelfadenabschneider kommt beim Schließen mit der Nadel in Berührung.		
13. Messer wird mehrmals ausgelöst.	1. Prüfen, ob das Stoffmesser auf Mehrfachauslösung eingestellt ist.	○ Mehrfachauslösung aufheben.	54

X. MASSZEICHNUNG DER TISCHPLATTE

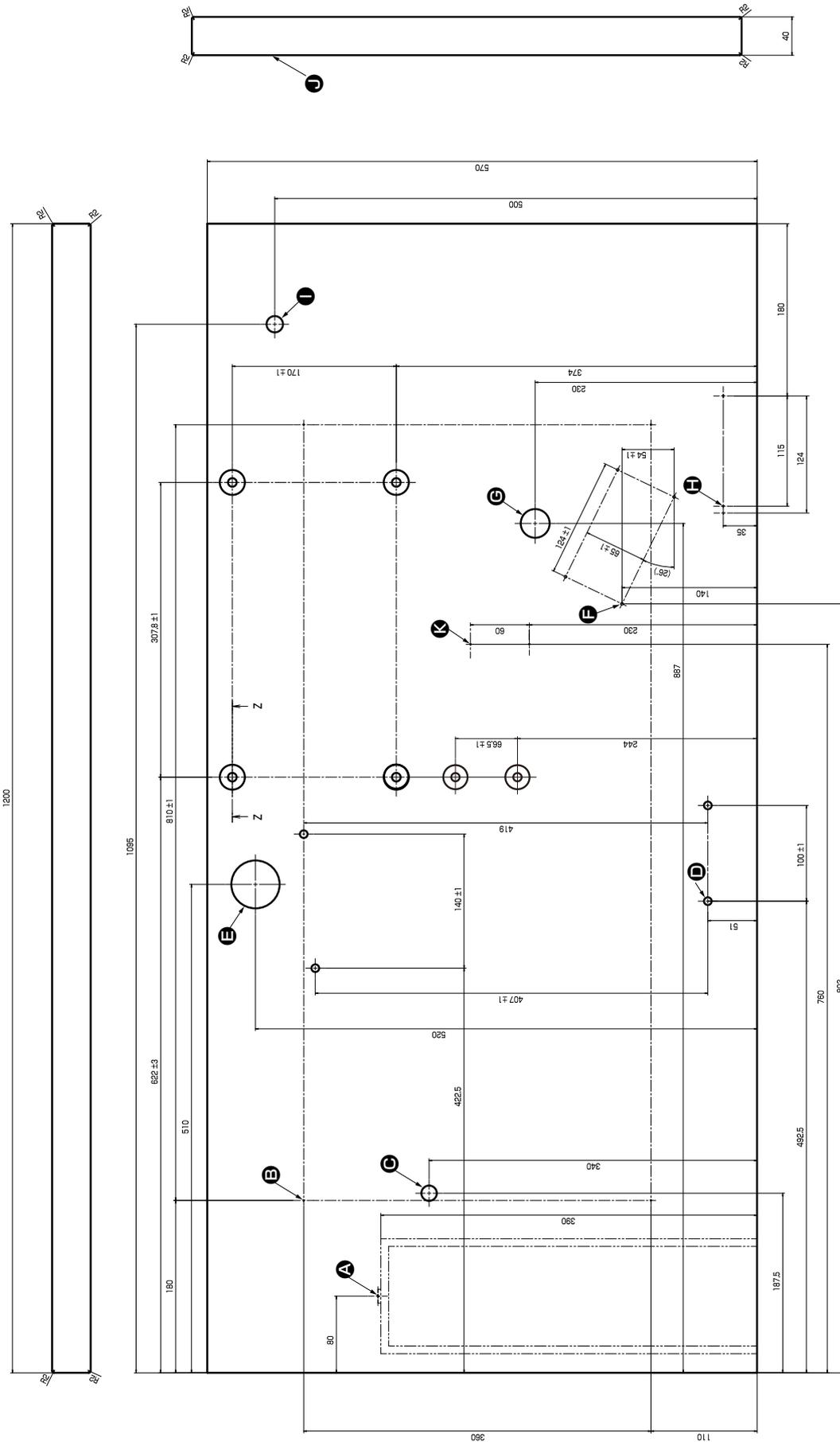


Z-Z (an 6 Stellen)

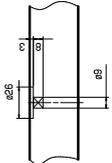


- A** $\varnothing 2 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite
- B** Montageposition des Schubladenschlags
- C** $4 \cdot \varnothing 2 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite
- D** Montageposition der Schublade
- E** $\varnothing 16 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 30
- F** $4 \cdot \varnothing 3 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 20
- G** 30 Bohrung
- H** $3 \cdot \varnothing 2 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite
- I** Netzschalter-Montageposition
- J** 17 Bohrung
- K** Oberseite

• Zeichnung des Tisches für Nähmaschine mit Zwei-Pedal-Einheit



Z-Z (an 6 Stellen)



- A** $\varnothing 2 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite
- B** Montageposition des Schubladenschlags
- C** 4- $\varnothing 2 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite
- D** Montageposition der Schublade
- E** 4-8 Bohrung
- F** 50 Bohrung
- G** 4- $\varnothing 3 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 20
- H** 30 Bohrung
- I** 3- $\varnothing 2 \pm 0,5$ Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite
- J** Netzschalter-Montageposition
- K** 17 Bohrung
- L** Oberseite
- M** 2-2 Bohrtiefe 10 (Unterseite)
- N** 2-Pedal-Schalters-Montageposition

