

DEUTSCH

**MEB-3900
BETRIEBSANLEITUNG**

INHALT

1. TECHNISCHE DATEN	1	6-3. Vorübergehendes Anhalten der Nähmaschine	46
2. BEZEICHNUNG DER TEILE	2	6-4. Durchführung einer Nähwiederholung	47
3. INSTALLATION	3	6-5. Durchführen des Einfädelns	48
3-1. Tisch	3	6-6. Verwendung des Zählers	48
(1) Maßzeichnung des Ständers	3	(1) Einstellverfahren des Zählerwertes	48
(2) Maßzeichnung des Tisches (Tischfixierter Typ)	4	(2) Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren	49
(3) Schéma de la table (Halbversenkter Typ)	5	6-7. Vorübergehendes Sperren des Messers	50
3-2. Installieren des Schaltkastens	6	6-8. Ändern der Betriebsart	50
3-3. Installieren und Anschließen des Netzschalters	6	6-9. Ändern des Nähmusters	52
3-4. Herausnehmen der Nähmaschine	8	6-10. Überprüfen der Musterform	52
3-5. Installieren der Nähmaschine	9	7. NÄHDATEN-EINSTELLVERFAHREN	53
(1) Im Falle des Maschinenkopfes des tischfixierten Typs	9	7-1. Einstellen der Messernummer	54
(2) Im Falle des Maschinenkopfes des halbversenkten Typs	11	7-2. Einstellen der Schnittlänge	55
3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine	16	7-3. Einstellen des Vorschnitt-/Nachschnittmessers	55
3-7. Installieren des Poly-Ölers	19	7-4. Einstellen der Stichzahl des Parallelabschnitts	56
3-8. Installieren der Bedienungstafel	20	7-5. Einstellen der Stichzahl des Augenabschnitts	56
3-9. Installieren von Regler und Verteiler	21	7-6. Einstellen des Schnittabstands	57
3-10. Anschließen der Kabel	23	7-7. Einstellen des Augenschnittabstands	57
3-11. Handhabung der Kabel	24	7-8. Korrektur der Messerposition	58
3-12. Installieren des Fußpedalschalters (optional)	25	7-9. Korrektur der Stichzahl am Nähende	58
3-13. Anschließen der Luftversorgung	26	7-10. Drehwinkelkompensation	59
(1) Anschließen von Regler und Verteiler	26	7-11. Drehwinkelkompensation im Parallelabschnitt	59
(2) Anschließen der Luftschläuche	27	7-12. Kompensation des Auges in Querrichtung	60
3-14. Installieren des Luftschlauchs	28	7-13. Kompensation des Auges in Längsrichtung	60
3-15. Vorsichtsmaßnahmen für die Druckluftversor- gung (Luftquelle)	29	7-14. Kompensation des Auges im linken Längsrich- tung	61
3-16. Installieren des Garnständers	30	7-15. Kompensation des linken Parallelabschnitts eines Knopflochs	61
3-17. Installieren der Fadenführungen	31	7-16. Kompensation des Schnittraums, links	62
3-18. Installieren der Augenschutzabdeckung und des Fingerschutzes	32	7-17. Einstellen des Nadelausschlags am rechten unte- ren Ende des Auges	62
3-19. Installieren des Stoffabfallbeutels	33	7-18. Einstellen des Nadelausschlags am linken unte- ren Ende des Auges	63
3-20. Montieren/Demontieren der Stoffdrückereinheit	34	7-19. Einstellen des Nadelausschlags	63
4. BETRIEBSVORBEREITUNGEN	35	7-20. Einstellen des Riegeltyps	64
4-1. Schmierung und Schmiermethode der Maschine	35	7-21. Einstellen der Keilriegellänge	64
(1) Einfüllen von Öl in den Maschinenarm-Öltank	35	7-22. Einstellen der Stichzahl des Keilriegels	65
(2) Einfüllen von Öl in den Maschinenbett-Öltank	35	7-23. Einstellen des Keilriegelversatzes	65
(3) Schmieren der Greifer- und Spreizerkomponenten	36	7-24. Einstellen der Stichzahl im Schrägabschnitt des Kegelriegels	66
(4) Auffüllen des Greiferhalter-Öltanks	36	7-25. Kompensation der Stichzahl im rechten Kegel- riegel	66
(5) Schmieren der Nadelstange und des Zahnradblock	37	7-26. Einstellen der Geradriegellänge	67
4-2. Anbringen der Nadel	38	7-27. Einstellen der Stichzahl des Geradriegels	67
4-3. Einfädeln des Maschinenkopfes	39	7-28. Einstellen des Überlappungsbetrags des Ge- radriegels	68
(1) Einfädeln des Oberfadens (Nadelfaden)	39	7-29. Einstellen des Nadelausschlags im Geradriegel	68
(2) Einfädeln des Unterfadens (Greiferfaden)	40	7-30. Einstellen der Stichzahl des Rundriegels	69
(3) Einfädeln der Gimpe	41	7-31. Einstellen der Anzahl der Überlappungsstiche des Rundriegels 2	69
4-4. Einlegeverfahren des Nähguts in die Nähma- schine	41	7-32. Einstellen der Nadelausschlagbreite des Rund- riegels	70
5. ANORDNUNG DER BEDIENUNGSTASTEN	42	7-33. Einstellen der Nadelausschlagbreite im oberen Abschnitt des Augenriegels	70
5-1. Aufbau der Bedienungstafel	42	7-34. Einstellen der reduzierten Nähgeschwindigkeit für Gerad-/Rundriegel	71
5-2. Pausentaste	44	7-35. Einstellen der Nähgeschwindigkeit	71
5-3. Handschalter	44	7-36. Einstellen der Geschwindigkeitsreduzierung für den Augenabschnitt	71
5-4. Fußschalter (optional)	44	7-37. Einstellen von Soft-Start	72
6. GEBRAUCHSWEISE DER BEDIENUNGS- TAFEL	45		
6-1. Grundlegende Bedienung der Nähmaschine	45		
6-2. Einstellen der Fadenspannung	45		

7-38. Einstellen der Stichzahl für die Fadenspannung am Nahtanfang.....	72	(2) Einstellen der Stichplattenhöhe.....	103
7-39. Einstellen der Stichzahl für die Fadenspannung am Nahtende	72	10-9. Stoffdrückerfußposition	104
7-40. Einstellen der Heftstich-Musternummer.....	73	10-10. Einstellen der Messerabfallposition.....	104
7-41. Einstellen der Öffnungssperre während des Heftens	73	10-11. Einbauposition des Nadelfadenmessers	105
7-42. Einstellen der Stichzahl zum Nähen eines Radialstichauges.....	73	10-12. Reinigen.....	106
7-43. Einstellen des Überlappungsnähwinkels für das Radialstichauge.....	74	10-13. Ölablassen.....	106
7-44. Einstellen des Radialstichaugen-Durchmessers.....	74	10-14. Austauschen von Verschleißteilen.....	107
8. EINSTELLUNG DER EINZELNEN TEILE	75	(1) Verschleiß der Messeranschlagfläche	107
8-1. Einstellen des Stoffmesserdrucks	75	(2) Auswechseln des Stoffmessers und Messeranschlags.....	108
8-2. Einstellen der Stichbreite.....	76	(3) Austauschen des Greiferfadenmessers (Gesamtfadenabschneidertyp)	109
8-3. Einstellen des Stoffdrückers	77	(4) Austauschen des Nadelfadenmessers.....	110
8-4. Einstellen des Stoffdrücker-Öffnungsbetrags	78	(5) Auswechseln der Fadenabschneider-Halteplatte (Typ mit Nadelfadenabschneider).....	110
8-5. Einstellen des Nadelfaden-Zugbetrags.....	79	(6) Standard des Austauschzeitpunkts des Gasdruckfederbeins	110
8-6. Einstellen der Fadengeberführung	79	(7) Auswechseln des Gasdruckfederbeins	111
8-7. Einstellen des Gimpen-Restbetrags	80	11. AUSTAUSCHTEILE UND SONDERZUBEHÖR	112
8-8. Einstellen der Gimpenfadenspannung	80	11-1. Stichplatte.....	112
8-9. Nadelfadenklemmeneinheit (optional).....	81	11-2. Stoffdrückerfuß	112
8-10. Einstellen der Helligkeit der Handlampe	82	11-3. Stoffdrücker-Halteplatte	113
9. VERWENDUNG DER VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN	83	11-4. Stoffmesser	113
9-1. Bedienungsverfahren zur Korrektur der Fadenspannung der einzelnen Abschnitte.....	83	11-5. Messeranschlag	114
9-2. Ändern der Stoffeinlegeposition	86	11-6. Sonstiges.....	114
9-3. Umschalten des Startschaltermodus.....	86	12. AUF DEN NÄHBETRIEB BEZOGENE STÖRUNGEN UND ABHILFEMASSNAHMEN	115
9-4. Umschalten des Stoffdrückerbetriebs.....	86	13. SPEICHERSCHALTER.....	117
9-5. Umschalten auf den Stoppmodus vor dem Stoffschnitt.....	86	13-1. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten	117
9-6. Verfahren zum Kopieren / Löschen des Nähmusters	87	13-2. Liste der Speicherschalter.....	118
9-7. Kontrasteinstellverfahren	88	14. FEHLERLISTE	120
9-8. Aktivieren der Tastensperre.....	88	15. LISTE DER STANDARDMUSTER.....	123
9-9. Verwendung der Parameterregistriertaste	89	16. NÄHDATEN-EINGABEBLATT	125
(1) Registriermethode.....	89		
(2) Werksseitiger Registrierungsstatus.....	89		
9-10. Kommunikation.....	90		
(1) USB-Stick	91		
(2) NFC.....	92		
9-11. Einstellen der nicht regulären Arbeit	93		
10. WARTUNG	95		
10-1. Greiferfadenabschneiden (Gesamtfadenabschneidertyp).....	95		
10-2. Synchronisierung von Nadel und Greifer.....	95		
10-3. Höhe der Nadelstange	98		
(1) Einstellen der Höhe der Nadelstange.....	98		
(2) Bezugshöhe der Nadelstange	98		
10-4. Einstellung zur Verhinderung von Dreieck-Stichauslassen im Falle einer kleinen Nadelausschlagbreite	99		
10-5. Spiel zwischen Nadel und Greifer	100		
10-6. Einstellen des Nadelschutzes.....	100		
10-7. Abstand zwischen Spreizer und Greifer und Öffnungszeitpunkt des Spreizers	101		
10-8. Höhe der Stichplatte	103		
(1) Höhe der Stichplatte	103		

1. TECHNISCHE DATEN

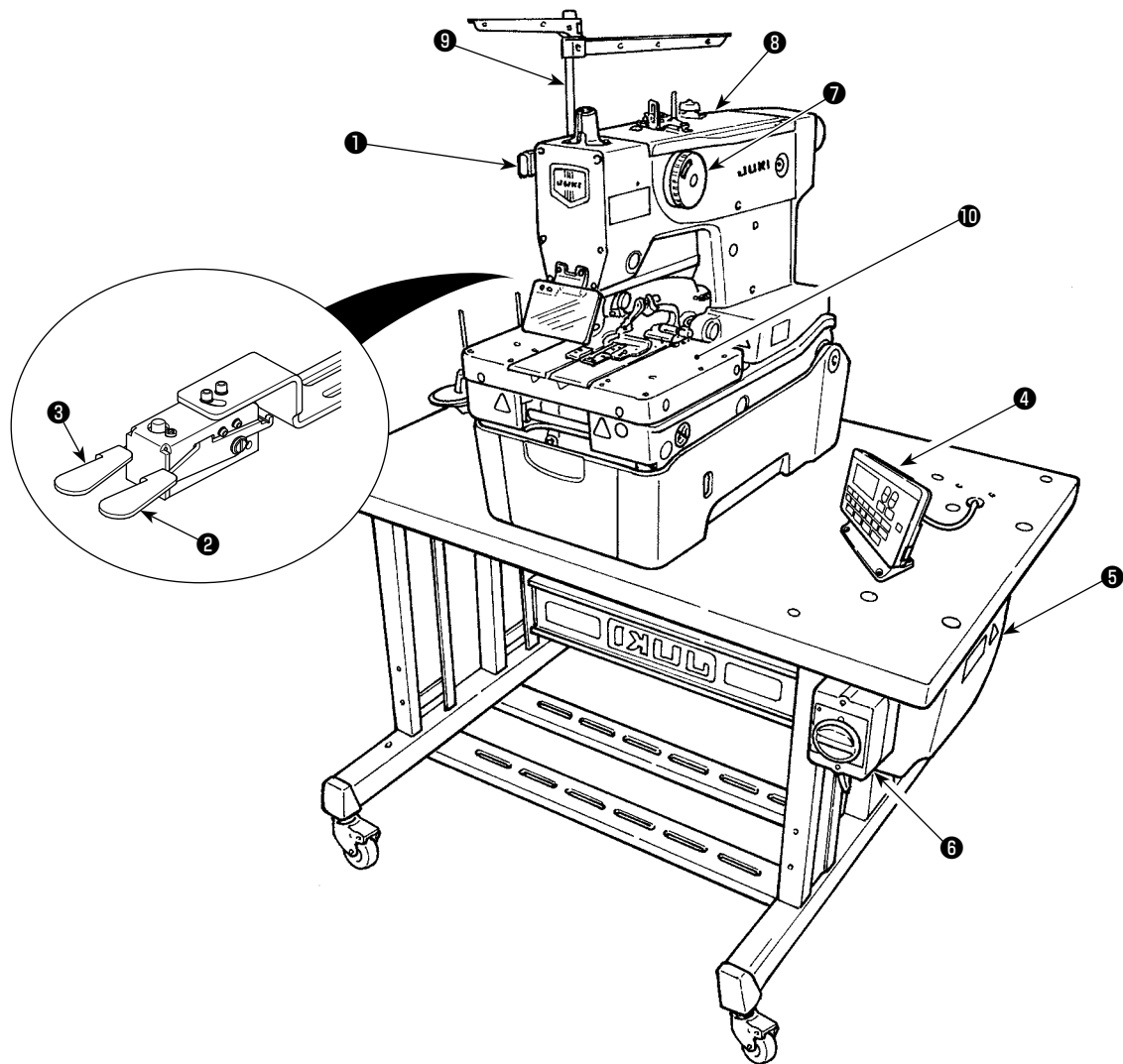
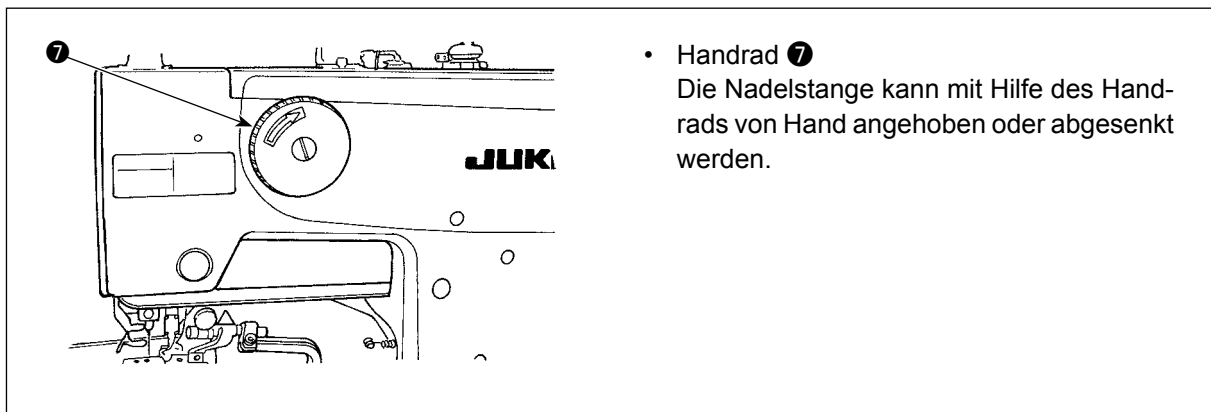
	Spezifikationen	Typ J		Typ C	
1	Anwendung	Jeans		Baumwollhosen, Arbeitshosen	
2	Betriebstemperaturbereich	5°C bis 35°C			
3	Betriebluftfeuchtigkeitsbereich	35 % bis 85 % (ohne Kondensation)			
4	Speicherbare Musteranzahl	99 (1 bis 99) (Standardmuster wurden werksseitig von 90 bis 99 nummeriert)			
5	Eingangsstrom	Einphasen-/3-Phasen-Strom 200 bis 240 V 50/60 Hz Versorgungsspannungsschwankung: Leistung \pm 10 %			
6	Nähgeschwindigkeit	400 bis 2.500 sti/min (in 100-sti/min-Schritten)			
7	Fadenabschneidertyp	Nadelfadenabschneidertyp (00)	Gesamtfadenabschneidertyp (01)	Nadelfadenabschneidertyp (00)	Gesamtfadenabschneidertyp (01)
8	Nählänge	10 bis 38 mm	10 bis 34 mm	10 bis 38 mm	10 bis 34 mm
9	Knopflochlänge	10 bis 38 mm *1	10 bis 28 mm	10 bis 38 mm *1	10 bis 28 mm
10	Nadelausschlagbreite	2,0 bis 4,0 mm (Werkseinstellung bei Lieferung: 2,5 mm) [1,5 bis 5,0 mm durch Kompensation an der Transporttafel]			
11	Länge des Knopflochs mit Kegelriegel	3 bis 15 mm *2			
12	Stoffdrückerfußhub	Standard 13 mm			
13	Änderung der Stichform	Wahl durch Programm			
14	Knopflochschnitt	Vorschnittmesser + Nachschnittmesser, ohne Messer			
15	Stoffmesser-Antriebsmethode	Antrieb durch Luftzylinder			
16	Transportmethode	Hüpferttransport durch Schrittmotor			
17	Verwendete Nadel	DO x 558 Nm 90 bis 120 (Feinheit der werksseitig angebrachten Nadel: Nm 110)			
18	Sicherheitsvorrichtung	Pausenschalter & automatische Stoppfunktion bei Störungserkennung			
19	Schmieröl	JUKI New Defrix Oil No. 2 oder JUKI MACHINE Oil No. 18			
20	Luftdruck	Hauptregler: 0,5 MPa Hammerdruckregler : Standard 0,35 MPa (max. 0,4 MPa)			
21	Luftverbrauch	49,5 l/min (11,6 Zyklen/min)			
22	Maschinenabmessungen	Maschinenkopf: 382 mm (Breite) \times 656 mm (Länge) \times 584 mm (Höhe) Komplette Einheit(Tischfixierter Typ): 1050 mm (Breite) \times 700 mm (Länge) \times 1248 mm (Höhe) *3 (ohne Garnständer) Komplette Einheit(Halbversenkter Typ): 1060 mm (Breite) \times 790 mm (Länge) \times 1096 mm (Höhe) *3 (ohne Garnständer)			
23	Leistungsaufnahme	200 VA			
24	Gewicht	Maschinenkopf: ca. 110 kg; Bedienungstafel: ca. 0,3 kg; Schaltkasten: ca. 4,5 kg			
25	Lärmpegel	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 82,0 dB; (einschließlich $L_{pA} = 2,5$ dB); gemäß ISO 10821- C.6.3 -ISO 11204 GR2 bei 2.500 sti/min für den Nähzyklus, 3,8 Sekunden (Muster: Nr. 90). - Schalleistungspegel (L_{WA}): A-bewerteter Wert von 92,5 dB; (einschließlich $K_{WA} = 2,5$ dB); gemäß ISO 10821- C.6.3 -ISO 3744 GR2 bei 2.500 sti/min für den Nähzyklus, 3,8 Sekunden (Muster: Nr. 90).			

*1: Für Maschinen mit der optionalen Nadelfadenklemmeneinheit beträgt die Knopflochlänge 10 bis 28 mm.

*2: Parallelabschnitt: Die Kegellänge kann auf einen Wert eingestellt werden, der die Summe des Augenabschnitts und des Riegelabschnitts nicht überschreitet.

*3: Die Höhe der kompletten Einheit hängt von der Höhe des Tischständers ab.

2. BEZEICHNUNG DER TEILE



- ① Pausentaste
- ② Stoffdrückertaste
- ③ Startschalter
- ④ Bedienungstafel

- ⑤ Schaltkasten
- ⑥ Netzschalter
- ⑦ Handrad
- ⑧ Maschinenkopf

- ⑨ Garnständer
- ⑩ Transportbasis

3. INSTALLATION

GEFAHR :

1. Die Nähmaschine sollte von einem geschulten Techniker installiert werden.
2. Lassen Sie die elektrische Verkabelung von Ihrem Händler oder einem professionellen Elektriker ausführen.
3. Die Nähmaschine wiegt ca. 110 kg. Mindestens vier Arbeiter sind erforderlich, um die Installation der Nähmaschine und die Einstellung der Tischhöhe auszuführen.
4. Schließen Sie den Netzstecker erst an, nachdem die Installation der Nähmaschine abgeschlossen ist, um Unfälle durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.
5. Schließen Sie unbedingt den Erdleiter an, um durch Kriechstrom verursachte Unfälle zu verhüten.
6. Halten Sie die Nähmaschine mit beiden Händen, wenn Sie sie aus/zu ihrer Ausgangsstellung anheben/absenken.
7. Üben Sie keine unangemessene Kraft auf die Nähmaschine aus, wenn sie sich in der angehobenen Stellung befindet. Wird eine solche Kraft angewendet, kann die Nähmaschine aus dem Gleichgewicht geraten und allein oder mit dem Tisch umkippen, so dass es zu Verletzungen oder einer Beschädigung der Nähmaschine kommen kann.



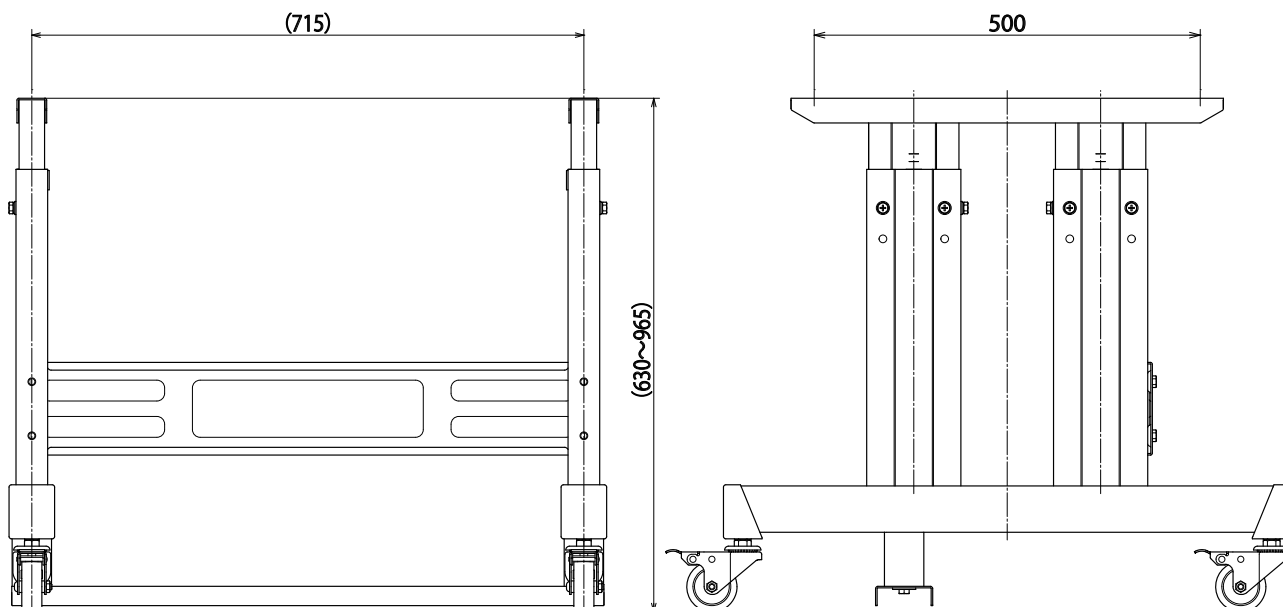
3-1. Tisch

- Benutzen Sie einen Tisch und einen Ständer, die dem Gewicht der Nähmaschine (110 kg) und Vibrationen standhalten können. Ein Tisch mit einer Dicke von 40 - 60 mm sollte verwendet werden.
- Benutzen Sie einen Tischständer mit angemessener Höhe, um der Bedienungsperson das Arbeiten zu erleichtern.
- Die Befestigungsschrauben von Tisch und Ständer sollten eine für die Dicke des Tisches geeignete Länge haben.
- Der Tisch ist je nach der Art des Maschinenkopfes (tischfixierter Typ und halbversenkter Typ) unterschiedlich. Bearbeiten Sie den Tisch passend gemäß der Tischzeichnung entsprechend dem Maschinenkopftyp.

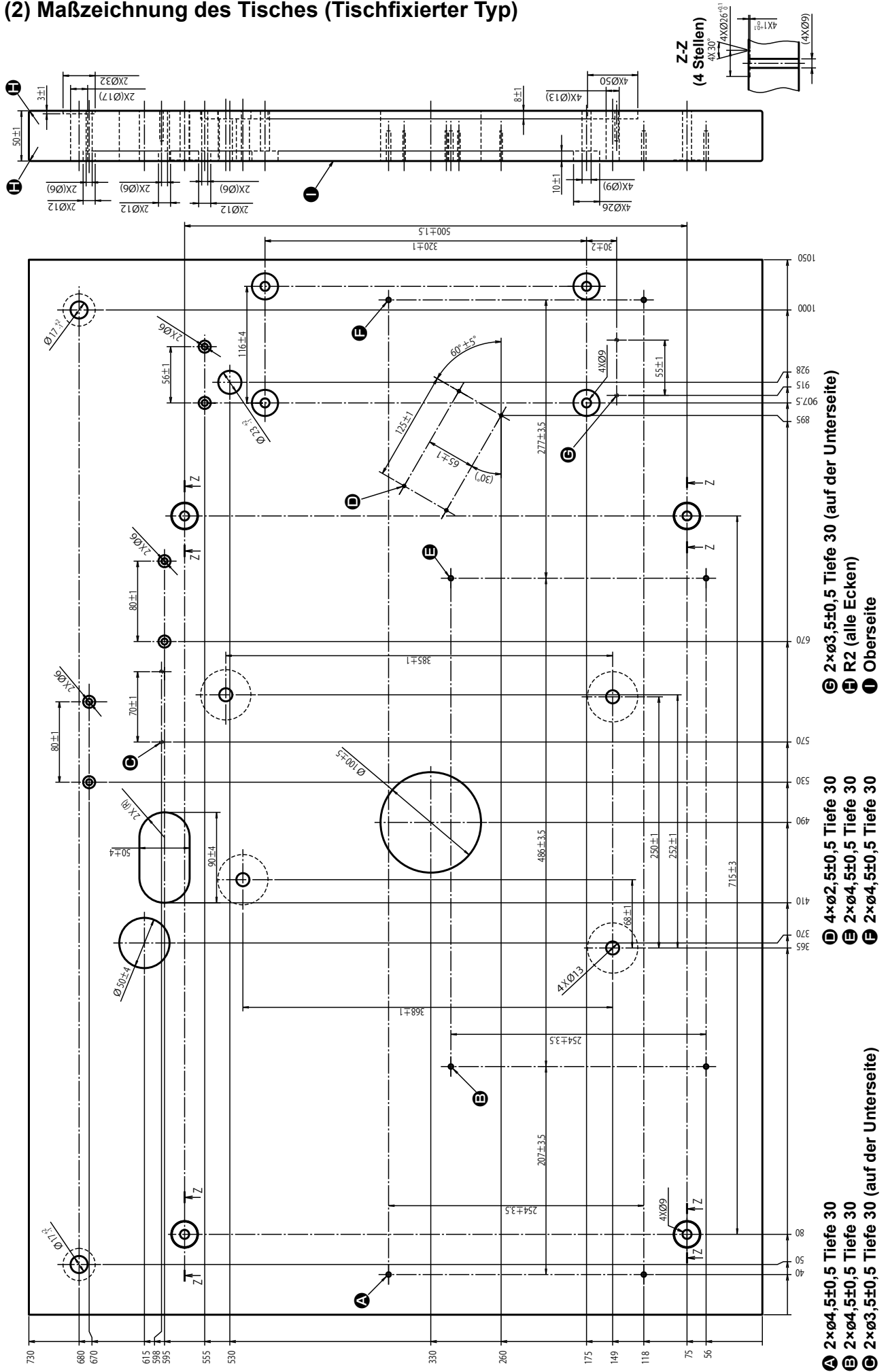
1. Falls die Tischdicke 60 mm überschreitet, ist die Länge der mit der Einheit gelieferten Schrauben angemessen.
2. Falls die Befestigungsschrauben für Tisch und Ständer zu lang für die Tischdicke sind, können unerwartete Verletzungen an Händen oder Kopf auftreten.



(1) Maßzeichnung des Ständers



(2) Maßzeichnung des Tisches (Tischfixierter Typ)

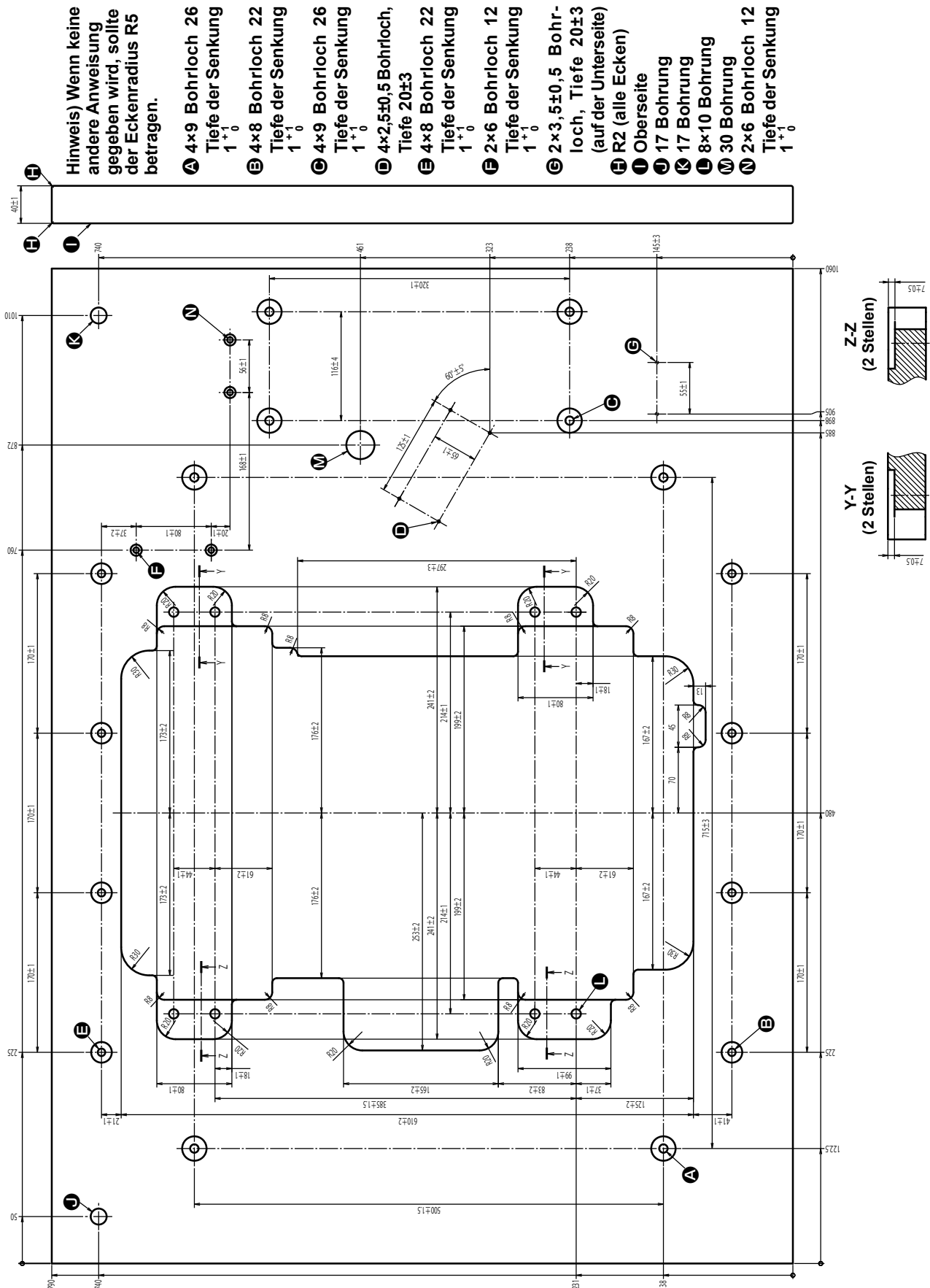


(3) Schéma de la table (Halbversenkter Typ)

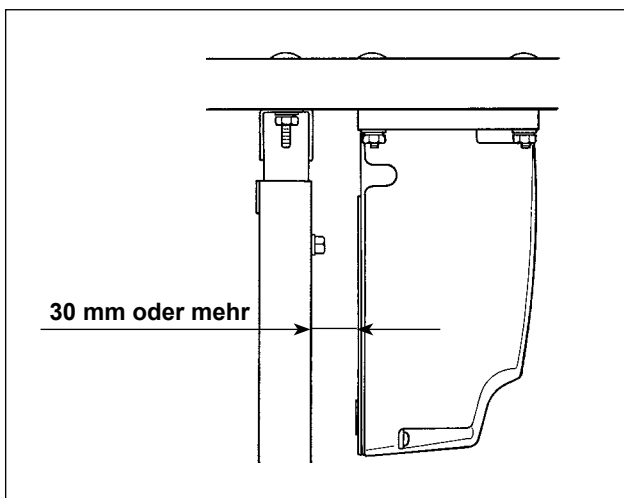
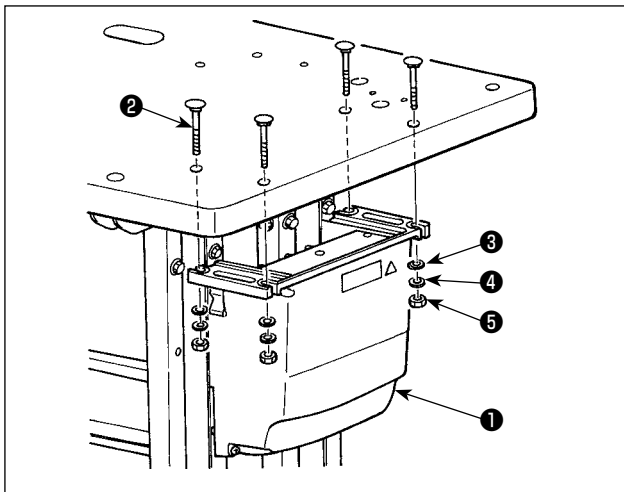
Für den Fall, dass der Maschinenkopf des halbversenkten Typs verwendet wird, wird der Satz für den halbversenkten Typ (Teilenummer: 40157881) benötigt. Bereiten Sie den Satz gleichzeitig mit dem Tisch vor.



Für den Fall, dass der Maschinenkopf des halbversenkten Typs verwendet wird, muss die Tischverstärkungsplatte (Teilenummer: 32080707) (im Lieferumfang des Satzes (Teilenummer: 40157881) enthalten) ausnahmslos montiert werden. (Siehe dazu "3-5.(2) ① Installieren der Tischverstärkungsplatte" S. 11.)



3-2. Installieren des Schaltkastens



Den Schaltkasten ① mit vier Schrauben ②, vier Unterlegscheiben ③, vier Federscheiben ④ und vier Sechskantmuttern ⑤, die mit der Einheit geliefert werden, installieren.



1. Den Schaltkasten ① in mindestens 30 mm Abstand vom Ständer montieren. Befindet sich der Schaltkasten ① zu nah am Ständer, kann er heiß werden, oder es kann zu einer Funktionsstörung der Nähmaschine kommen.

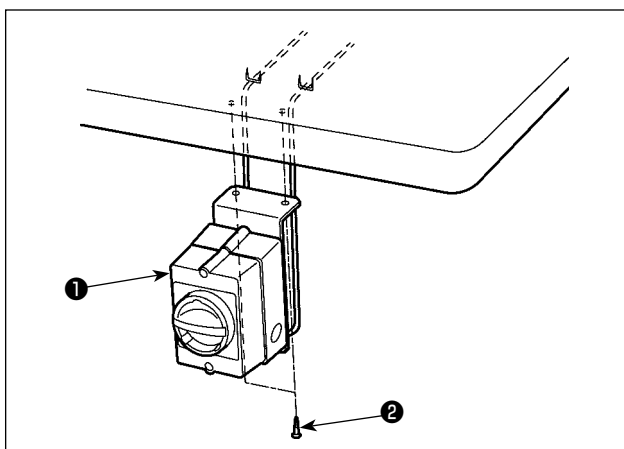
2. Für den Fall, dass der Maschinenkopf des halbversenkten Typs verwendet wird, ist der Schaltkasten nach Ausführung des Vorgangs in "3-9. Installieren von Regler und Verteiler" S. 21 zu montieren.



Die Schraube ② ist eine Flachrundschraube mit Vierkantansatz (M8; Länge: 70 mm), und die Mutter ⑤ ist eine Sechskantmutter (M8).

3-3. Installieren und Anschließen des Netzschalters

1) Installieren des Netzschalters



Den Netzschalter ① mit zwei Holzschrauben ② an der Unterseite des Tisches befestigen.



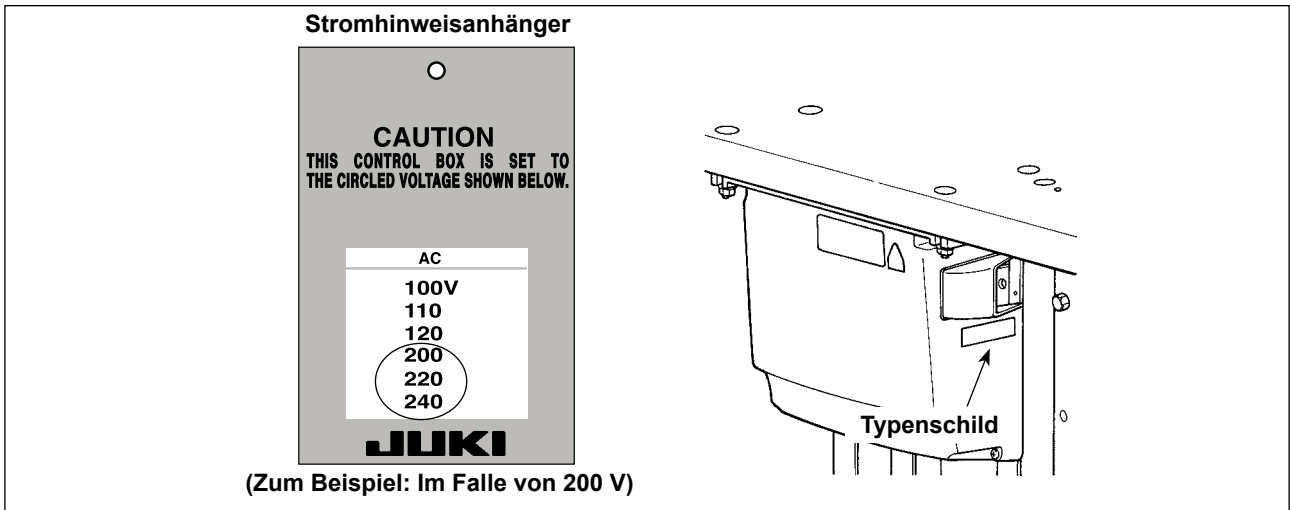
Für den Fall, dass der Maschinenkopf des halbversenkten Typs verwendet wird, ist der Schaltkasten nach Ausführung des Vorgangs in "3-9. Installieren von Regler und Verteiler" S. 21 zu montieren.



Die Holzschraube ② hat einen Nenndurchmesser von 5,1 mm und eine Länge von 20 mm.

2) Anschließen des Netzkabels

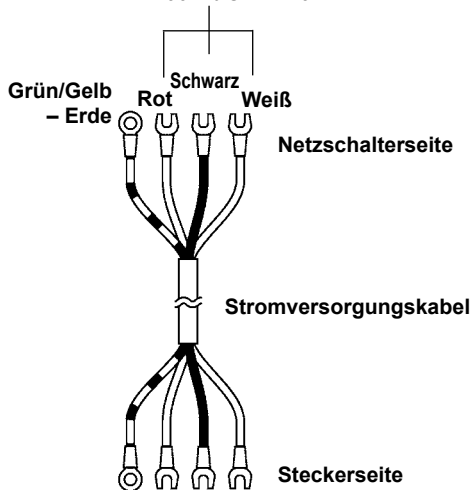
Die Spannungsdaten sind auf dem Stromhinweisanhänger am Netzkabel und auf dem am Netzanschlusskasten angebrachten Typenschild angegeben. Schließen Sie ein Kabel an, das den Vorschriften entspricht.



Vorsicht Benutzen Sie die Maschine nur, wenn die auf dem Stromhinweisschild angegebenen Spannungs-
vorschriften erfüllt sind.

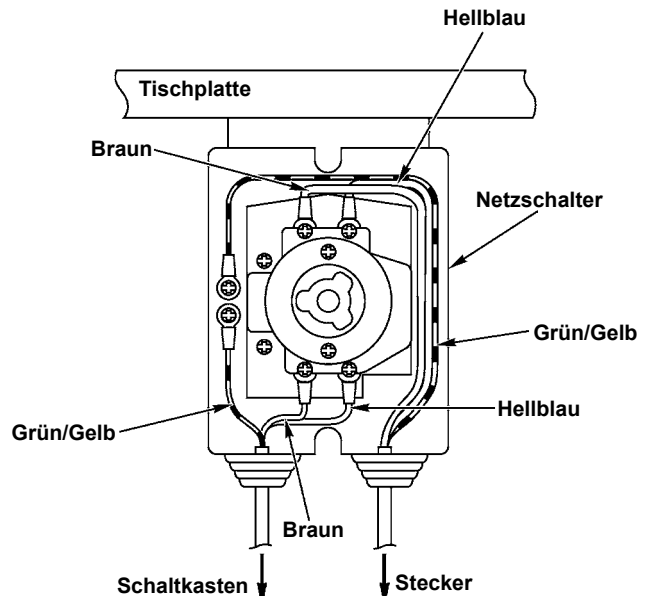
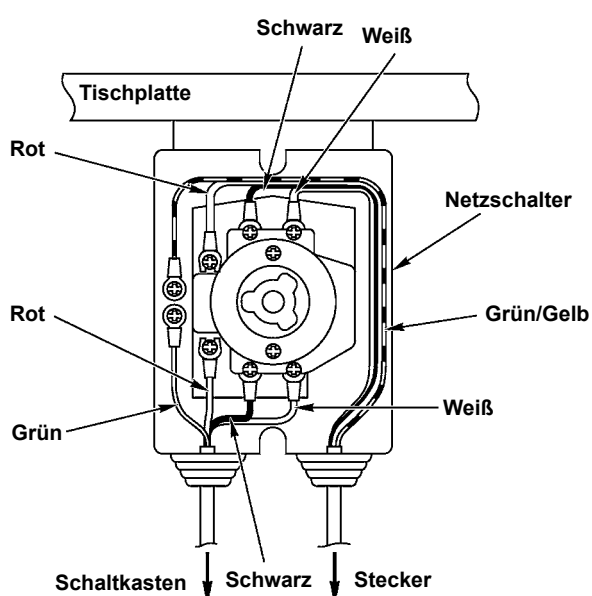
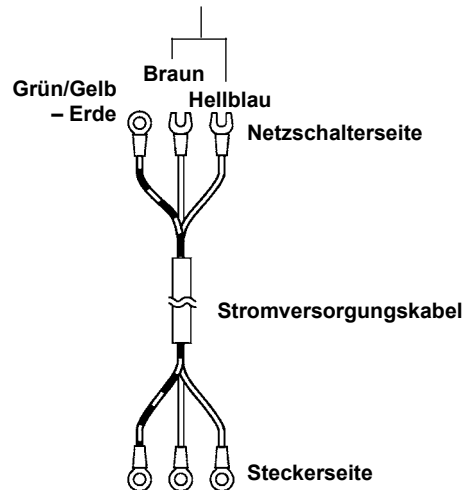
• Anschluß von Dreiphasenstrom (200V bis 240V)

AC200V bis AC240V




• Anschluß von Einphasenstrom (200V bis 240V)

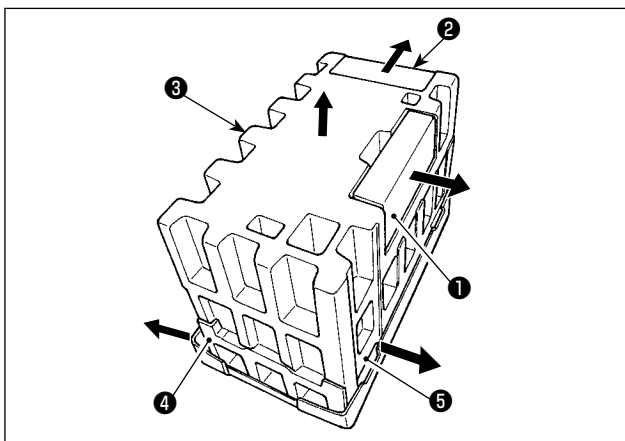
AC200V bis AC240V



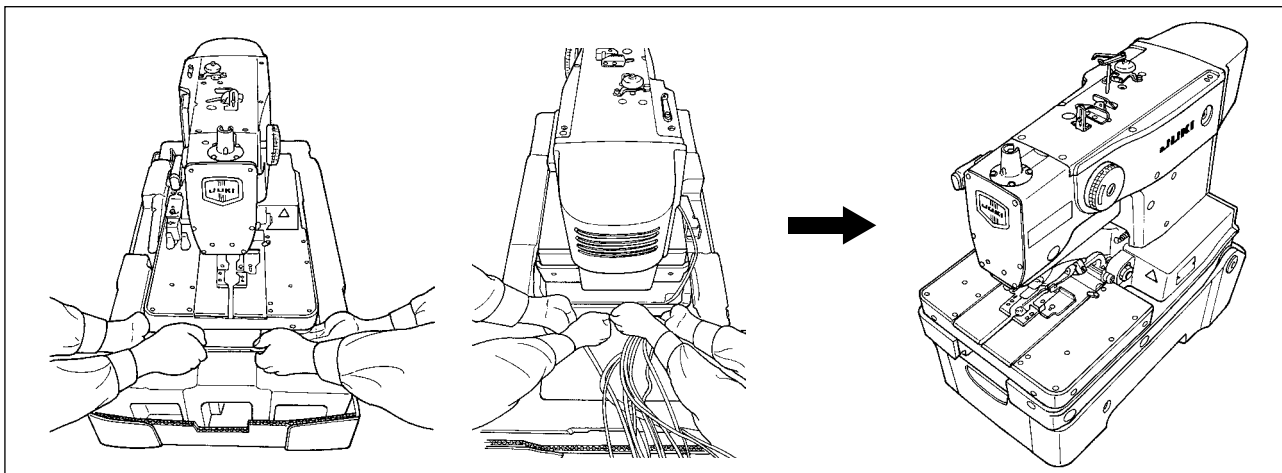
3-4. Herausnehmen der Nähmaschine

GEFAHR :

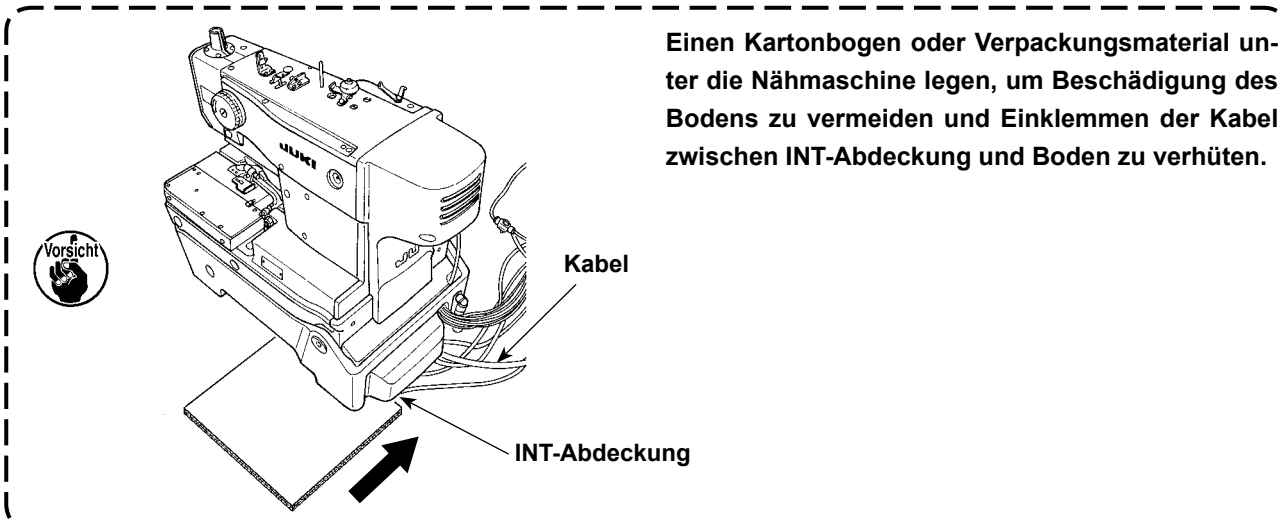
1. Die Nähmaschine sollte von einem geschulten Techniker herausgenommen werden.
2. Die Nähmaschine wiegt ca. 110 kg. Vier oder mehr Arbeiter sind für das Herausnehmen der Nähmaschine erforderlich.
3.  Üben Sie keine unangemessene Kraft auf die Nähmaschine aus, bis die Installation der Nähmaschine abgeschlossen ist. Wird eine solche Kraft angewendet, kann die Nähmaschine aus dem Gleichgewicht geraten und allein oder mit dem Tisch umkippen, so dass es zu Verletzungen oder einer Beschädigung der Nähmaschine kommen kann.
4. Schließen Sie den Netzstecker erst an, nachdem die Installation der Nähmaschine abgeschlossen ist, um Unfälle durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhüten.



- 1) Die Zubehörkartons ① und ② in Pfeilrichtung entfernen.
- 2) Den oberen Polystyrolschaumstoff ③ in Pfeilrichtung entfernen.
- 3) Die rechte und linke Polystyrolschaumstoff-Zwischenlage ④ und ⑤ in Pfeilrichtung entfernen.



- 4) Die Nähmaschine mit vier Arbeitern an den in der Abbildung gezeigten Teilen aus der Verpackung herausnehmen. Die Nähmaschine auf den Boden stellen.



Einen Kartonbogen oder Verpackungsmaterial unter die Nähmaschine legen, um Beschädigung des Bodens zu vermeiden und Einklemmen der Kabel zwischen INT-Abdeckung und Boden zu verhüten.

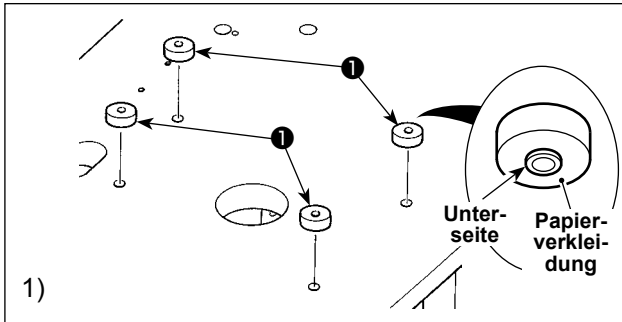
3-5. Installieren der Nähmaschine



WARNUNG :

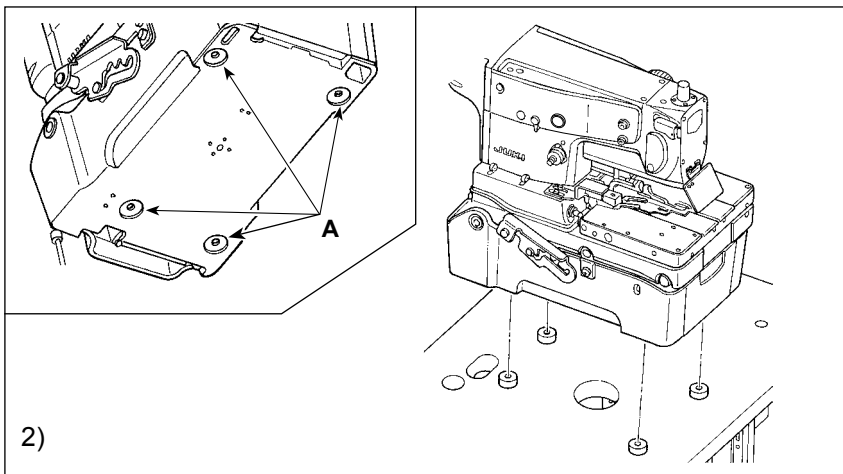
Die Nähmaschine muss von mindestens vier Arbeitern getragen werden.
Führen Sie die Installationsarbeit an einem ebenen Ort aus.

(1) Im Falle des Maschinenkopfes des tischfixierten Typs



1) Die Papierverkleidungen von den vier Schraubengummitüllen B ❶ entfernen. Die Schraubengummi auf die Löcher im Tisch legen und ankleben. (Die Schraubengummitülle B mit der gewölbten Seite nach unten platzieren.)

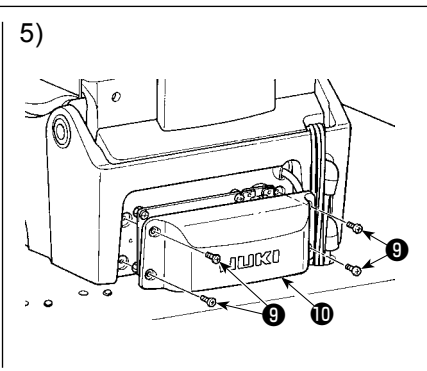
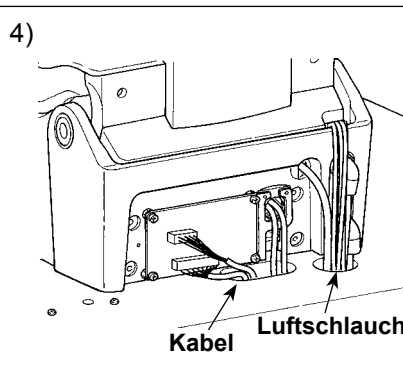
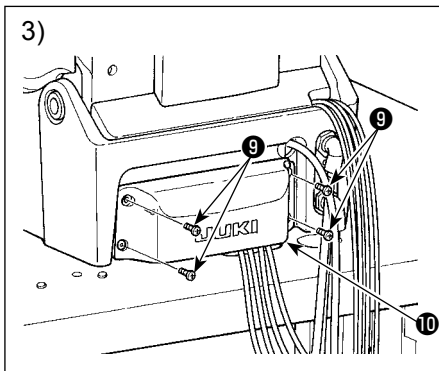
2) Die Nähmaschine so auf die Tischplatte setzen, dass die gewölbten Abschnitte A der Bodenwanne in die Schraubengummi B ❶ passen.



3) Vier Befestigungsschrauben ❹ entfernen. Die INT-Abdeckung ❷ abnehmen.

4) Die vom Nähmaschinenkopf kommenden Luftschläuche und Kabel durch die Öffnung im Tisch führen.

5) Die INT-Abdeckung ❷ mit den vier Befestigungsschrauben ❹ installieren.

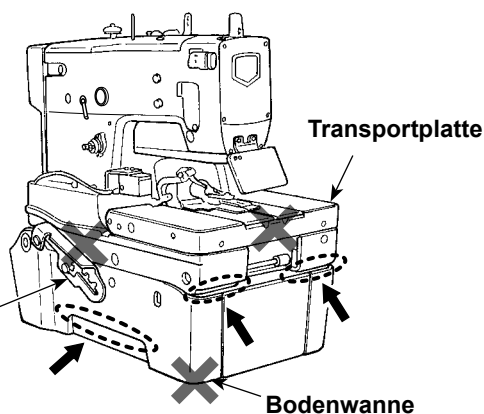


1. Heben Sie den Nähmaschinenkopf mit mindestens vier Personen hoch, indem Sie die in der Abbildung mit gestrichelten Kreisen markierten Abschnitte halten.

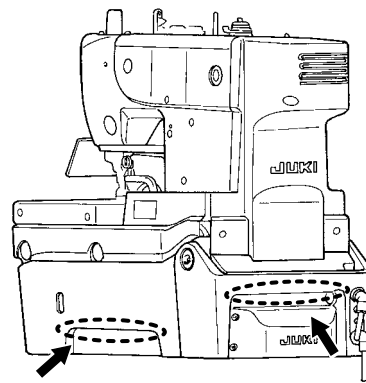
2. Halten Sie nicht die Unterseite des Gelenkstoppers und der Bodenwanne, und Transportplatte.



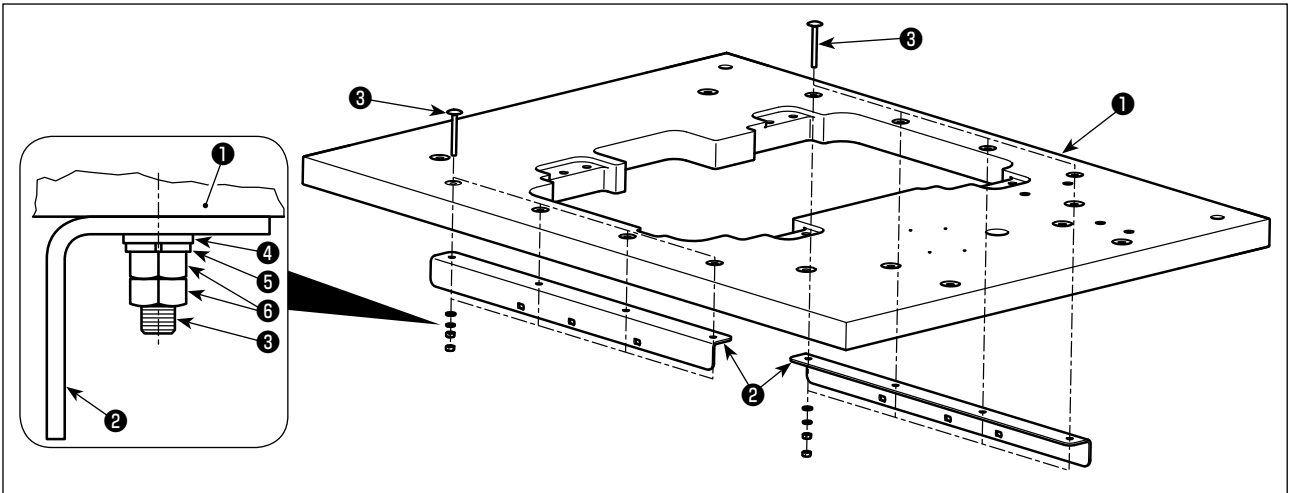
Gelenkstoppers



Bodenwanne



(2) Im Falle des Maschinenkopfes des halbversenkten Typs

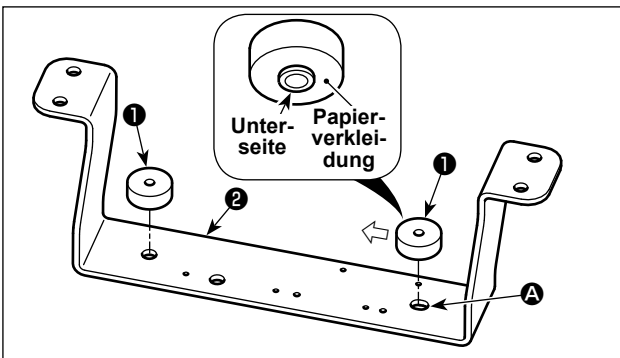


① Installieren der Tischverstärkungsplatte

- 1) Zwei Tischverstärkungsplatten **2** mit acht Schrauben **3**, acht Unterlegscheiben **4**, acht Federscheiben **5** und 16 Muttern **6** am Tisch **1** befestigen.

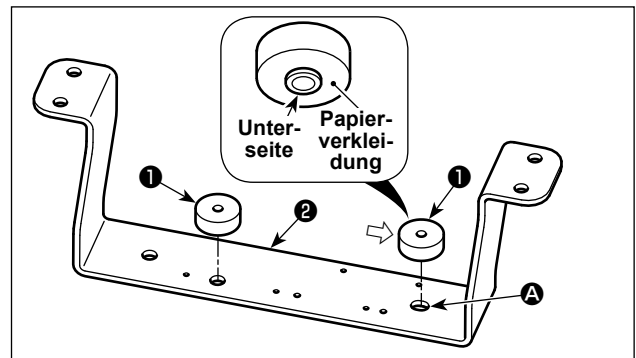


Die Schraube **3** ist eine M6-Schlossschraube von 60 mm Länge. Die Abmessungen der Unterlegscheibe **4** sind "ø12,5 x ø6,4 x t1,6". Die Federscheibe **5** ist für M6, und die Mutter **6** ist M6 (Klasse 1). Die Schrauben **3**, Unterlegscheiben **4**, Federscheiben **5** und Muttern **6** sind im Satz für den Maschinenkopf des halbversenkten Typs (Teilenummer: 40157881) enthalten.



② Montieren der Bodenwanne (vorn)

- 1) Die Papierverkleidungen **3** von den beiden Gummidämpfern **1** abnehmen, und die Dämpfer an der Bodenwanne **2** anbringen.
- * Die beiden rechtsseitigen Gummidämpfer B **1** in Bezug auf den Schlitz **A** in der Bodenwanne **2** nach links (in Richtung des Pfeils) verschoben anbringen.



③ Montieren der Bodenwanne (hinten)

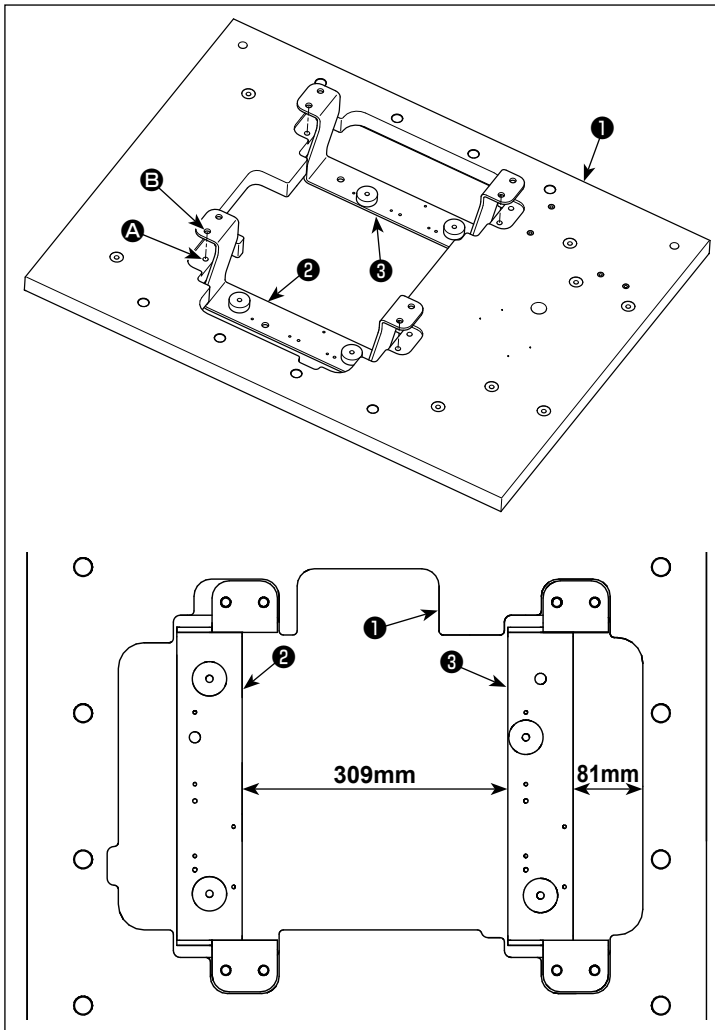
- 1) Die Papierverkleidungen **3** von den beiden Gummidämpfern **1** abnehmen, und die Dämpfer an der Bodenwanne **2** anbringen.
- * Die beiden rechtsseitigen Gummidämpfer B **1** in Bezug auf den Schlitz **A** in der Bodenwanne **2** rechtsseitig (in Richtung des Pfeils) verschoben anbringen.



1. Die Gummidämpfer B **1** in die entsprechenden Löcher der Bodenwanne **2** einsetzen, wobei sie so gehalten werden, dass ihre vorspringende Seite unten liegt.
2. Die Lage der Montagelöcher in den linksseitigen Gummidämpfern B **1** sorgfältig überprüfen.



Die Schraubengummis B **1** sind Zubehörteile des Maschinenkopfes. Darüber hinaus sind die Bodenwanne **2** im Lieferumfang des Satzes für den Maschinenkopf des halbversenkten Typs (Teilenummer: 40157881) enthalten.

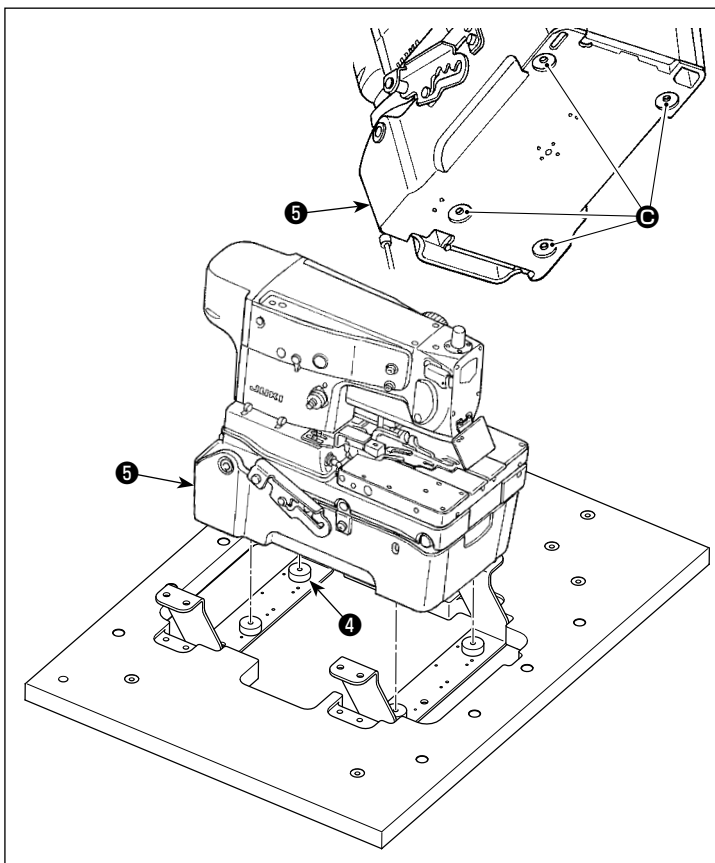


④ INSTALLATION

- 1) Den Tisch ①, die Bodenwanne (vorn) ② und die Bodenwanne (hinten) ③ auf den Boden legen.
- 2) Die Bodenwanne-Montagelöcher ① im Tisch ① mit den Montagelöchern ② für die jeweilige Bodenwanne zur Deckung bringen.



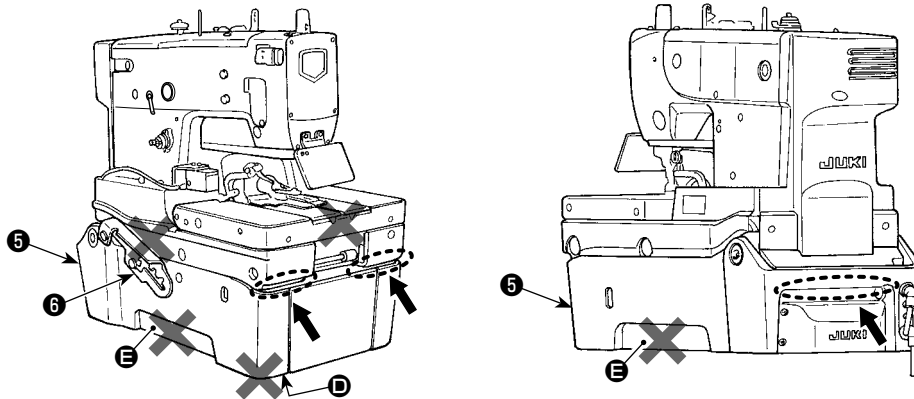
Dabei muss der Abstand zwischen den beiden Bodenwanne 309 mm, und der Abstand zwischen der Bodenwanne (hinten) ③ und dem Tisch ① 81 mm betragen.



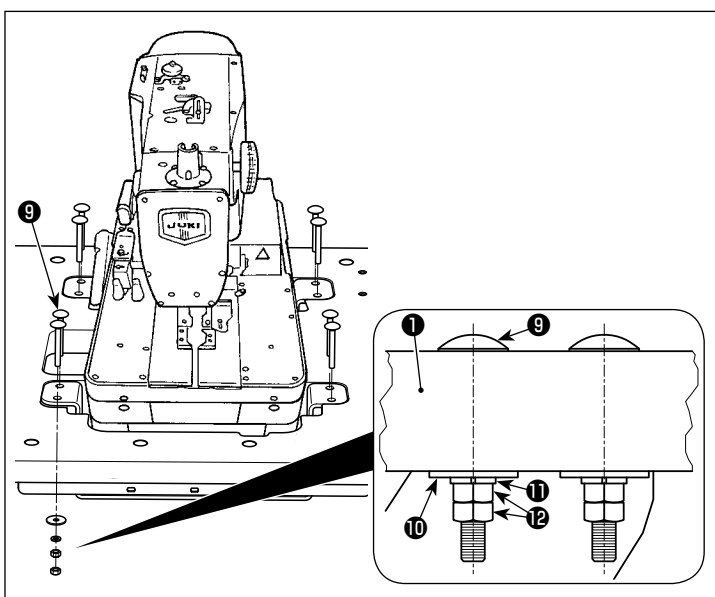
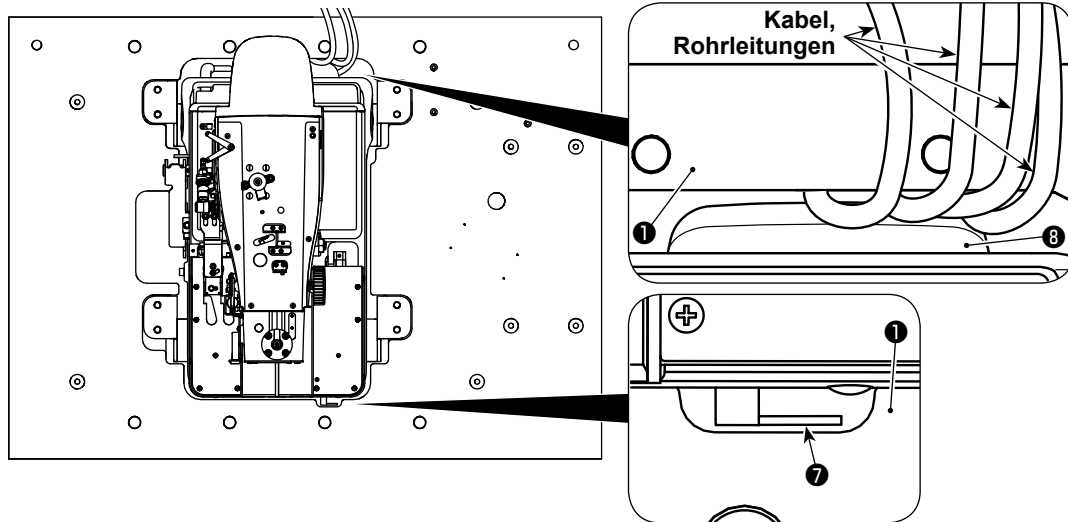
- 3) Den Maschinenkopf auf die Bodenwanne setzen. Dabei den Maschinenkopf so aufsetzen, dass die Gummidämpfer B ④ in den Vertiefungen C der Bodenwanne ⑤ sitzen.

* Nehmen Sie auch auf die Vorsichtsmaßnahmen auf der nächsten Seite Bezug.

1. Heben Sie den Nähmaschinenkopf mit mindestens vier Personen hoch, indem Sie die in der Abbildung mit gestrichelten Kreisen markierten Abschnitte halten.
2. Halten Sie nicht den Gelenkstopper ⑥, den Boden ⑤ der Bodenwanne ④ und die Vertiefung ③ an der Seitenfläche.



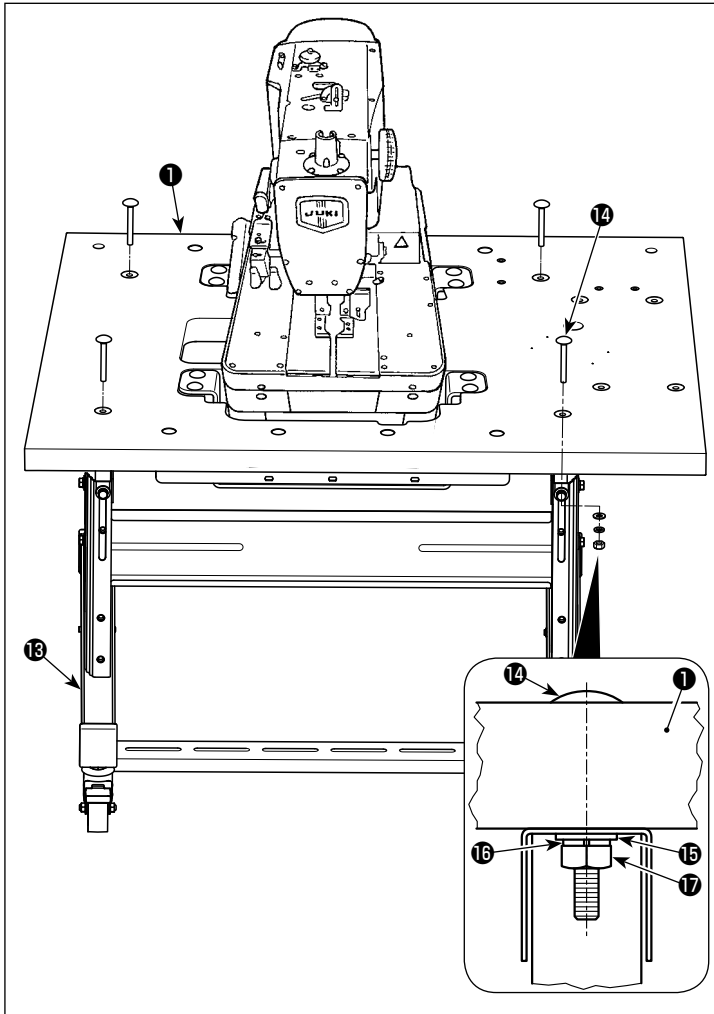
3. Wenn Sie den Maschinenkopf auf den Tisch legen oder den Tisch anheben, achten Sie darauf, dass der Handgriff ⑦ und die INT-Abdeckung ⑧ nicht gegen den Tisch ① stoßen. Führen Sie außerdem nicht die Kabel und Rohrleitungen zwischen INT-Abdeckung ⑧ und Tisch ①.



- 4) Den Tisch ①, anheben, dann Tisch ①, Bodenwanne (vorn) ② und Bodenwanne (hinten) ③ mit acht Schrauben ⑨, acht Unterlegscheiben ⑩, acht Federscheiben ⑪ und 16 Muttern ⑫.

Die Schraube ⑨ ist eine M8-Schlossschraube von 70 mm Länge. Die Abmessungen der Unterlegscheibe ⑩ sind "ø30 x ø8,5 x t2". Die Federscheibe ⑪ ist für M8, und die Mutter ⑫ ist M8 (Klasse 1). Die Schrauben ⑨, Unterlegscheiben ⑩, Federscheiben ⑪ und Muttern ⑫ sind im Satz für den Maschinenkopf des halbversenkten Typs (Teilenummer: 40157881) enthalten.





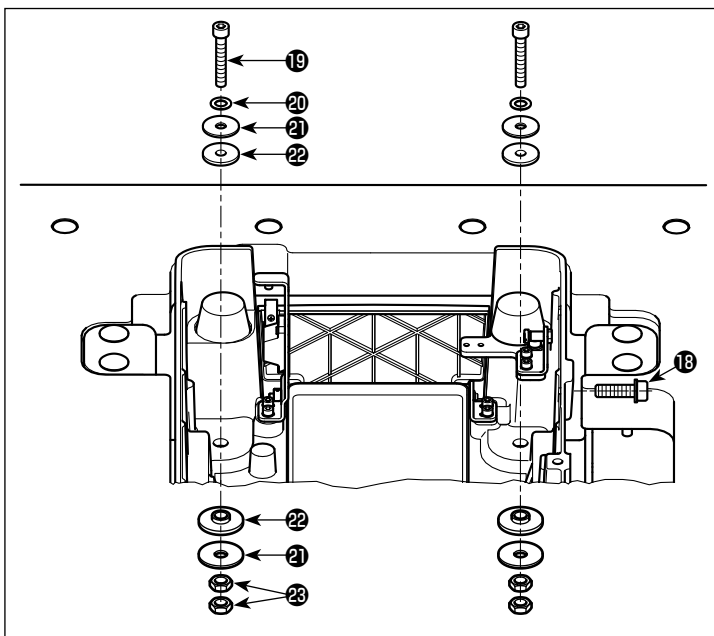
- 5) Den Tisch ① mit vier oder mehr Helfern an seinen vier Ecken halten, auf den montierten Tischständer ⑬ setzen, und mit vier Schrauben ⑭, vier Unterlegscheiben ⑮, vier Federscheiben ⑯ und vier Muttern ⑰ befestigen.



1. Beim Anheben muss der Tisch ① von mindestens vier Helfern getragen werden.
2. Achten Sie beim Anheben des Tisches ① darauf, dass er waagrecht gehalten und nicht gekippt wird.



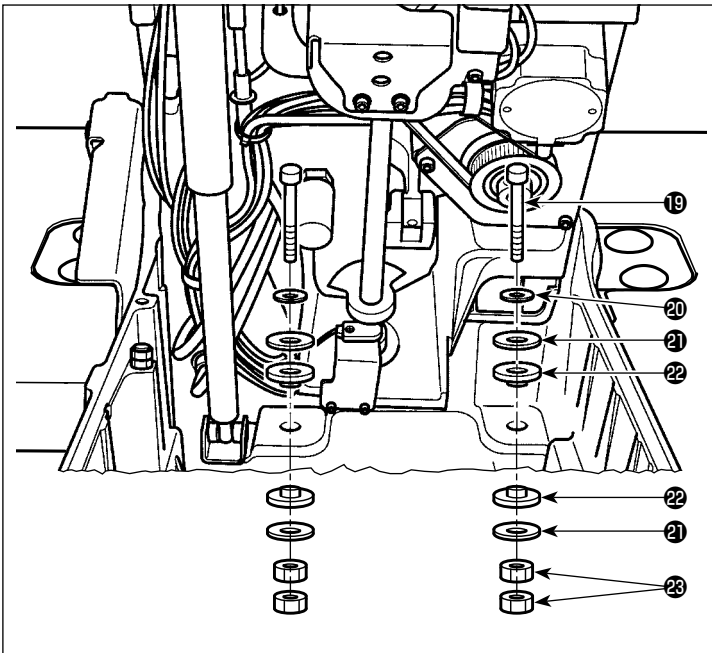
Die Schraube ⑭ ist eine Schlossschraube mit 18 5/16 Gewinde von 70 mm Länge. Die Abmessungen der Unterlegscheibe ⑮ sind "ø18 x ø8,5 x t1,6". Die Abmessungen der Federscheibe ⑯ sind "ø15 x ø9 x t2". Die Mutter ⑰ hat 18 5/16 Gewinde. Die Schrauben ⑭, Unterlegscheiben ⑮, Federscheiben ⑯ und Muttern ⑰ sind Zubehörteile des Maschinenkopfes.



- 6) Die Maschinenkopf-Befestigungsschrauben ⑱ entfernen. Die Nähmaschine zur 3. Stufe des Gelenkstoppers anheben. Nehmen Sie zum Anheben der Nähmaschine auf "[3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine](#)" S. 16 Bezug.
- 7) Den Maschinenkopf mit zwei Schrauben ⑲, zwei Dichtungen ⑳, vier Unterlegscheiben ㉑, vier Schraubengummis ㉒ und vier Muttern ㉓ an zwei Stellen auf der Vorderseite der Nähmaschine sichern.



Die Schraube ⑲ und die Muttern ㉓ so weit anziehen, dass die Schraubengummis ㉒ leicht zusammengedrückt wird.

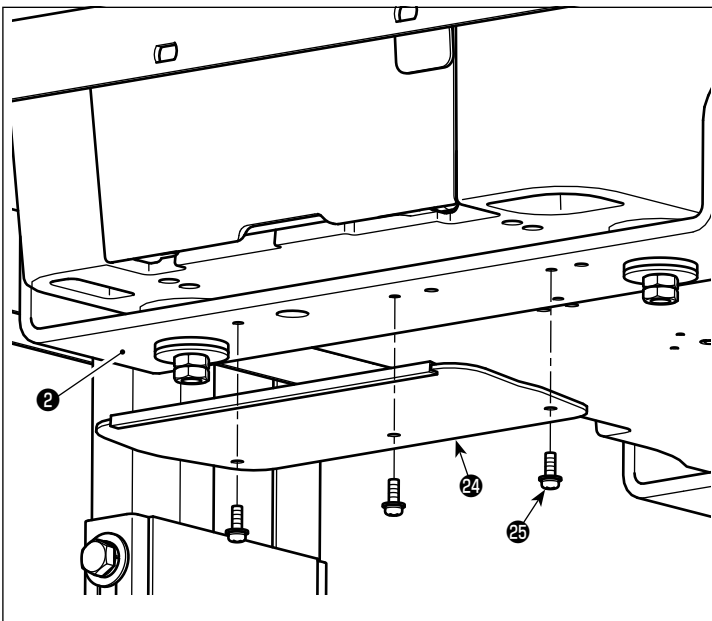


- 8) Die Nähmaschine zur 3. Stufe des Gelenkstoppers anheben.
Nehmen Sie zum Anheben der Nähmaschine auf "**3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine**" S. 16 Bezug.
- 9) Den Maschinenkopf mit zwei Schrauben 19, zwei Dichtungen 20, vier Unterlegscheiben 21, vier Schraubengummis 22 und vier Muttern 23 an zwei Stellen auf der Rückseite der Nähmaschine sichern.



Die Schraube 19 und die Muttern 23 so weit anziehen, dass die Schraubengummis 22 leicht zusammengedrückt wird.

1. Heben Sie den Nähmaschinenkopf mit mindestens vier Personen hoch, indem Sie die in der Abbildung mit gestrichelten Kreisen markierten Abschnitte halten.
2. Die Schraube 19 ist eine M8-Innensechskantschraube von 50 mm Länge. Die Abmessungen der Unterlegscheibe 21 sind "ø30 x ø8,5 x t2", und die Mutter 23 ist M8 (Klasse 3). Die Schrauben 19, Dichtungen 20, Unterlegscheiben 21, Schraubengummis 22 und Muttern 23 sind Zubehörteile des Maschinenkopfes.



- 10) Sichern Sie die Ablage 24 an der Bodenwanne (vorn) 2 mit drei Befestigungsschrauben 25.



Die Befestigungsschraube 25 ist eine M4-Rundkopf-Kombischraube mit einer Länge von 12 mm.
Die Ablage 24 und Befestigungsschraube 25 sind im Satz für den Maschinenkopf des halbversenkten Typs (Teilenummer: 40157881) enthalten.

3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine

GEFAHR:

1. Heben Sie die Nähmaschine nur für Installation, Reparatur oder Einstellung an, um durch Einklemmen verursachte Unfälle zu verhüten. Außerdem sollte die Nähmaschine für Reparaturen oder Einstellungen nur von einem Wartungstechniker angehoben werden, der mit der Maschine vertraut ist.
2. Falls Sie feststellen, dass die Nähmaschine zu schwer zum Anheben ist, liegt möglicherweise eine Funktionsstörung des Gasdruckfederbeins aufgrund von Entgasung vor. Versuchen Sie keinesfalls, die Nähmaschine in diesem Zustand anzuheben, da sie herunterfallen und Hände, Finger und Arme einklemmen und schwer verletzen kann.
 - * Lesen Sie die Beschreibung unter "10-14. (6) Standard des Austauschzeitpunkts des Gasdruckfederbeins" S. 110 und "10-14. (7) Auswechseln des Gasdruckfederbeins" S. 111 sorgfältig durch.
3. Bei der Ausführung der Arbeit sind die folgenden Punkte streng zu befolgen, um ernsthafte Verletzungen von Händen, Fingern und/oder Armen durch Einklemmen in den relevanten Teilen der Nähmaschine zu verhüten.
 - Halten Sie die Nähmaschine an den Rippen auf der Vorderseite des Maschinenbetts.
 - Sorgen Sie für eine einwandfreie Sicherung der Nähmaschine in der angehobenen Stellung durch Verriegeln des Gelenkstoppers.
4. Halten Sie außer den Rippen an der Vorderseite des Maschinenbetts keine anderen Teile.
5. Wenn Sie die Nähmaschine anheben, während die Transportplatte auf der nahe liegenden Seite bleibt, kann sich die Transportplatte bewegen und Hände und Finger einklemmen, was unerwartete Verletzungen zur Folge haben kann.

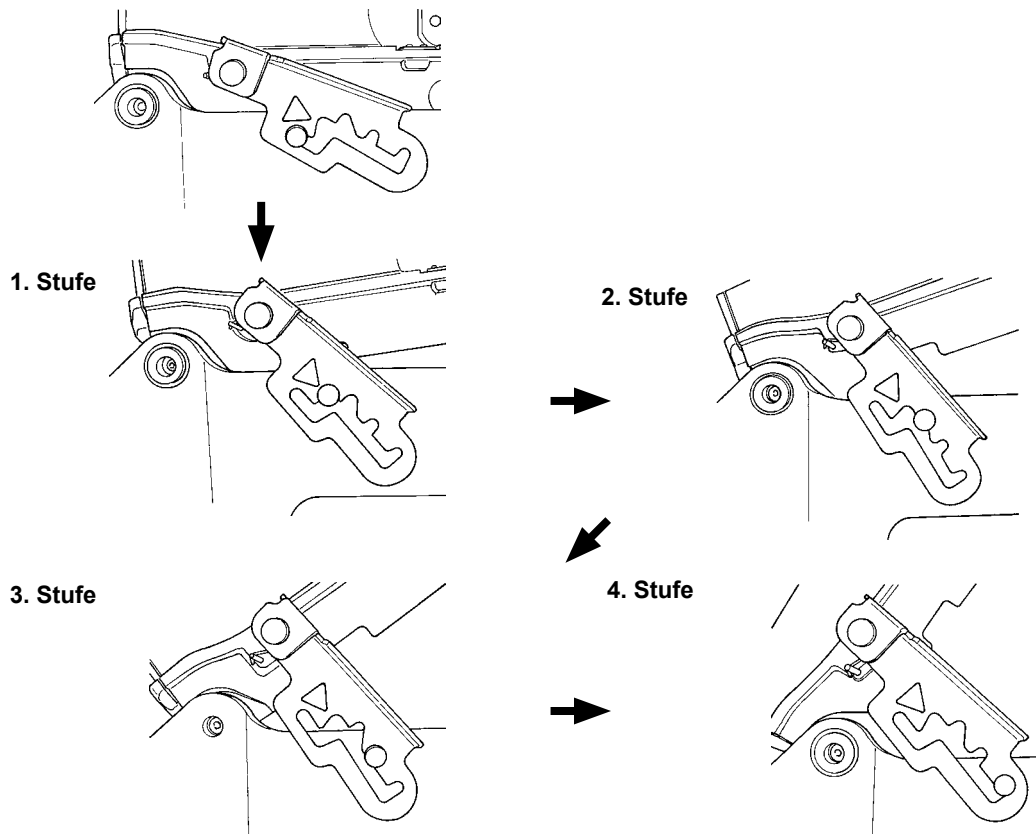


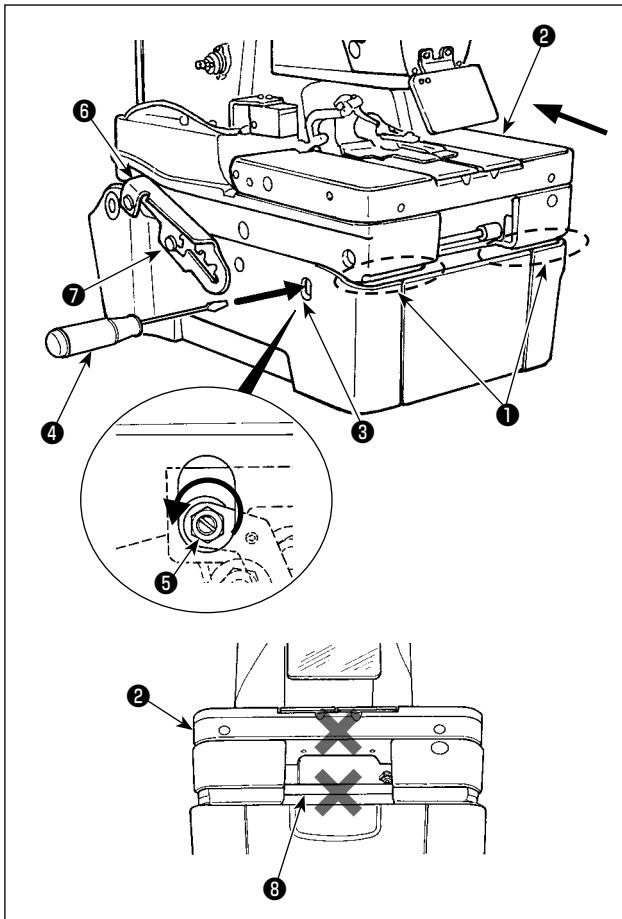
WARNUNG :



Wenn Sie die Nähmaschine aus/zu ihrer Ausgangsstellung anheben/absenken, vergewissern Sie sich, dass die Nähmaschine durch den Halteschaft an der Stopposition jeder Stufe des Gelenkstoppers arretiert wird.

Die Nähmaschine kann aus/zu vier unterschiedlichen Höhen angehoben/abgesenkt werden.

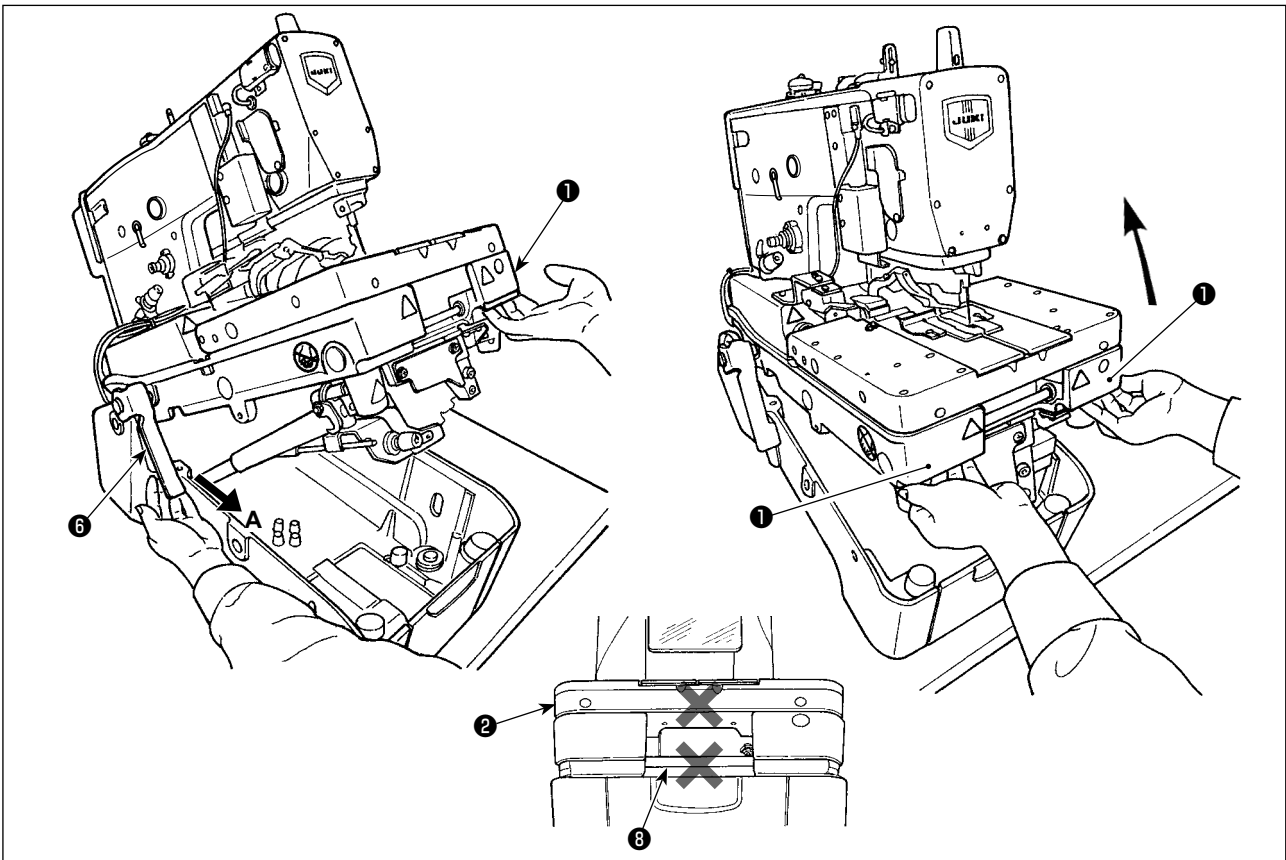




- 1) Zum Anheben der Nähmaschine zuerst die Transportplatte **2** zurückschieben (in Pfeilrichtung), dann einen Flachschaubendreher **4** in den Bodenwannen-Öffnungswerkzeugschlitz **3** einführen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Nähmaschinen-Hebungs-/Senkungssperre **5** zu lösen.
- 2) Den Flachschaubendreher **4** drehen, um die Sperre im gelösten Zustand zu halten, und die Nähmaschine geringfügig anheben, indem sie an der Rippe **1** auf der Vorderseite des Maschinenbetts gehalten wird.
- 3) Den Flachschaubendreher **4** vorsichtig entfernen. Die Rippen **1** auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit beiden Händen halten, um die Nähmaschine langsam auf die 1. Stufe des Gelenkstoppers **6** anzuheben. Dabei nicht die Transportplatte **2** und die Transportführungswelle **8** halten.
- 4) Sicherstellen, dass der Gelenkstopper **6** durch den Halteschaft **7** verriegelt ist. Dann die Hände von den Rippen nehmen.
- 5) Zum Anheben der Nähmaschine auf die 1. bis 3. Stufe des Gelenkstoppers die Rippen **1** auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit beiden Händen halten, um sie langsam auf die erforderliche Stufe des Gelenkstoppers anzuheben.

[Anheben der Nähmaschine von der 3. zur 4. Stufe des Gelenkstoppers]

- 6) Die Rippe ❶ auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit der rechten Hand halten, um den Gelenkstopper ❷ in Richtung des Pfeils **A** zu ziehen, bis die Sperre gelöst wird. Dann die Nähmaschine langsam anheben.
- 7) Die Rippen ❶ auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit beiden Händen halten, um die Nähmaschine langsam auf die 4. Stufe des Gelenkstoppers ❷ anzuheben.



- 8) Um die Nähmaschine auf ihre Ausgangsstellung abzusenken, zuerst sicherstellen, dass sich kein Werkzeug, wie z. B. ein Schraubendreher, in der Bodenwanne befindet.
- 9) Die Rippe ❶ auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit der rechten Hand halten, um die Nähmaschine geringfügig anzuheben. Dann den Hebel ❷ des Gelenkstoppers mit der linken Hand halten und nach vorn ziehen (in Richtung **A**), bis die Sperre sich löst, und die Nähmaschine langsam absenken.
- 10) Die linke Hand vom Stopperhebel nehmen. Während die Rippen ❶ auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit beiden Händen gehalten werden, die Nähmaschine weiter absenken.

GEFAHR:



1. Senken Sie die Nähmaschine nicht ab, während Sie den Gelenkstopper in Richtung **A** ziehen, um Einklemmen von Fingern, Händen und Armen unter der Nähmaschine zu verhindern, was zu schweren Verletzungen führen kann. (Lassen Sie unbedingt den Gelenkstopper los.)
2. Halten Sie nicht die Transportplatte ❷ und die Transportführungswelle ❸.

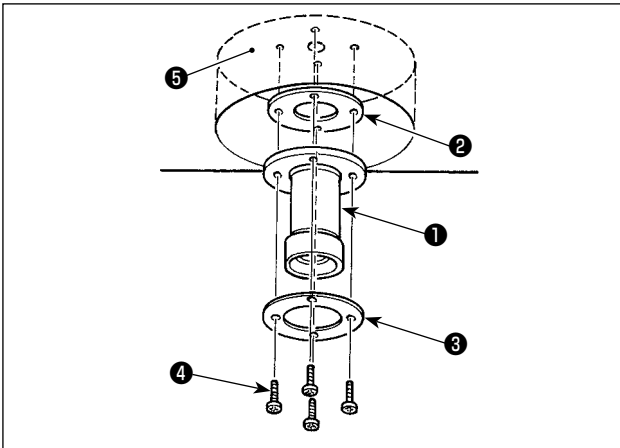
- 11) Der Gelenkstopper wird auf jeder Stufe verriegelt, um die Nähmaschine auf der entsprechenden Höhe zu sichern. Nach dem in 9) beschriebenen Verfahren die Rippe ❶ auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit der rechten Hand halten, um die Nähmaschine geringfügig anzuheben. Dann den Hebel des Gelenkstoppers mit der linken Hand halten, um die Sperre zu lösen, und die Nähmaschine langsam absenken.
- 12) Aus Sicherheitsgründen wird die Nähmaschine an der letzten Stufe der Absenkung wieder angehalten. Nach dem in 9) beschriebenen Verfahren die Rippe ❶ auf der Vorderseite des Maschinenbetts mit der rechten Hand halten, um die Nähmaschine geringfügig anzuheben. Dann den Hebel des Gelenkstoppers mit der linken Hand halten, um die Sperre zu lösen, und die Nähmaschine langsam absenken.

GEFAHR:

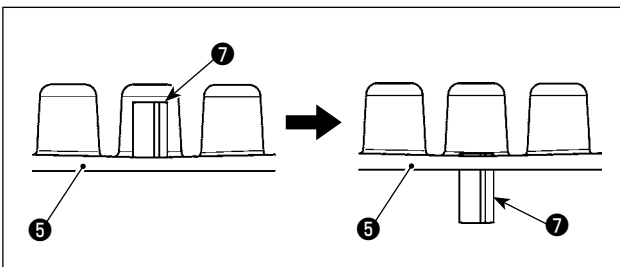


Achten Sie darauf, dass Hände und Finger nicht zwischen Nähmaschine und unterer Abdeckung eingeklemmt werden. Es sollte streng verboten werden, die Nähmaschine mit zwei oder mehr Arbeitern abzusenken, während sie an irgendwelchen anderen Teilen außer den Rippen auf der Vorderseite des Maschinenbetts gehalten wird, weil dadurch ein Einklemmunfall verursacht werden kann, der zu ernsthaften Verletzungen von Händen, Fingern und/oder Armen führen kann.

3-7. Installieren des Poly-Ölers

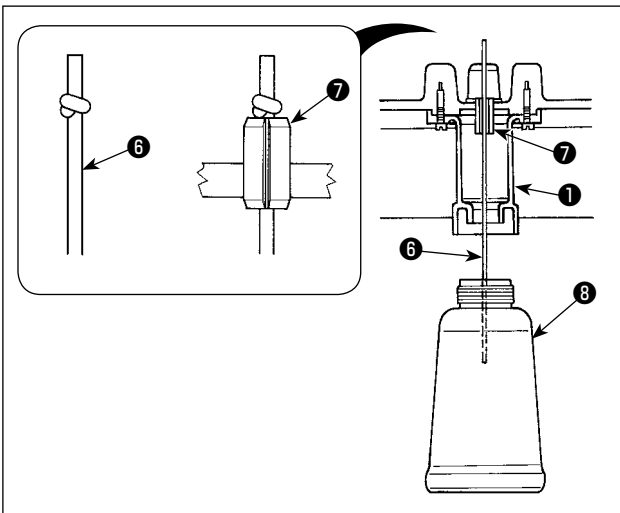


- 1) Die Nähmaschine in ihre Ausgangsstellung bringen.
- 2) Den Ölblech **1**, den Öldichring **2** und die Unterlegscheibe **3** mit vier Befestigungsschrauben **4** an der Bodenwanne **5** montieren.
- 3) Die Nähmaschine anheben.



- 4) Den Federstift **7** der Bodenwanne **5** in die Bodenwanne **5** eintreiben, bis er nahezu bündig mit der Bodenwanne **5** ist.

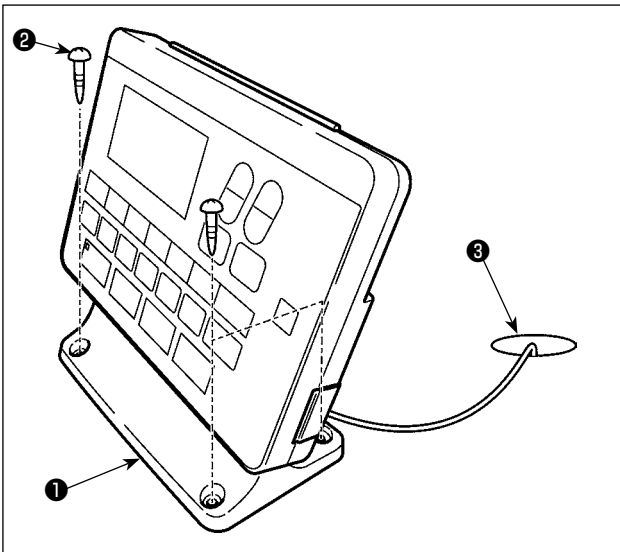
Vorsicht Achten Sie beim Eintreiben des Federstifts **7** darauf, dass die Bodenwanne **5** nicht reißt.



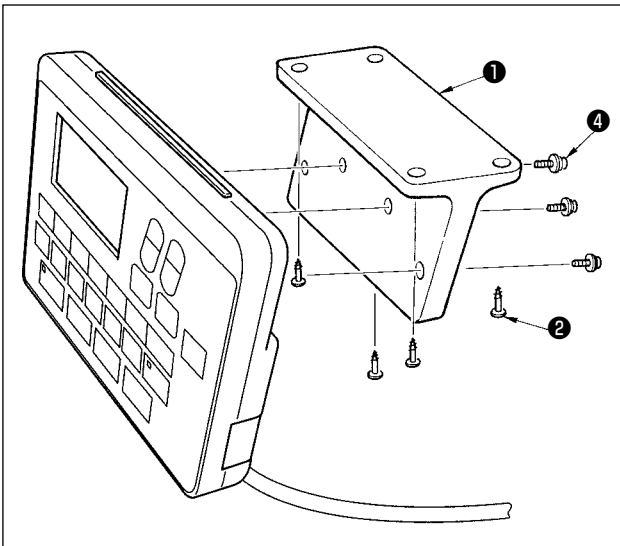
- 5) Einen Knoten in den Öldocht **6** ($\varnothing 2,5$ mm) machen. Den Öldocht **6** ($\varnothing 2,5$ mm) in den Federstift **7** der Bodenwanne **5** einführen, bis sein Ende aus dem Ölblech **1** herauskommt. Dabei den Öldocht **6** ($\varnothing 2,5$ mm) im Lieferumfang des Maschinenkopfes in den Schlitz des Federstifts **7** einführen.
- 6) Den Poly-Öler **8** am Ölblech **1** anbringen.

Vorsicht Nehmen Sie auf "3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine" S. 16 Bezug, wenn Sie die Nähmaschine anheben oder absenken.

3-8. Installieren der Bedienungstafel

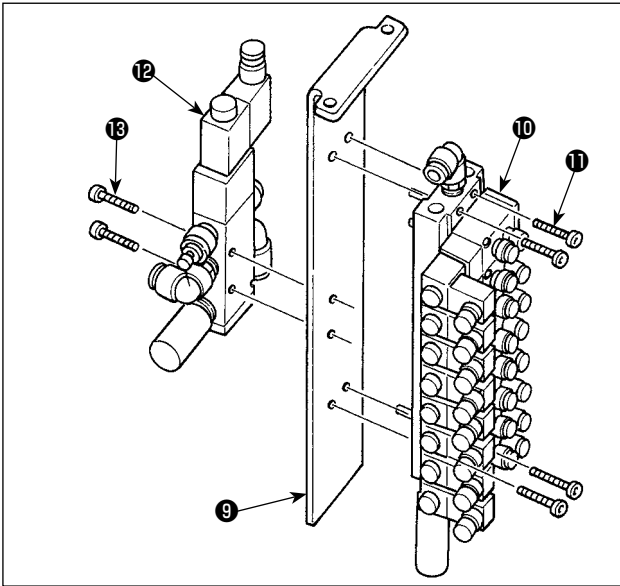


- 1) Die Bedienungstafel-Montageplatte **1** mit vier Holzschrauben **2** am Tisch befestigen. Dann das Kabel durch die Öffnung **3** im Tisch führen.

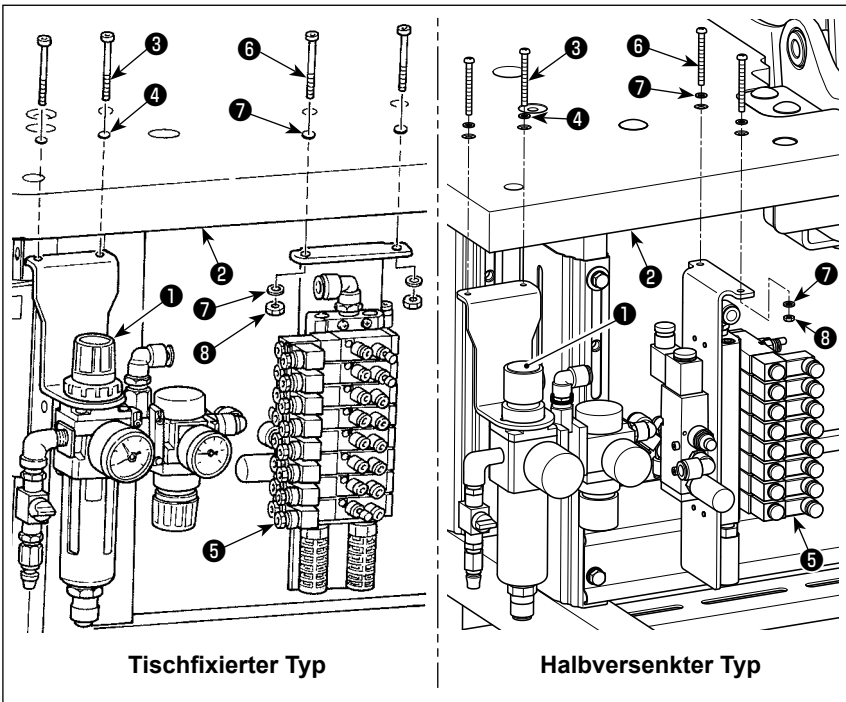


- 2) Soll die Bedienungstafel auf der Unterseite des Tisches installiert werden, ist sie durch Anziehen der Schrauben **4** in vier Montagelöchern an der Montageplatte **1** zu befestigen. Dann die Montageplatte mit vier Holzschrauben **2** an der gewünschten Position auf der Unterseite des Tisches befestigen.

3-9. Installieren von Regler und Verteiler



- 1) Die Verteilereinheit 10 mit vier Befestigungsschrauben 11 an der Verteiler-Montageplatte 9 befestigen.
- 2) Das Magnetventil 12 mit zwei Befestigungsschrauben 13 an der Verteiler-Montageplatte 9 befestigen.



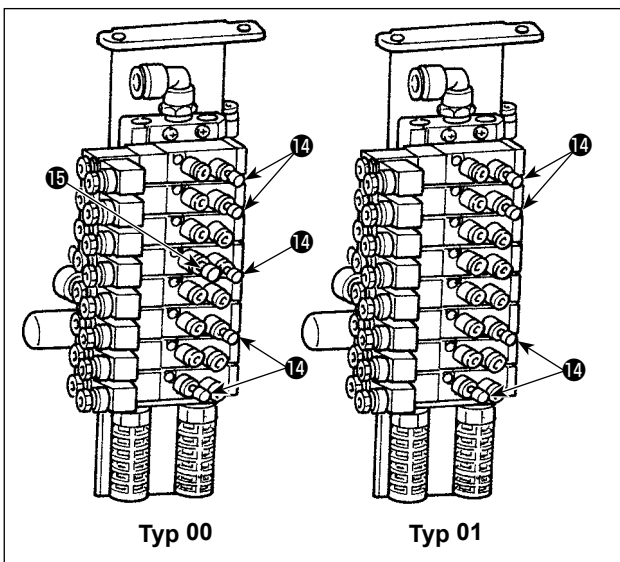
Tischfixierter Typ

Halbversenkter Typ

- 3) Die Reglereinheit 1 mit zwei Befestigungsschrauben 3 und zwei Unterlegscheiben 4 an der Tischplatte 2 montieren.
- 4) Den Verteiler 5 mit zwei Befestigungsschrauben 6, vier Unterlegscheiben 7 und zwei Muttern 8 an der Tischplatte 2 montieren.



Die Befestigungsschrauben 3 und 6 sind Flachkopfschrauben M5 von 50 mm Länge. Die Befestigungsschrauben 11 und 13 sind Innensechskantschrauben M4 von 30 mm Länge. Die Muttern 8 sind Sechskantmuttern M5.



Typ 00

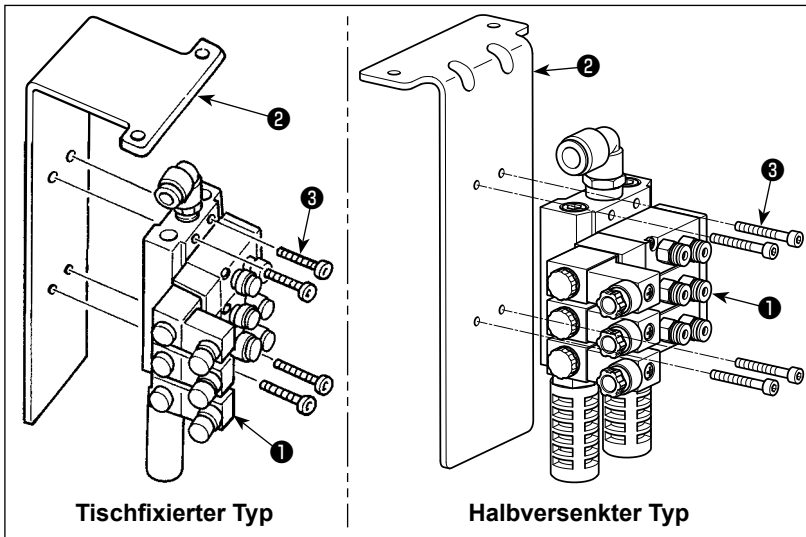
Typ 01

- 5) Die Stopfen 14 und 15 an den in der linken Abbildung gezeigten Stellen an der Verteilereinheit 10 anbringen.



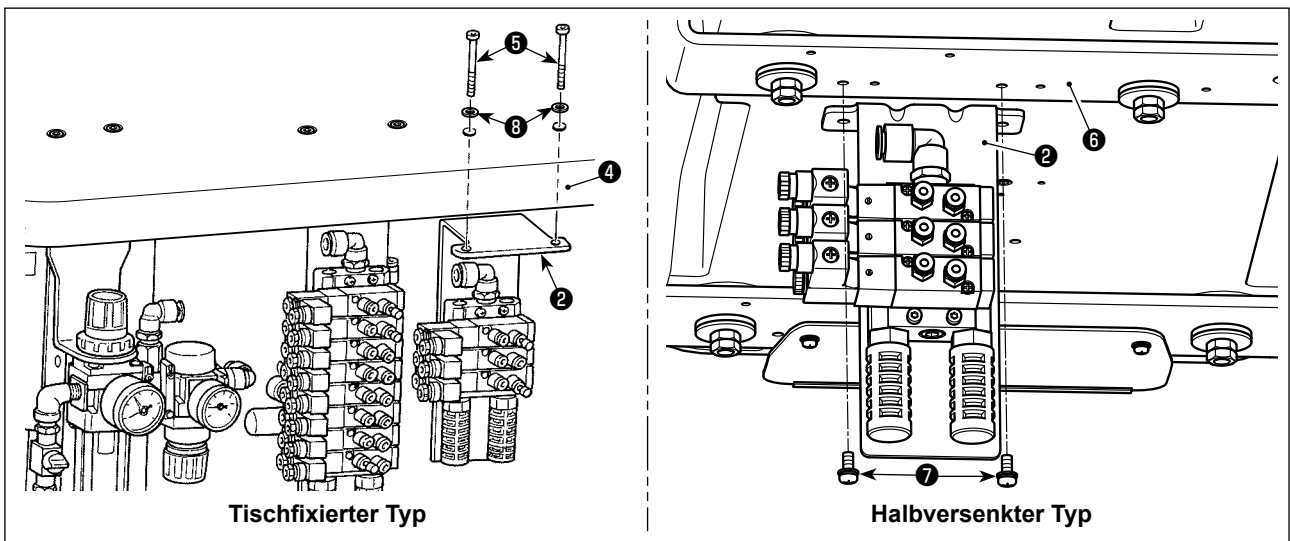
Stopfen 14 ist für das $\varnothing 4$ -Loch, und Stopfen 15 für das $\varnothing 6$ -Loch vorgesehen.

[Für die Nadelfadenklemmeneinheit]



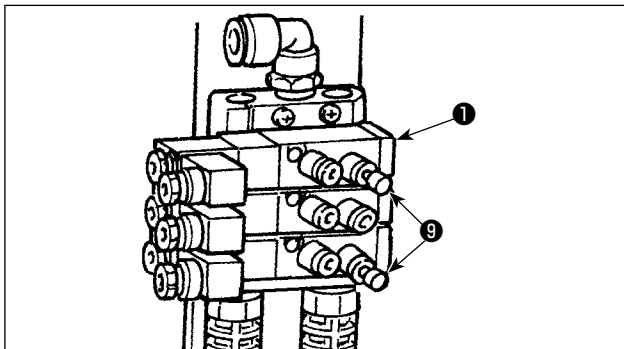
- 1) Die Nadelfadenklemmenverteilers **1** mit vier Befestigungsschrauben **3** an der Verteiler-Montageplatte **2** befestigen.

Die Befestigungsschraube **3 ist eine M4-Innensechskantschraube von 30 mm Länge.**

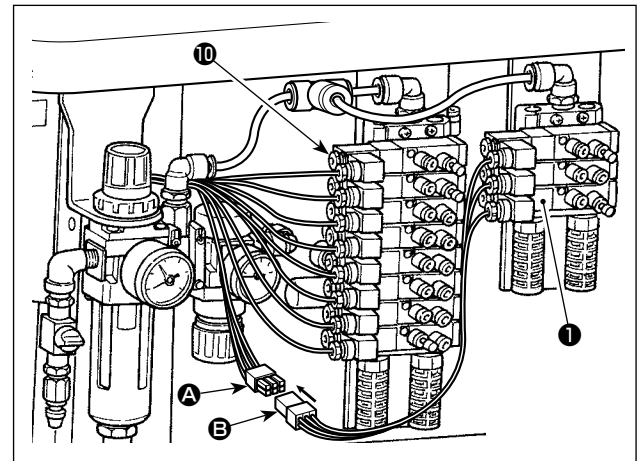


- 2) Für den Maschinenkopf des tischfixierten Typs die in Schritt 1) montierte Druckluftverteiler-Montageplatte **2** mit zwei Befestigungsschrauben **5** und zwei Unterlegscheiben **8** am Tisch **4** montieren. Für den Maschinenkopf des halbversenkten Typs ist die Montageplatte mit zwei Befestigungsschrauben **7** an der Bodenwanne (hinten) zu montieren.

Die Befestigungsschraube **5 ist eine 50 mm lange M5-Flachkopfschraube. Die Befestigungsschraube **7** ist eine 12 mm lange M5-Flachkopfschraube mit Unterlegscheibe.**



- 3) Die Stopfen **9** an den in der linken Abbildung gezeigten Stellen an der Verteilereinheit **1** für die Nadelfadenklemme anbringen. Für einen der Stopfen **9** die Nr. 39 der Verteilereinheit entfernen, und statt dessen den Stopfen anbringen. (Das Rohr wird an Nr. 39 angeschlossen.)



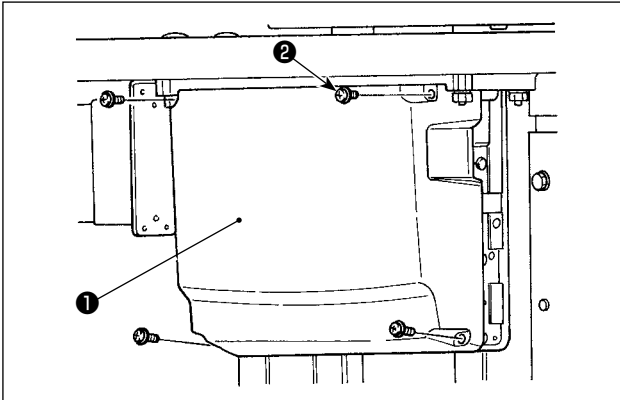
- 4) Steckverbinder **A** des Standard-Verteilereinheit **10** und Steckverbinder **B** der Verteilereinheit **1** für die Nadelfadenklemme verbinden.

3-10. Anschließen der Kabel

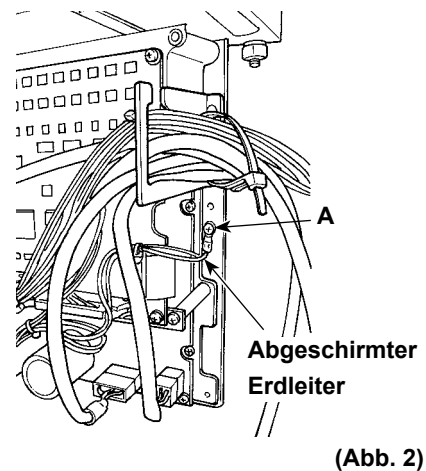
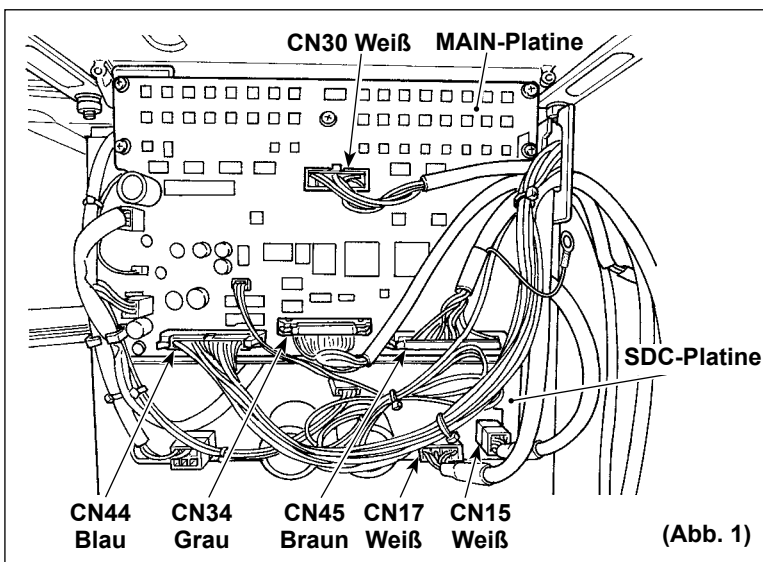
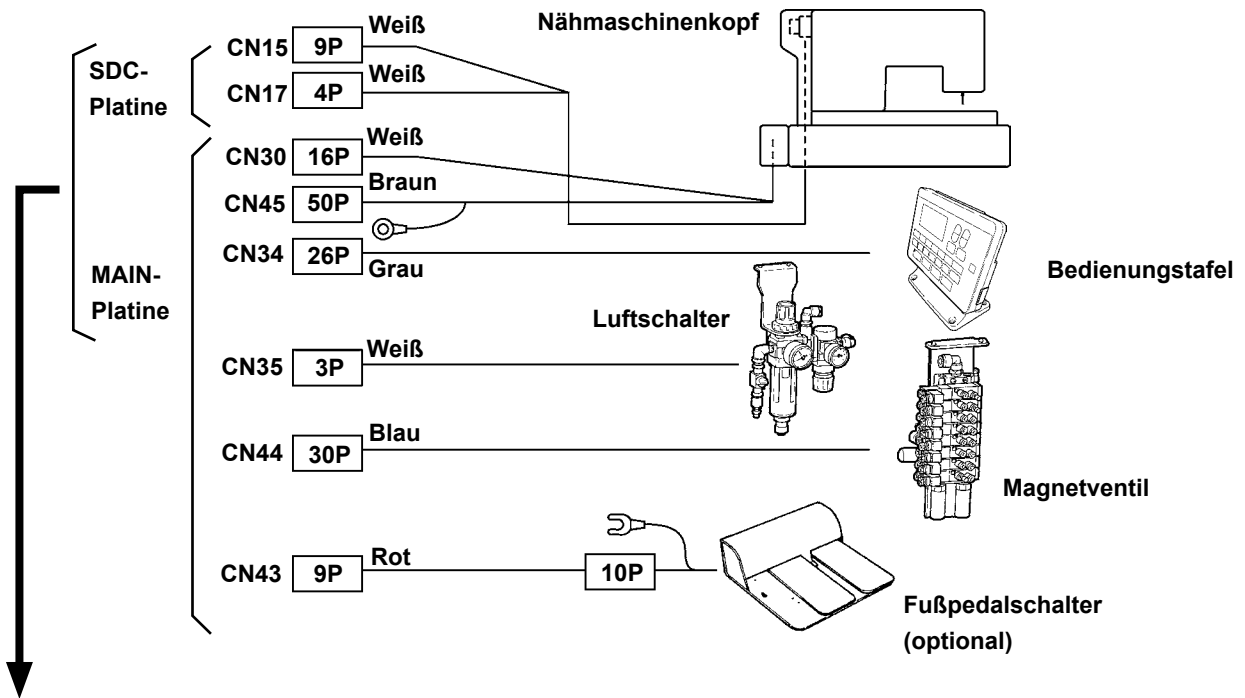


GEFAHR :

Um durch elektrische Schläge oder plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu verhüten, führen Sie die Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten lang gewartet haben. Um durch ungewohnte Arbeit oder elektrischen Schlag verursachte Unfälle zu verhüten, lassen Sie die elektrischen Komponenten von einem Elektriker oder Techniker unserer Händler einstellen.



- 1) Vier Befestigungsschrauben ② der Schaltkastenabdeckung ① lösen. Die Schaltkastenabdeckung ① abnehmen.
- 2) Die Kabel an die jeweiligen Steckverbinder an MAIN-Platine, SDC-Platine anschließen. (Abb. 1)
- 3) Den abgeschirmten Erdleiter des INT PCB-Signalkabels mit einer Schraube an Stelle A des Schaltkastens befestigen. (Abb. 2)

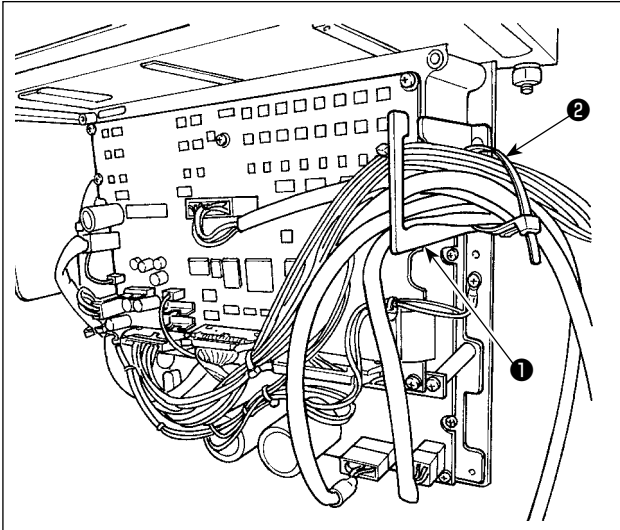


3-11. Handhabung der Kabel

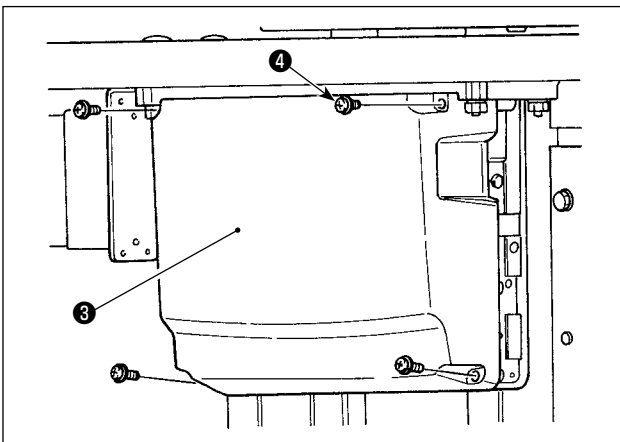


GEFAHR :

Um durch elektrische Schläge oder plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu verhüten, führen Sie die Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten lang gewartet haben. Um durch ungewohnte Arbeit oder elektrischen Schlag verursachte Unfälle zu verhüten, lassen Sie die elektrischen Komponenten von einem Elektriker oder Techniker unserer Händler einstellen.



- 1) Die Kabel unter den Tisch in den Schaltkasten führen.
- 2) Die in den Schaltkasten eingeführten Kabel durch die Kabelausgangsplatte ① ziehen und mit einem Kabelbinder ② sichern.



- 3) Den Schaltkastendeckel ③ mit vier Befestigungsschrauben ④ montieren.

3-12. Installieren des Fußpedalschalters (optional)

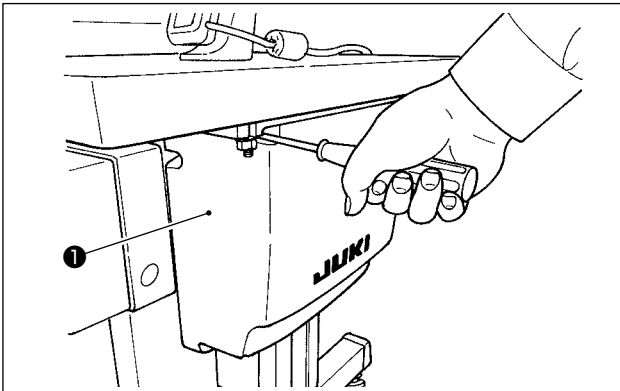


GEFAHR :

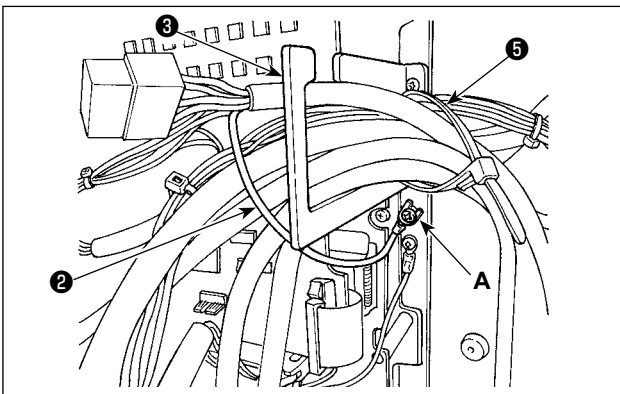
Um durch elektrische Schläge oder plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu verhüten, führen Sie die Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten lang gewartet haben. Um durch ungewohnte Arbeit oder elektrischen Schlag verursachte Unfälle zu verhüten, lassen Sie die elektrischen Komponenten von einem Elektriker oder Techniker unserer Händler einstellen.

Die Maschine des Standardtyps ist mit einem Handschalter ausgestattet.

Um den optionalen Fußpedalschalter (Teilenummer: 40033831) zu benutzen, schließen Sie ihn nach dem unten beschriebenen Verfahren an. Wenn der Fußpedalschalter installiert wird, ist die Fußpedalschalter-Verbindungs-kabeleinheit (Teilenummer: 40114433) ebenfalls erforderlich. Siehe "11-6. Sonstiges" S. 114.

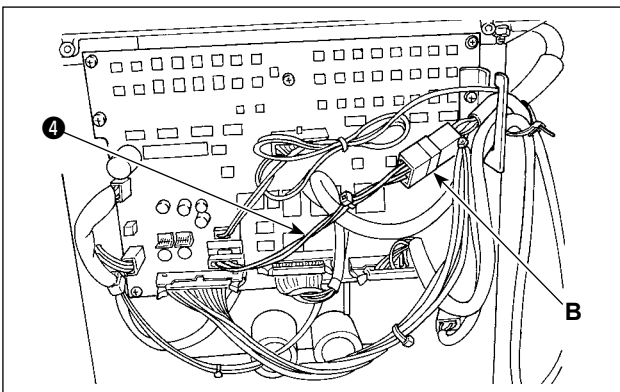


- 1) Die vier Befestigungsschrauben im Schaltkasten lösen, um die Abdeckung ❶ abzunehmen.



- 2) Den Erdleiter ❷ des Fußpedalschalters an Position A des Schaltkastens sichern.

Den Erdleiter durch die Kabelausgangsplatte ❸ führen. Anderenfalls kann er beim Schließen der Abdeckung eingeklemmt werden.



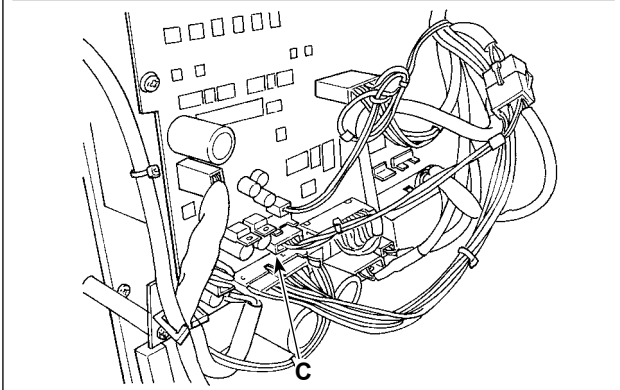
- 3) Das eine Ende des Fußpedalschalter-Verbindungskabels ❹ an das Fußpedalschalterkabel (B), und das andere Ende an Steckverbinder CN43 der Platine (C) anschließen.

- 4) Den Kabelbinder ❺ lösen. Die Fußpedalschalterkabel (außer dem Erdleiter ❷) zusammen mit anderen zugehörigen Kabeln mit dem Kabelbinder ❺ sichern.



GEFAHR :

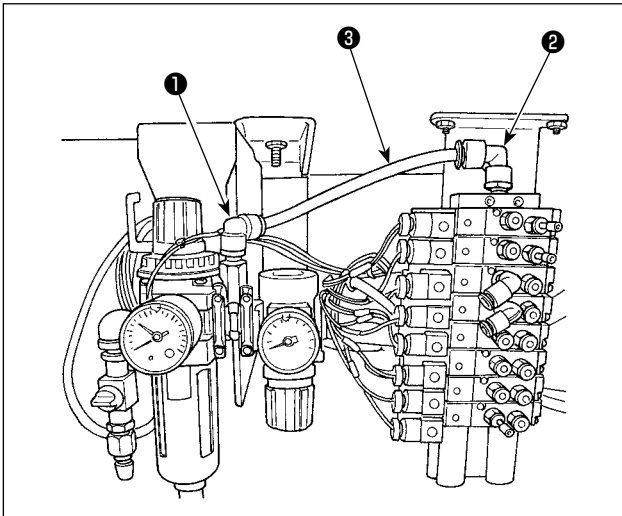
Der sorgfältige Anschluss der Kabel an die korrekten Steckverbinder der Platine ist sehr wichtig. Falscher Anschluss stellt eine große Gefahr dar.



Selbst wenn der optionale Fußpedalschalter an der Nähmaschine installiert wird, ist der Handschalter noch funktionsfähig. Betätigen Sie die Schalter mit Sorgfalt, da die Nähmaschine von beiden Schaltern aktiviert werden kann.

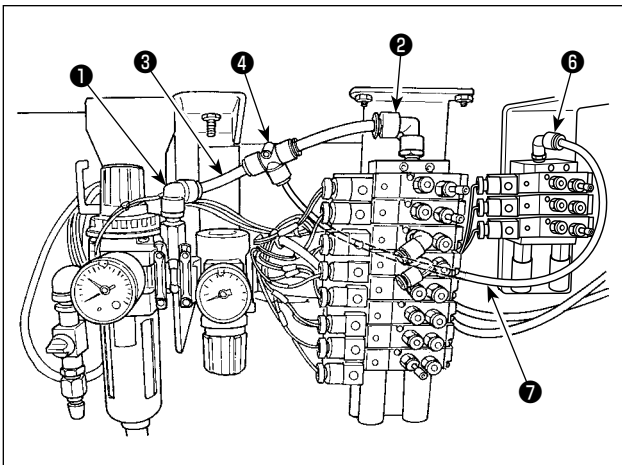
3-13. Anschließen der Luftversorgung

(1) Anschließen von Regler und Verteiler

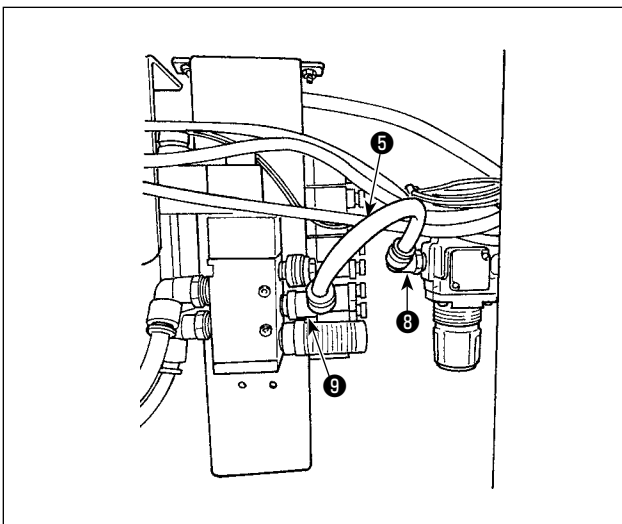


- 1) Den Stutzen ① des Reglers und den Stutzen ② des Verteilers mit dem Luftschlauch $\varnothing 10$ ③ verbinden.

[Für die Nadelfadenklemme]



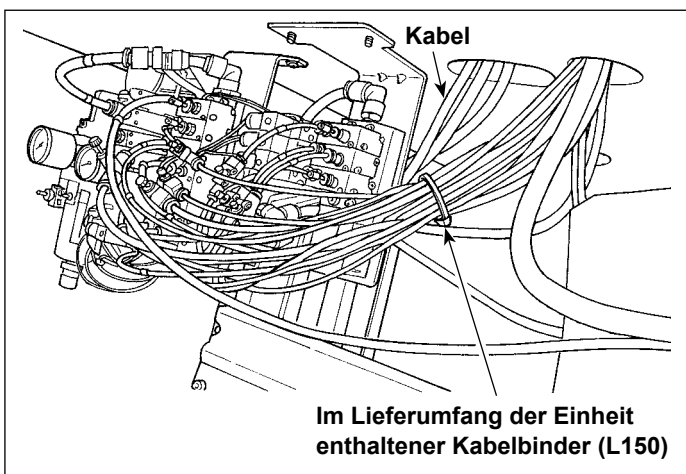
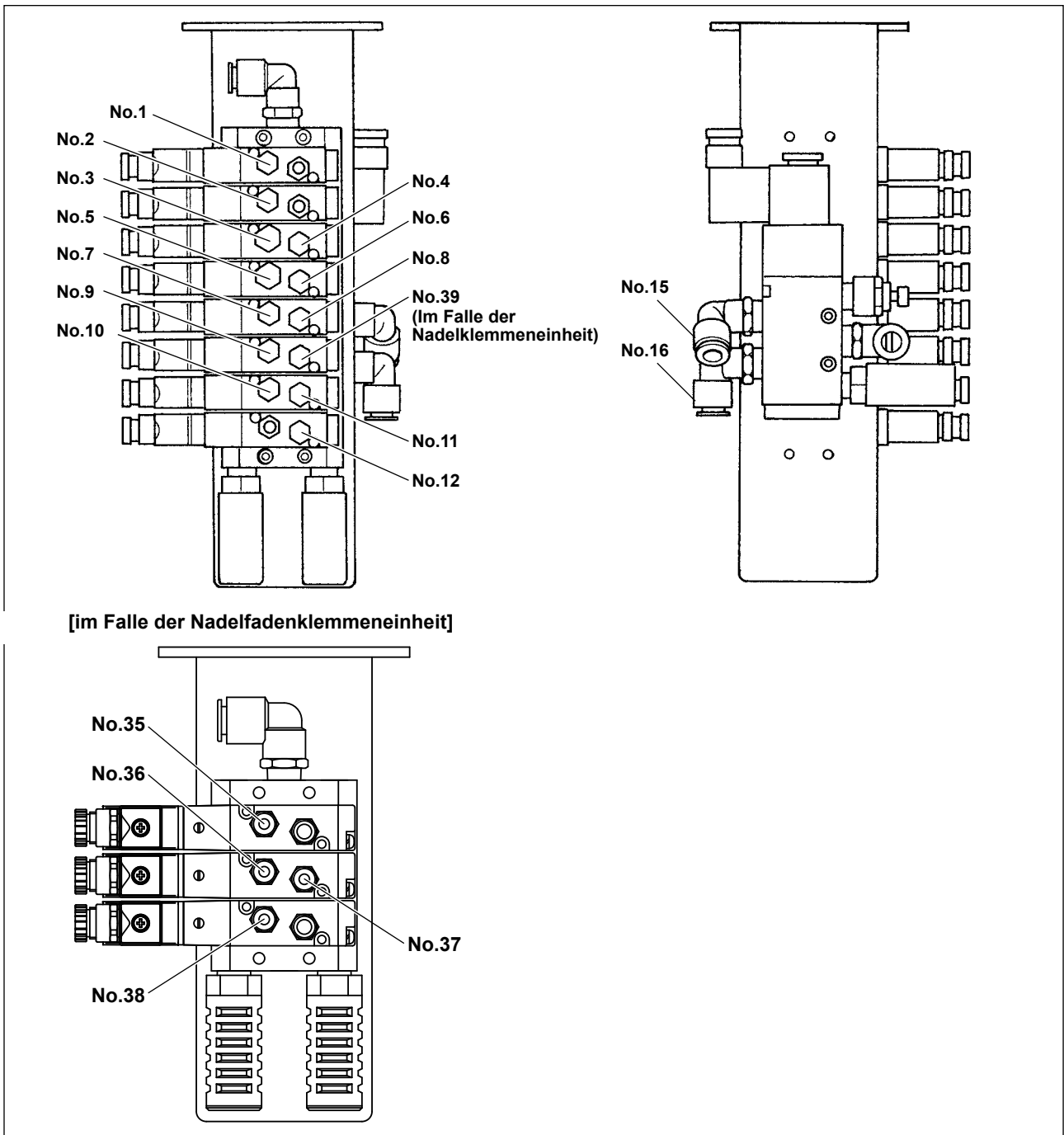
- 1)-1. Den Luftschlauch $\varnothing 10$ ③ und die Verbindungsmuffe ② des Verteilers mit einem T-Verbinders ④ mit kürzerem Luftschlauch verbinden.
- 1)-2. Das T-Verbinders ④ und die Verbindungsmuffe ⑥ des Verteilers für die Nadelfadenklemme mit dem Luftschlauch $\varnothing 10$ ⑦ verbinden.



- 2) Den Stutzen ⑧ des Stoffmesserreglers und den Stutzen ⑨ des Stoffmesser-Magnetventils mit dem Luftschlauch $\varnothing 10$ ⑤ verbinden.

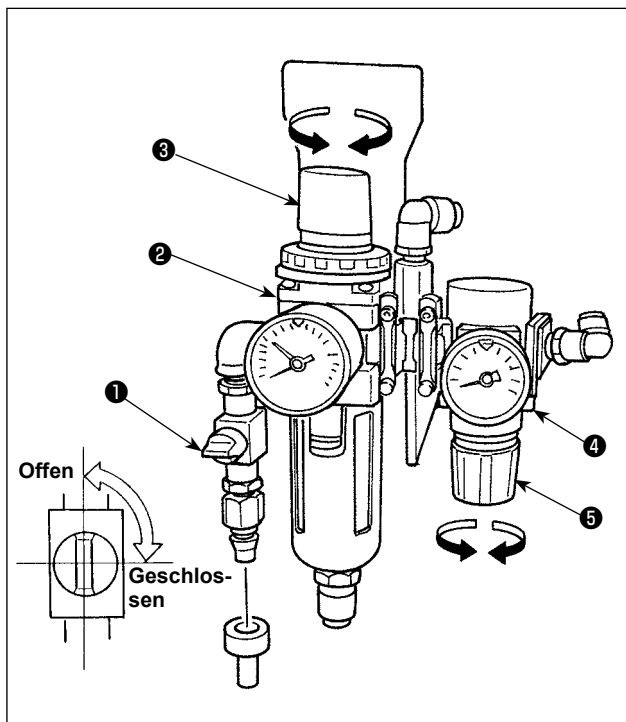
(2) Anschließen der Luftschläuche

Die vom Maschinenkopf kommenden Luftschläuche an die entsprechenden Magnetventile mit übereinstimmenden Nummern anschließen.



Nachdem die entsprechenden Luftschläuche angeschlossen worden sind, die von der Nähmaschine kommenden Kabel usw. mit dem im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Kabelbinder sauber zusammenbündeln.

3-14. Installieren des Luftschlauchs



■ Anschließen des Luftschlauchs

Schließen Sie den Luftschlauch mit der Schlauchschelle und der mit der Einheit gelieferten Schnellkupplungs-Muffenverbindung an den Regler an.

■ Einstellen des Luftdrucks

Öffnen Sie den Lufthahn ❶.

[Hauptregler]

Ziehen Sie den Luftdruck-Regelknopf ❸ des Hauptreglers ❷ hoch und drehen Sie ihn, um den Luftdruck auf 0,5 MPa einzustellen. Drücken Sie dann den Knopf hinein, um ihn zu fixieren.

[Regler für Stoffmesserdruck]

Den Luftdruck-Regelknopf ❺ des Reglers ❹ für den Stoffmesserdruck herunterziehen und drehen, um den Luftdruck auf 0,35 MPa einzustellen. Dann den Knopf hochdrücken, um ihn zu fixieren.

(Der Luftdruck des Stoffmessers kann innerhalb des Bereichs von 0,2 bis 0,4 MPa mit dem Regler ❹ eingestellt werden.)

Der Regler ❹ für das Stoffmesser wurde werksseitig auf 0,35 MPa eingestellt. Erhöhen Sie den Luftdruck nur, wenn es unbedingt notwendig ist. Erhöhter Luftdruck kann eine Verringerung der Schärfe des Messers und/oder Messerbruch verursachen.



Nach Abschluss der jeweiligen Luftdruckeinstellung schließen Sie den Lufthahn ❶, um Luft abzulassen. Öffnen Sie dann den Lufthahn wieder, um den jeweiligen Luftdruck einzustellen.

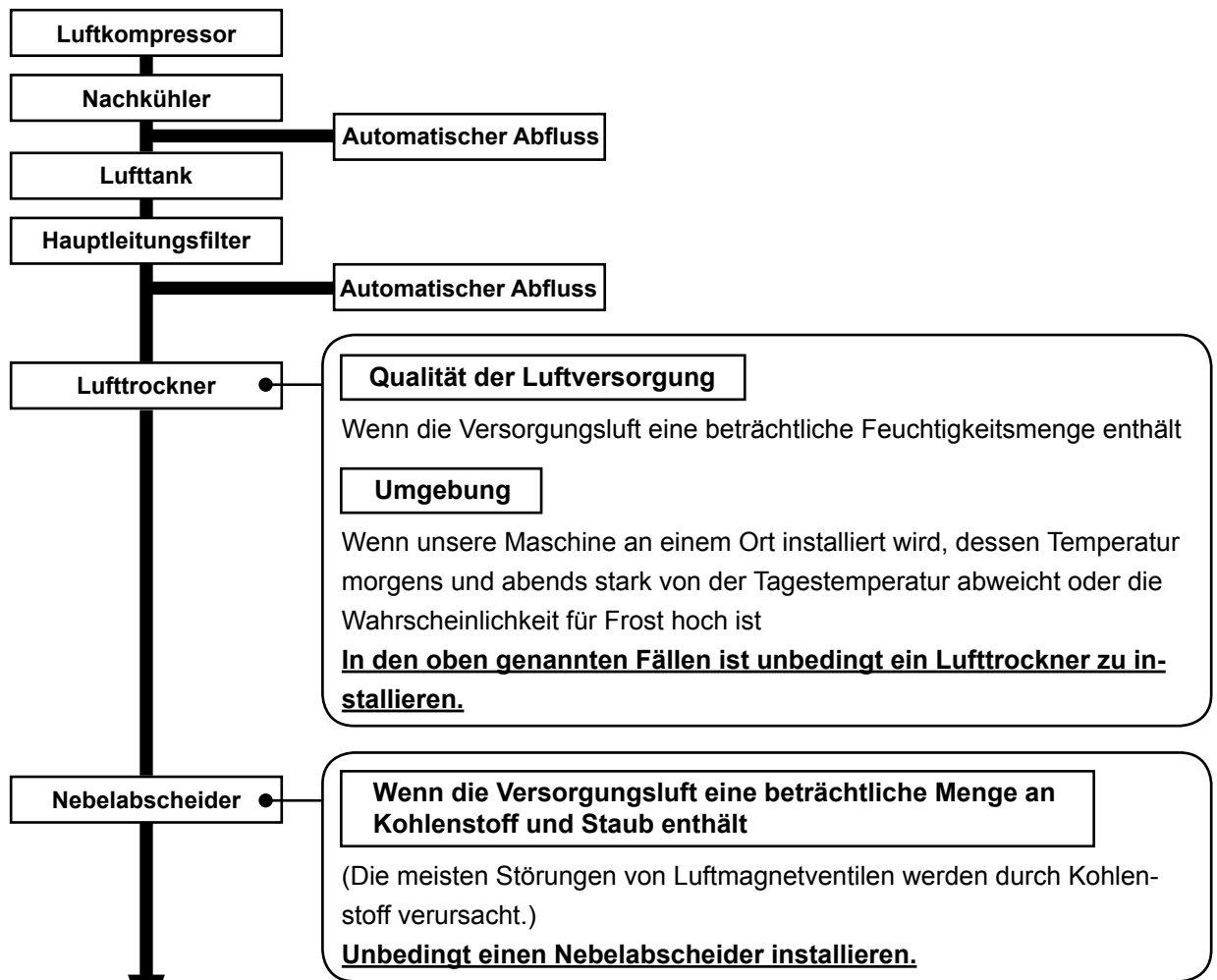
* Die Luft wird durch Schließen des Lufthahns ❶ abgelassen.

3-15. Vorsichtsmaßnahmen für die Druckluftversorgung (Luftquelle)

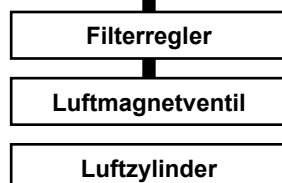
Bis zu 90 % der Ausfälle der Druckluftanlage (Luftzylinder, Luftmagnetventile) werden durch "verschmutzte Luft" verursacht.

Druckluft enthält viele Verunreinigungen, wie Feuchtigkeit, Staub, Altöl und Kohlenstoffpartikel. Falls solche "verunreinigte Luft" verwendet wird, ohne Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, kann sie Störungen verursachen und eine Verminderung der Produktion durch mechanische Ausfälle und reduzierte Verfügbarkeit bewirken. Installieren Sie unbedingt die unten aufgeführte Standard-Luftversorgungsanlage, wann immer eine mit Druckluftvorrichtung ausgestattete Maschine benutzt wird.

Vom Benutzer zu beschaffende Standard-Luftversorgungsanlage



Von JUKI gelieferte Standardausrüstung



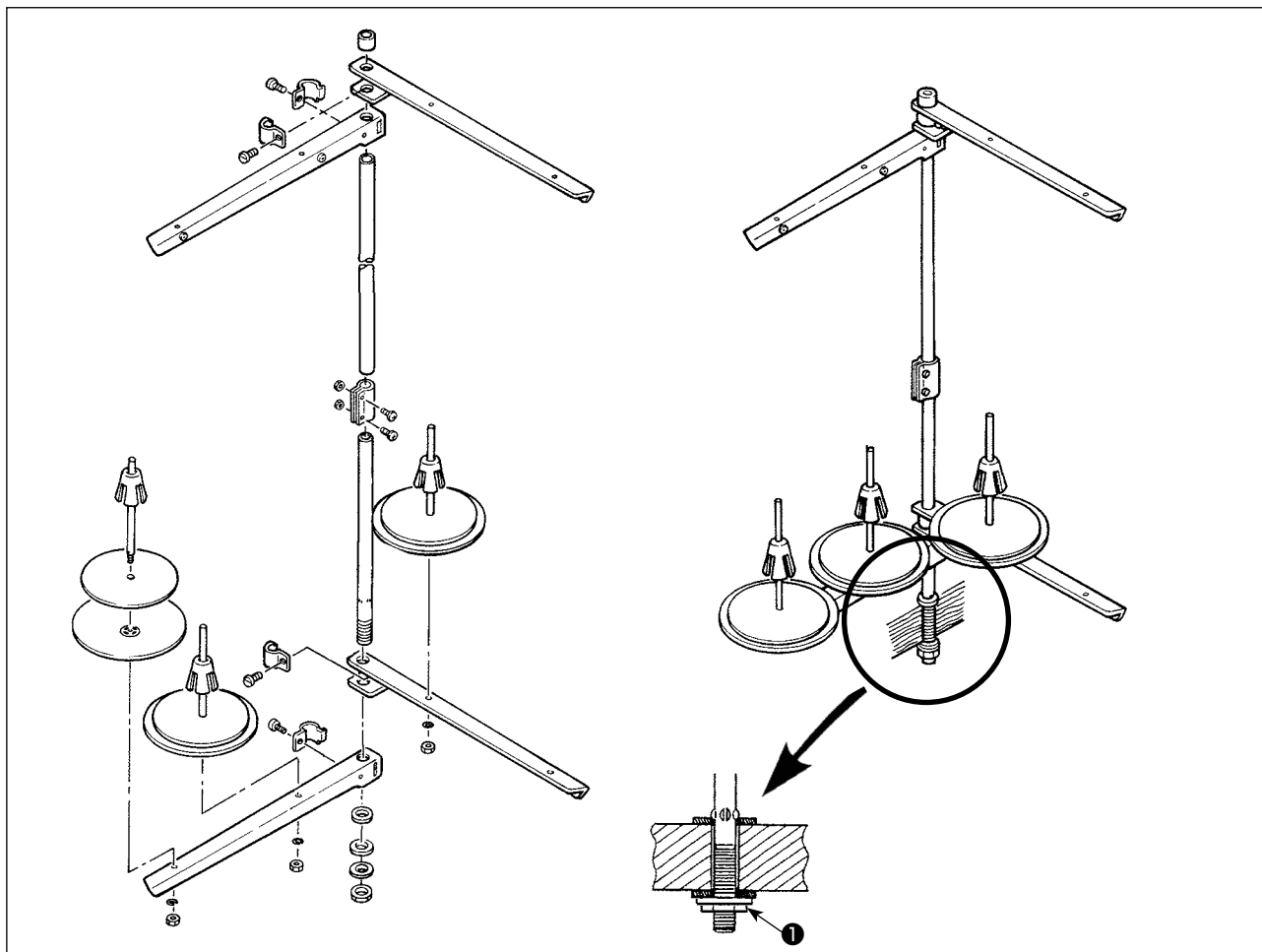
Vorsichtsmaßnahmen für Hauptleitungen



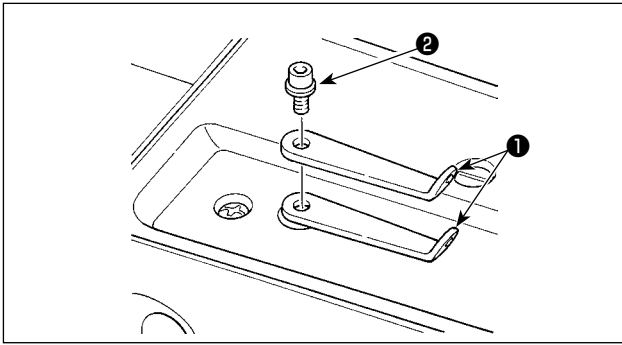
- Die Hauptleitung ist mit einem Gefälle von 1 cm pro 1 m in Richtung des Luftflusses zu neigen.
- Falls die Hauptleitung sich verzweigt, sollte die Auslassöffnung der Druckluft mit einem T-Stück am oberen Teil der Leitung angebracht werden, um Auslaufen von Abwasser in der Leitung zu verhüten.
- Automatische Abflüsse sollten an allen niedrigen Punkten oder toten Enden angebracht werden, um Ansammlung von Abwasser an solchen Stellen zu verhüten.

3-16. Installieren des Garnständers

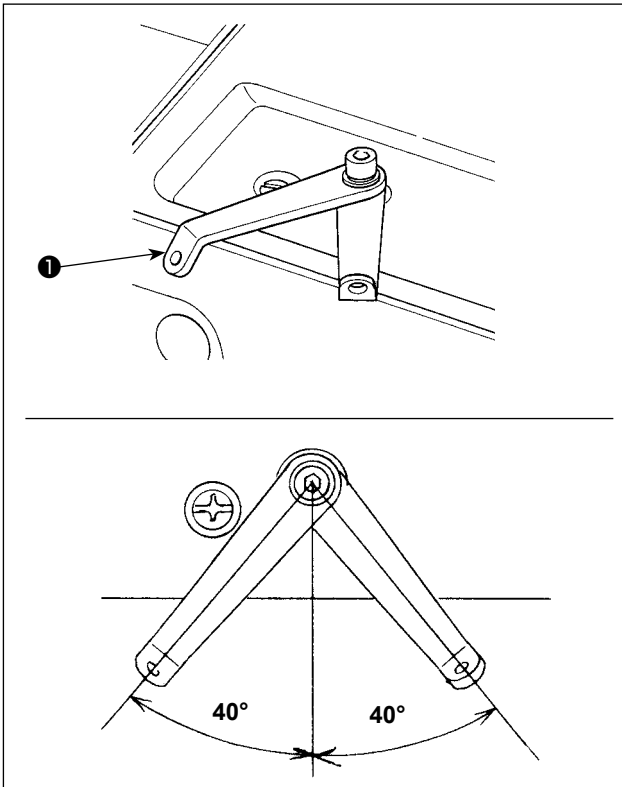
- 1) Die Garnständereinheit zusammenbauen und in das Loch in der hinteren linken Ecke der Tischplatte einsetzen.
- 2) Die Sicherungsmutter **1** so weit anziehen, dass der Garnständer fixiert ist.



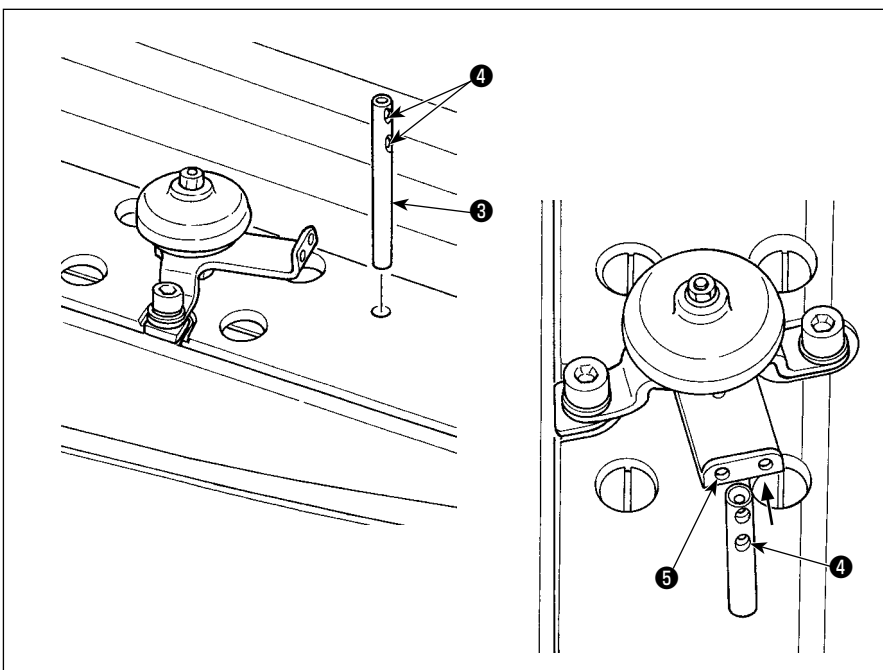
3-17. Installieren der Fadenführungen



- 1) Die zwei Fadenführungsplatten **1** und die Befestigungsschraube **2** entfernen.



- 2) Eine der Fadenführungsplatten **1** umdrehen. Die Fadenführungen so installieren, dass sie sich um ca. 40° drehen, so dass der Faden reibungslos passieren kann.



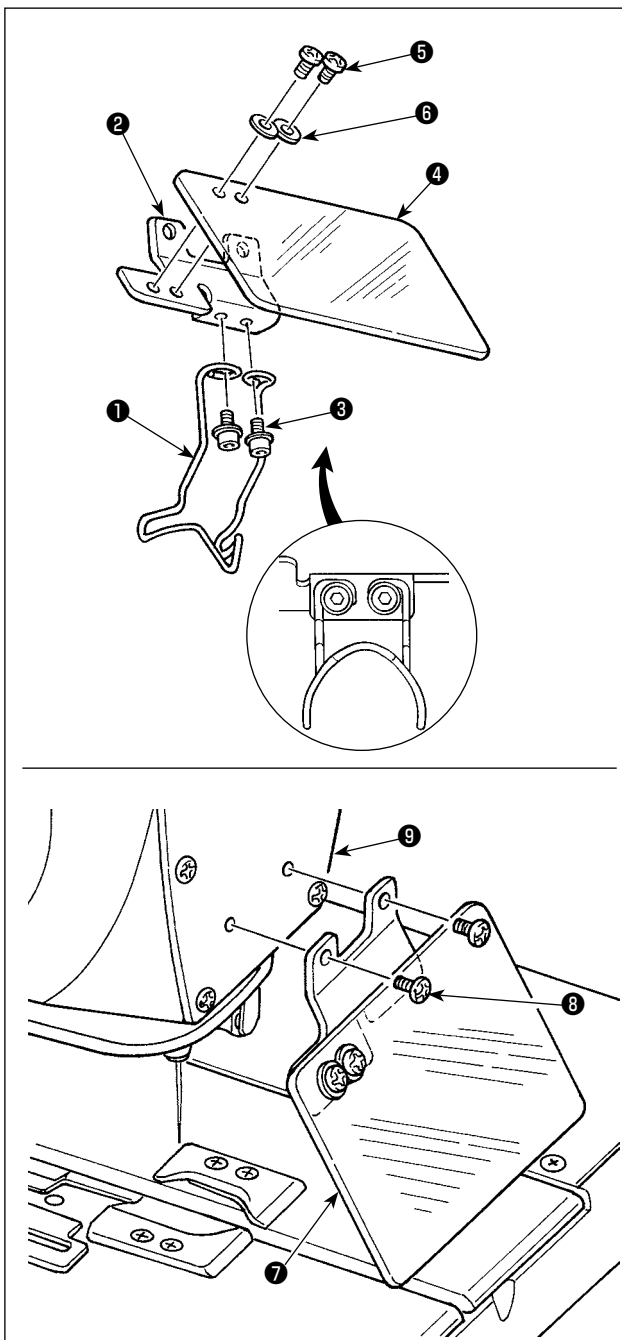
- 3) Die Fadenführungsstange **3** installieren. Dabei die Fadenführungsstange **3** so installieren, dass das Loch **4** in der Fadenführungsstange **3** auf das Loch **5** in der AT-Fadenführung ausgerichtet ist.

3-18. Installieren der Augenschutzabdeckung und des Fingerschutzes



GEFAHR :

Die Augenschutzabdeckung und der Fingerschutz dienen dem Schutz der Augen vor herausgeschleuderten Nadelbruchstücken. Benutzen Sie die Nähmaschine nur, wenn diese Teile installiert sind.

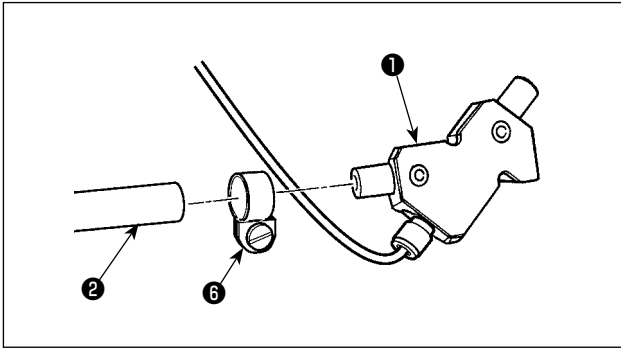


- 1) Den Fingerschutz ① mit zwei Befestigungsschrauben ③ am Schutzplattenhalter ② montieren. Den Fingerschutz ① hinsichtlich des Schutzplattenhalters ② gleichmäßig montieren.
- 2) Die Augenschutzabdeckung ④ mit zwei Befestigungsschrauben ⑤ und zwei Unterlegscheiben ⑥ am Schutzplattenhalter ② montieren.
- 3) Die montierte Augenschutzabdeckung und die Fingerschutzeinheit ⑦ mit Schrauben ⑧ an der Stirnplatte ⑨ montieren.

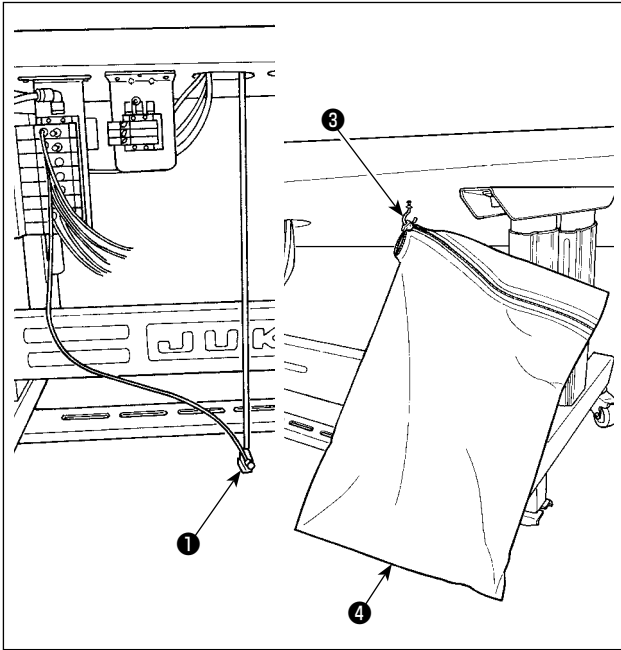
Die Befestigungsschraube ③ ist eine M4-Innensechskantschraube mit einer Länge von 8 mm. Die Befestigungsschraube ⑤ ist eine M4-Rundkopfschraube mit einer Länge von 6 mm. Die Befestigungsschraube ⑧ ist eine M4-Rundkopfschraube mit einer Länge von 6 mm.



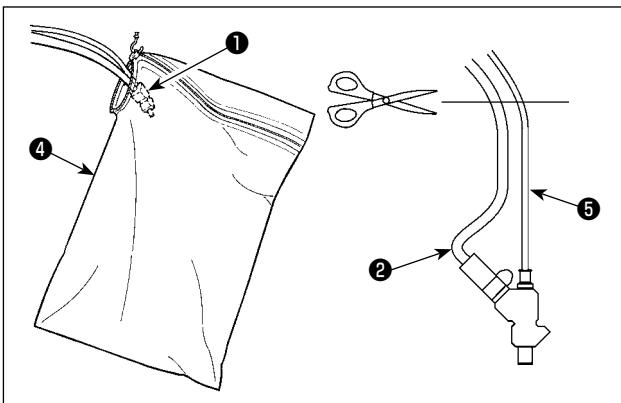
3-19. Installieren des Stoffabfallbeutels



- 1) Die Stoffabfall-Absaugvorrichtung **1** und den Stoffabfallschlauch **2** verbinden. Die Teile mit der Schlauchschelle **6** sichern.



- 2) Den Aufhängehaken **3** an einer leicht zugänglichen Stelle auf der Unterseite des Tisches anbringen.
- 3) Den Stoffabfallbeutel **4** an den Aufhängehaken **3** hängen.



- 4) Den Reißverschluss des Stoffabfallbeutels **4** öffnen, um die Stoffabfall-Absaugvorrichtung **1** hineinzulegen.
- 5) Die Stoffabfall-Absaugvorrichtung **1** in den oberen Teil des Stoffabfallbeutels **4** legen, und den Reißverschluss schließen.
Die Länge des Stoffabfallschlauchs **2** durch Abschneiden am Punkt unmittelbar unter dem Tisch einstellen.

Falls der Stoffabfallschlauch **2** zu lang ist, kann er sich mit Stoffabfällen zusetzen, da Stoffabfälle den Luftstrom von der Stoffabfall-Absaugvorrichtung **1** unterbrechen können.

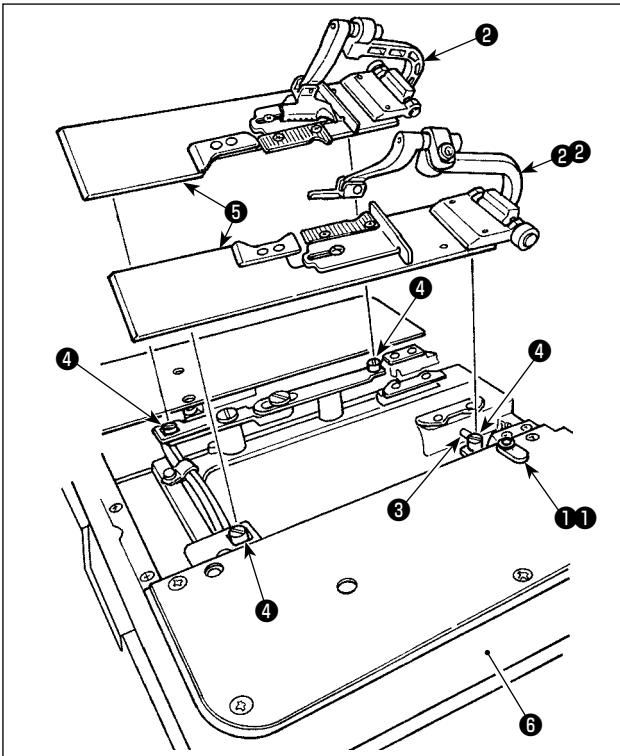


Leeren Sie unbedingt den Stoffabfallbeutel, bevor Stoffabfälle im Beutel die Oberseite der Stoffabfall-Absaugvorrichtung **1** erreichen.

3-20. Montieren/Demontieren der Stoffdrückereinheit

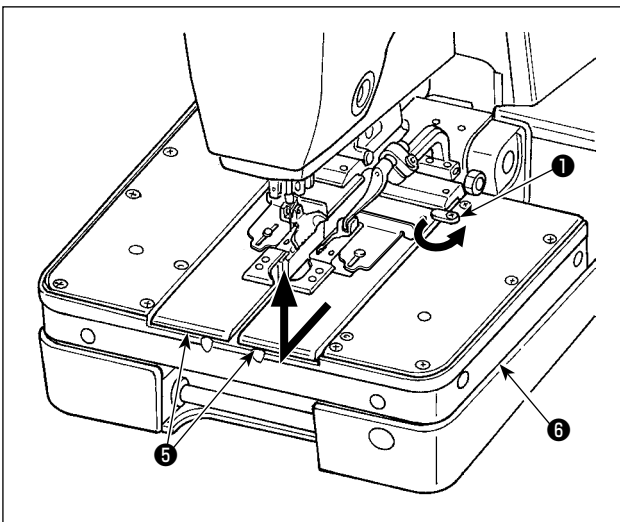


Achten Sie beim Bewegen der Transportplatte von Hand oder beim Anbringen/Abnehmen der Materialklammereinheit darauf, dass das Stoffmesser nicht mit der Materialklammerplatte in Berührung kommt.



■ Montageverfahren

- 1) Die Stoffdrückereinheit so montieren, dass der Drückerhebel **3** in die U-förmige Aussparung der Drückerbasis **2** passt.
- 2) Die Löcher der Drückerplatte **5** auf die Stoffspreizstifte **4** ausrichten.
- 3) Die Plattenhalteklammer **1** zur Sicherung der Drückerplatte **5** drehen.



■ Demontageverfahren

- 1) Die Plattenhalteklammer **1** zur Freigabe der Drückerplatte **5** drehen.
- 2) Die Drückerplatte **5** anheben und durch Ziehen entfernen.



Die Stoffdrückereinheit lässt sich durch Verschieben der Transportbasis **6** zur Stoffschneideposition relativ leicht montieren oder demontieren.

Wenn Sie die Transportbasis **6** von Hand verschieben, befolgen Sie den oben erwähnten Vorschichtshinweis.

4. BETRIEBSVORBEREITUNGEN

4-1. Schmierung und Schmiermethode der Maschine

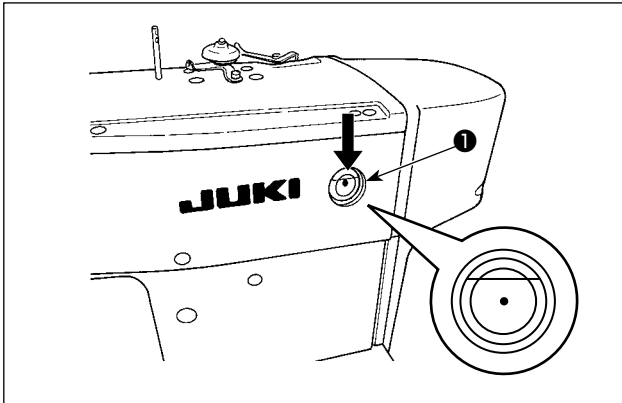


WARNUNG :

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

* Verwenden Sie JUKI New Defrix Oil No. 2 oder JUKI MACHINE Oil No. 18 als Maschinenöl.

(1) Einfüllen von Öl in den Maschinenarm-Öltank

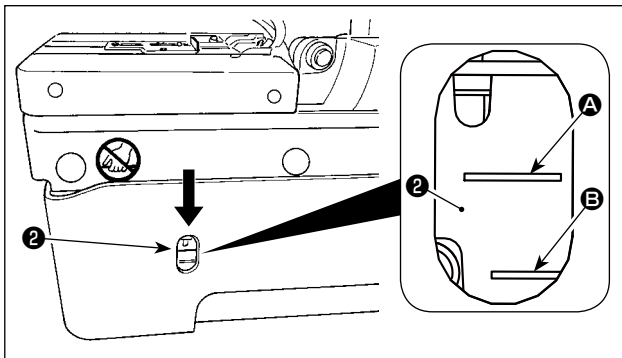


Füllen Sie den Maschinenarm-Öltank ① zu etwa 80 % mit Öl.

Füllen Sie außerdem Öl nach, falls der Ölstand während des täglichen Gebrauchs der Nähmaschine unter den roten Markierungspunkt abgesunken ist.

(2) Einfüllen von Öl in den Maschinenbett-Öltank

[Im Falle des Maschinenkopfes des tischfixierten Typs]

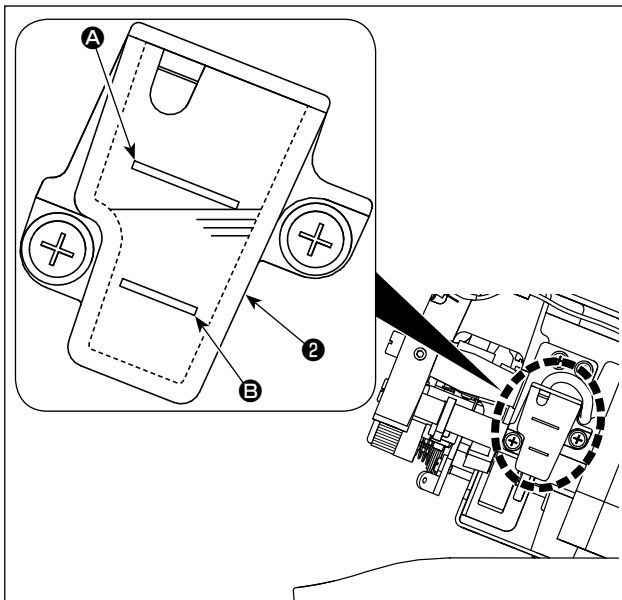


Den Maschinenbett-Öltank ② bis zur MAX-Linie A mit Öl füllen.

Wenn der Ölstand darüber hinaus während des täglichen Gebrauchs unter die MIN-Linie B abfällt, eine angemessene Ölmenge nachfüllen.

Falls Öl über die MAX-Linie A hinaus eingefüllt wird, läuft Öl aus der Ölbohrung aus, wenn der Maschinenkopf bis zum Anschlag geneigt wird. Lassen Sie beim Auffüllen des Öltanks Vorsicht walten.

[Im Falle des Maschinenkopfes des halbversenkten Typs]

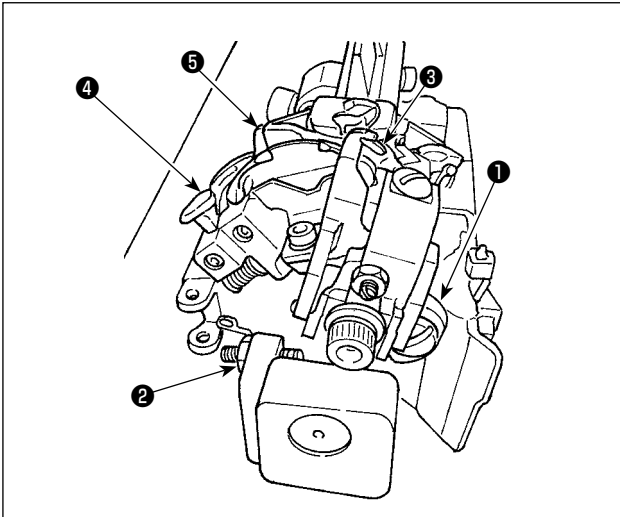


Die Nähmaschine zur 2. Stufe des Gelenkstoppers anheben.

Füllen Sie Öl in den Maschinenbett-Öltank ② ein, bis der Ölspiegel die Unterseite der MAX-Linie A erreicht. Wenn der Ölstand darüber hinaus während des täglichen Gebrauchs unter die MIN-Linie B abfällt, eine angemessene Ölmenge nachfüllen.

Beachten Sie, dass Öl beim Kippen des Maschinenkopfes aus der Ölöffnung ausläuft, falls der Ölspiegel die Unterseite der MAX-Linie A überschreitet.

(3) Schmierens der Greifer- und Spreizerkomponenten

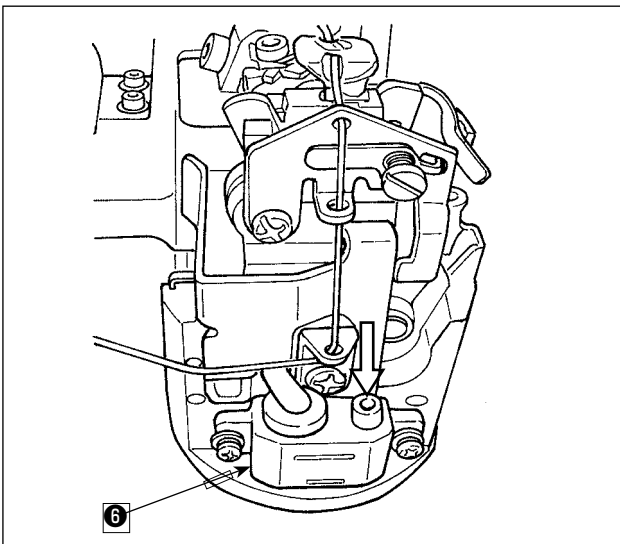


- 1) Die Stoffdrückerplatten auf der rechten und linken Seite entfernen.
- 2) Zwei bis drei Tropfen Öl auf Greiferstange ①, Spreizerstange ②, rechten Spreizer ③, linken Spreizer ④ und Spreizerbetätigungsnocken ⑤ geben.

Schmieren Sie die Teile einmal täglich.

Vorsicht
Falls die Schmierung vernachlässigt wird, tritt insbesondere Verschleiß von ③, ④ und ⑤ sowie Stichauslassen oder Nadelbruch auf.

(4) Auffüllen des Greiferhalter-Öltanks



Öl bis zur MAX-Linie in den Greiferhalter-Öltank ⑥ einfüllen.

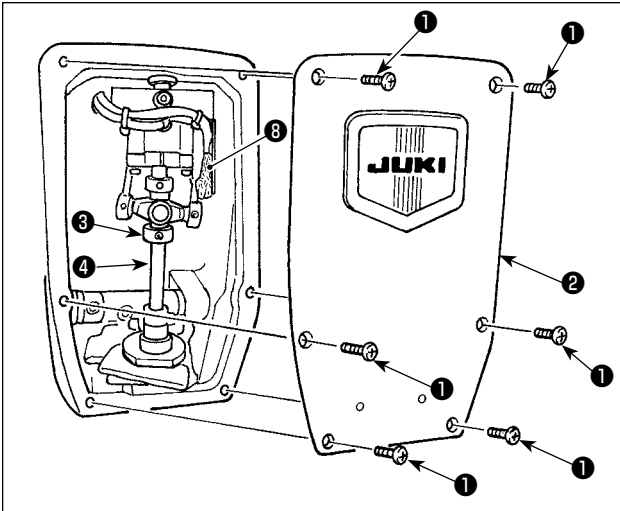
Wenn der Ölstand darüber hinaus während des täglichen Gebrauchs unter die MIN-Linie abfällt, eine angemessene Ölmenge nachfüllen.

Vorsicht
Füllen Sie den Greiferhalter-Öltank mithilfe des mit der Einheit gelieferten Ölers (kleinere Ausführung), wobei Sie darauf achten, dass kein Öl um den Tank verschüttet wird. Um den Öltank verschüttetes Öl kann während des Betriebs der Maschine durch die Greiferhalterbewegung auf die Bedienungsperson geschleudert werden. Wischen Sie verschüttetes Öl auf, um den obigen Vorgang zu verhindern.

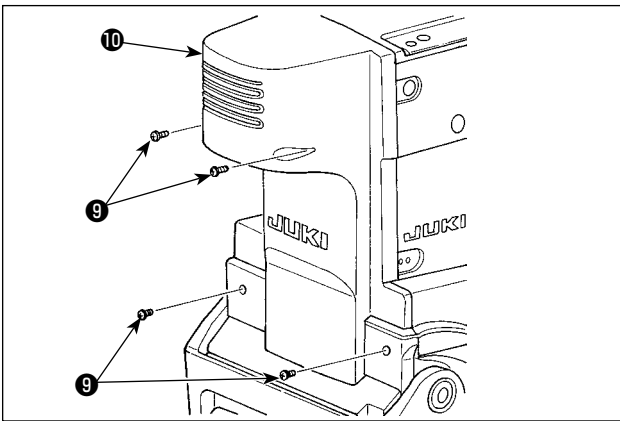
(5) Schmieren der Nadelstange und des Zahnradblock



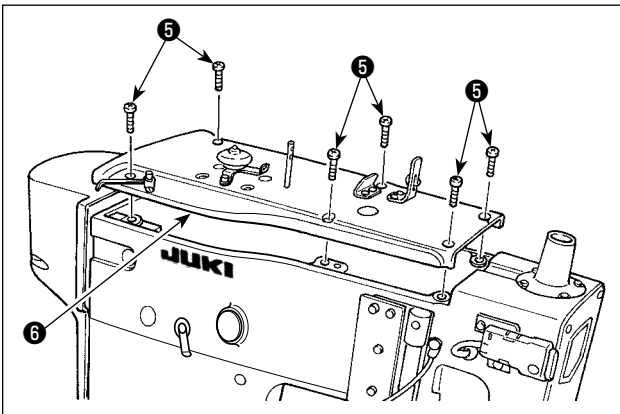
Schmieren Sie die Komponenten nach der Lieferung oder nach längerer Nichtbenutzung der Nähmaschine.



- 1) Die Halteschrauben ❶ lösen und die Stirnplatte ❷ abnehmen.
- 2) Ein paar Tropfen Öl auf Nadelstangenbuchse ❸, Nadelstange ❹ und Filz ❸ auftragen.



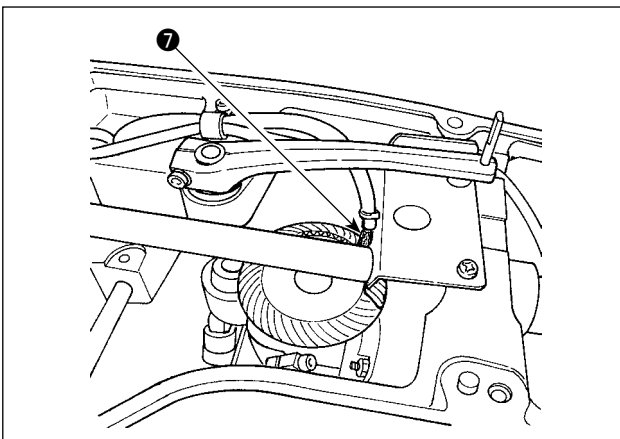
- 3) Die Befestigungsschraube ❹ lösen. Die Rückabdeckung ❺ abnehmen.



- 4) Die Halteschrauben ❺ lösen und die Oberseitenabdeckung ❻ abnehmen.



Gehen Sie beim Abnehmen der Abdeckung sorgfältig vor, da der Luftschlauch mit dem Kabel verbunden ist.



- 5) Öl auf den Zahnradschmierfilz ❽ im Nähmaschinenarm auftragen.
- 6) Nach der Schmierung die Stirnplatte ❷ und die Oberseitenabdeckung ❻ wieder anbringen.



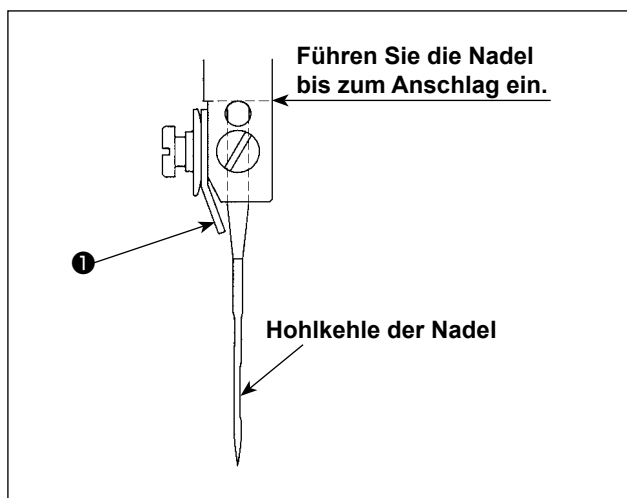
Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht in der Maschine eingeklemmt werden.

4-2. Anbringen der Nadel



WARNUNG :

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



Die Nadel ist korrekt ausgerichtet, wenn die Hohlkehle der Nadel auf der entgegengesetzten Seite der Nadel-fadenführung ① liegt.



1. Verwenden Sie die am besten geeignete Nadelgröße für die Art und Stärke des Fadens und die Art des zu verwendenden Nähguts.
2. Wenn die Nadelgröße geändert wird, muss der Abstand zwischen Nadel und Greifer eingestellt werden. (Siehe "10-5. Spiel zwischen Nadel und Greifer" S. 100.)

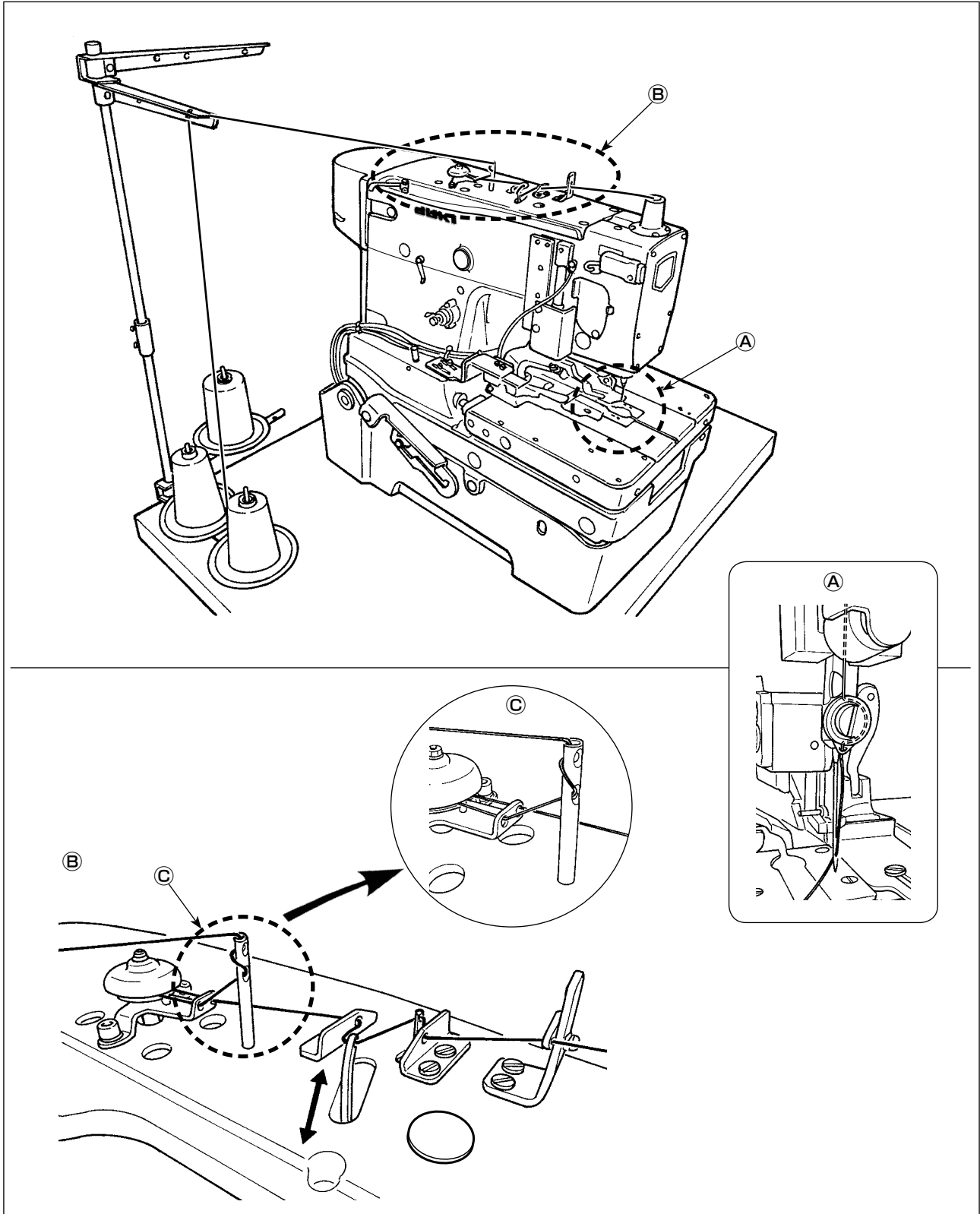
4-3. Einfädeln des Maschinenkopfes



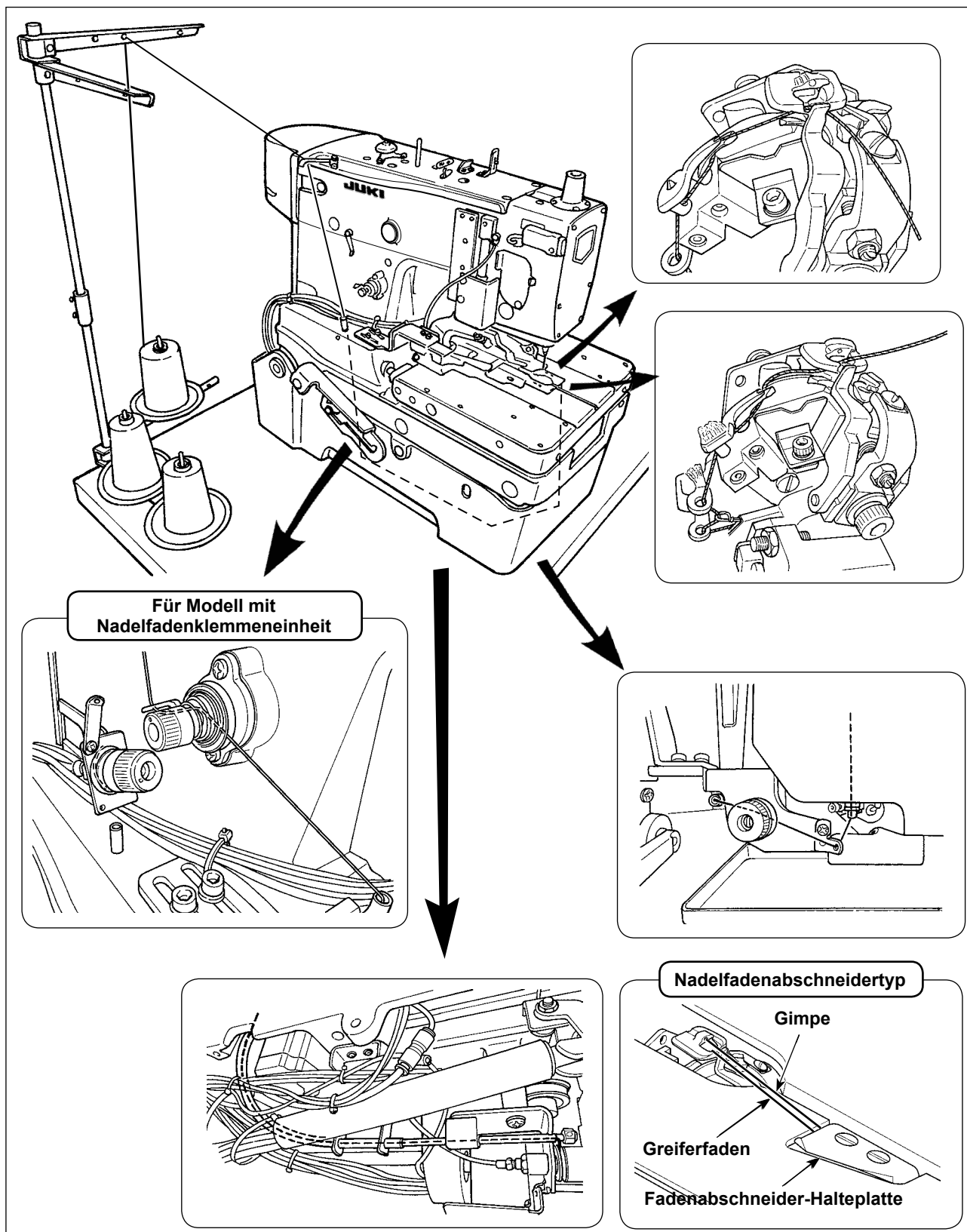
WARNUNG :

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

(1) Einfädeln des Oberfadens (Nadelfaden)



(2) Einfädeln des Unterfadens (Greiferfaden)

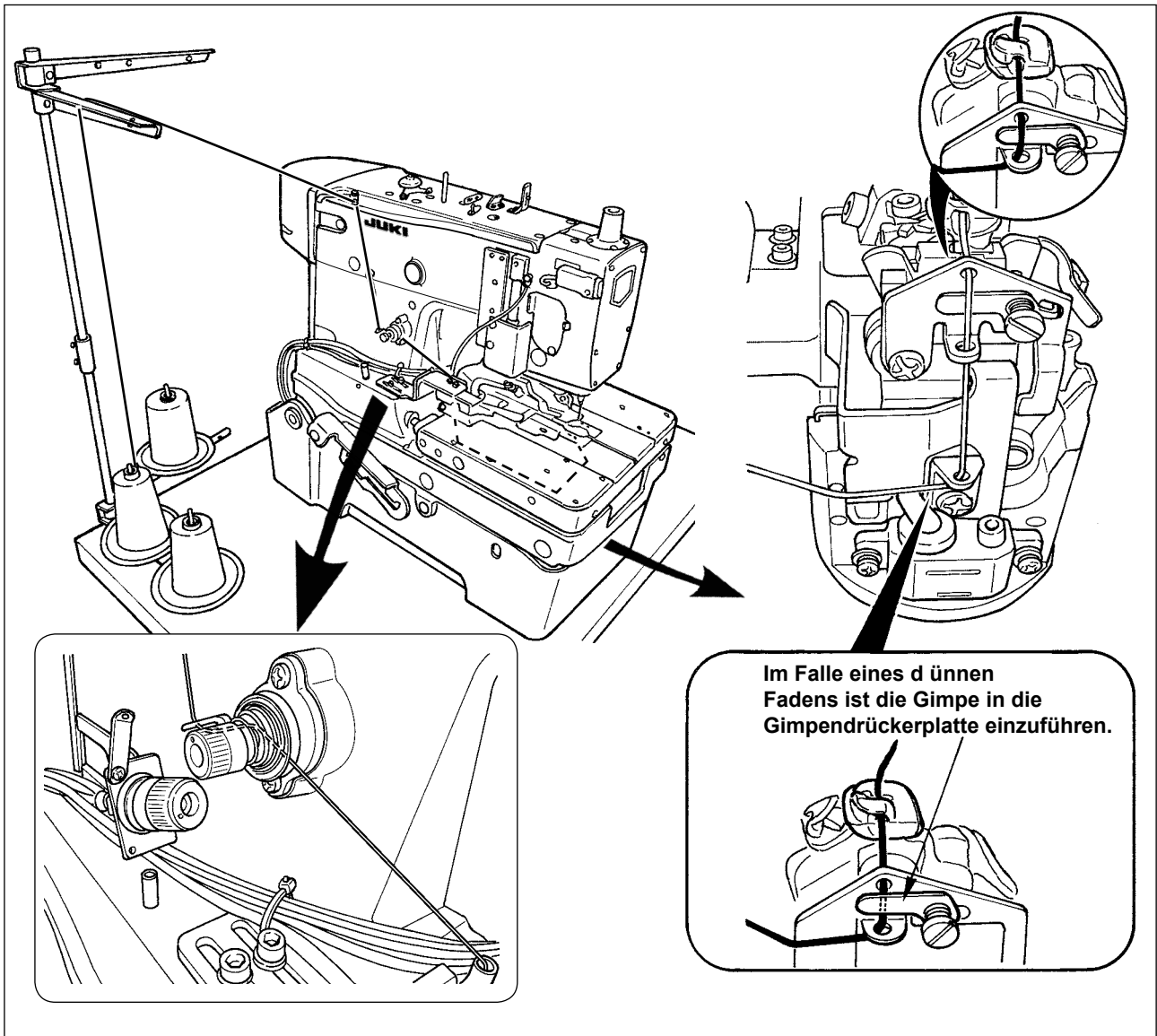


1. Bevor Sie den Greiferfaden durchziehen, drehen Sie den Greiferhalter um 180°.
2. Ziehen Sie den Greiferfaden im Falle des Maschinentyps mit Gesamtfadenabschneider durch das Stichloch in der Stichplatte, und lassen Sie ihn von der Greiferfadenklemme einklemmen. Starten Sie dann den Nähvorgang.

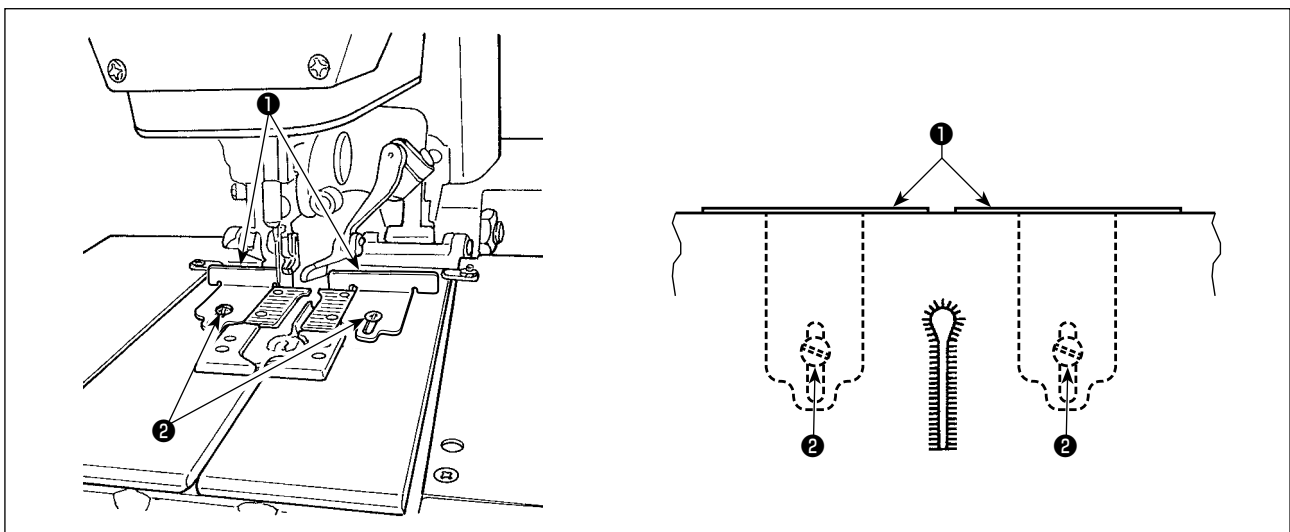


Im Falle des Maschinentyps mit Nadelfadenabschneider lassen Sie Greiferfaden und Gimpe von der Fadenabschneider-Halteplatte einklemmen. Starten Sie dann den Nähvorgang. Von der Greiferfadenklemme oder der Fadenabschneider-Halteplatte eingeklemmte Fadenabfälle sind zu entfernen. Wird Nähen ausgeführt, während Fadenabfälle von einer der beiden Klemmen eingeklemmt werden, kann der Greiferfaden nicht richtig eingeklemmt werden, so dass es zu Stichauslassen am Nahtanfang kommt.

(3) Einfädeln der Gimpe



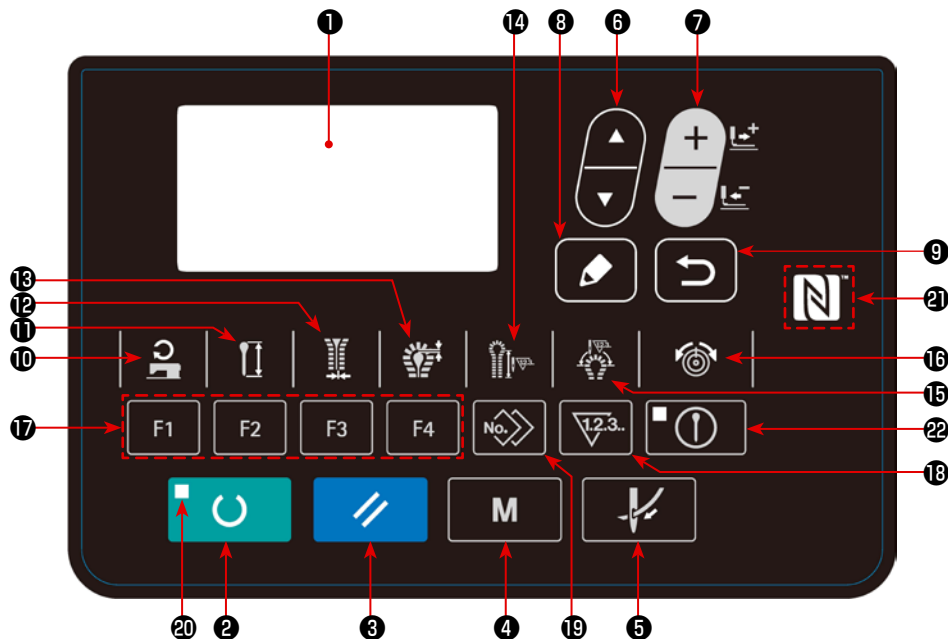
4-4. Einlegeverfahren des Nähguts in die Nähmaschine



- 1) Das Nähgut einlegen, bis es mit den Stoffanschlägen ❶ auf der rechten und linken Seite in Berührung kommt.
- 2) Die Feststellschrauben ❷ auf der rechten und linken Seite lösen, und die Nähposition durch Vor- und Zurückschieben der Stoffanschläge einstellen.






5. ANORDNUNG DER BETRIEBSTASTEN

5-1. Aufbau der Bedienungstafel



[Tabelle der Bedienungstafel-Funktionen]

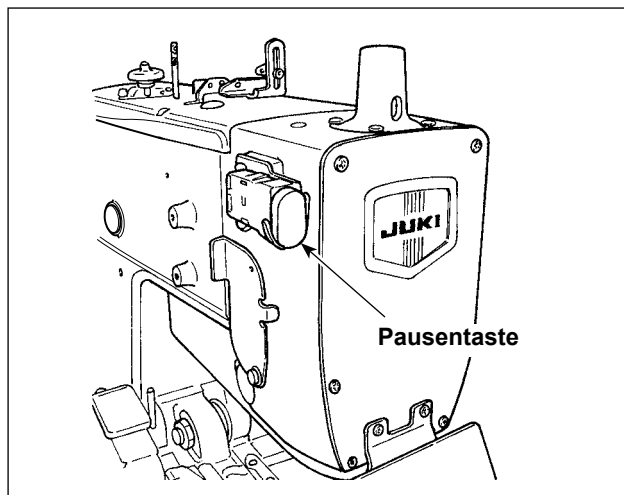
Nr.	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	Nr.	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
1	LCD	Verschiedene Daten, wie Musternummer, Form usw. werden angezeigt.	10	Taste SEWING SPEED	Diese Taste dient zum Anzeigen der auf die Nähgeschwindigkeit bezogenen Parameter-Bearbeitungsposten.
2	Bereitschaftstaste	Drücken Sie diese Taste beim Starten des Nähvorgangs. Mit jedem Drücken dieser Taste erfolgt eine Umschaltung zwischen Nähbereitschaftszustand und Dateneinstellzustand.	11	Schnittlängentaste	S002→Der Schnittlängen-Eingabebildschirm wird angezeigt.
3	Taste RESET	Drücken Sie diese Taste, um einen Fehler aufzuheben, den Transportmechanismus auf die Ausgangsposition zurückzustellen, den Zähler zurückzustellen usw.	12	Schnittplatztaste	S006→Der Bildschirm zum Eingeben des Schnittplatzes am Parallelabschnitt wird angezeigt.
4	Taste MODE	Diese Taste dient zum Anzeigen des Modusbildschirms.	13	Augenplatztaste	S006→The screen for inputting the eyelet-section cut space is displayed.
5	Einfädeltaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, wechselt die Nähmaschine in den Einfädelmodus. (Hinweis 1)	14	Parallelabschnitt-Stichzahl-taste	S004→Der Bildschirm zum Eingeben der Parallelabschnitt-Stichzahl wird angezeigt.
6	Taste ITEM SELECT	Diese Taste dient zur Wahl der Datennummer und anderer Datenarten.	15	Augenabschnitt-Stichzahl-taste	S005→Der Bildschirm zum Eingeben der Augenabschnitt-Stichzahl wird angezeigt.
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.	16	Taste THREAD TENSION	Die Fadenspannungsanzeige wird ausgewählt.
8	Taste EDIT	Diese Taste dient zum Anzeigen des Bearbeitungsbildschirms, zum Auswählen eines Postens oder zum Anzeigen des Detailbildschirms.			
9	Taste RETURN	Diese Taste dient zum Wiederaufrufen des vorherigen Bildschirms.			

Nr.	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	Nr.	BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
17	Taste PARAMETER REGISTRATION 	Dies ist die Schnelltaste, der ein Parameter zugewiesen werden kann. Mit dieser Taste kann eine Schnellschaltung zu der Einstellungsanzeige für ein gewünschtes Muster, einen Nähparameter und den Speicherschalter durchgeführt werden. Näheres zum Einstellverfahren auf Siehe "9-9. Verwendung der Parameterregistriertaste" S. 89.	19	Taste COPY 	Drücken Sie diese Taste zum Kopieren eines Musters. Näheres zum Einstellverfahren auf Siehe "9-6. Verfahren zum Kopieren / Löschen des Nähmusters" S. 87.
18	Taste COUNTER 	Diese Taste dient zur Wahl der Zähleranzeige. Näheres zum Einstellverfahren auf Siehe "6-6. Verwendung des Zählers" S. 48.	20	SET READY-LED	Diese LED leuchtet im Nähmodus auf.
			21	NFC-Zeichen 	Halten Sie das Tablet oder Smartphone nahe an das NFC-Zeichen, um Datenübertragung auszuführen.
			22	Messer-EIN/AUS-Taste 	Diese Taste dient zum Umschalten des Status des Stoffmessers zwischen „Betrieb / kein Betrieb“. (Hinweis 2) Falls die LED eingeschaltet ist: Das Stoffmesser funktioniert. Falls die LED ausgeschaltet ist: Das Stoffmesser funktioniert nicht.

Hinweis 1: Diese Taste wird unmittelbar nach dem Einschalten deaktiviert. Sie wird nach Abschluss der Transportplatten-Nullpunkt-Wiedergewinnung durch einmaliges Drücken der Bereitschaftstaste aktiviert.

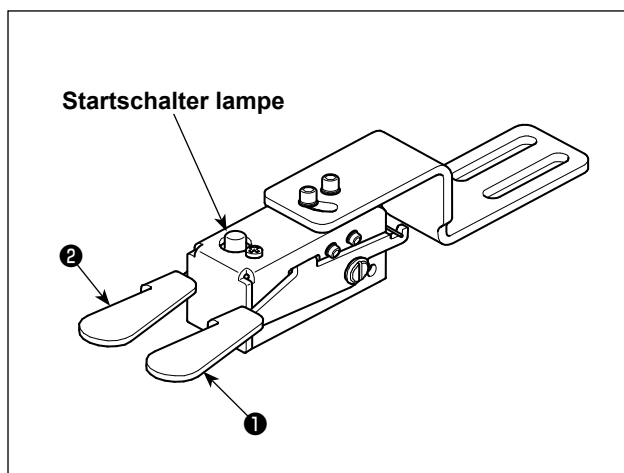
Hinweis 2: Falls die Daten „S003 Vorschnittmesser / Nachschnittmesser“ der Musterdaten auf „Kein Messer“ eingestellt werden, wird die Messer-EIN/AUS-Taste deaktiviert.

5-2. Pausentaste



Diese Taste dient zum Anhalten des Nähmaschinenbetriebs.

5-3. Handschalter




[Stoffdrückerschalter (rechts) ①]

Dieser Schalter dient zum Anheben und Absenken des Stoffdrückers.

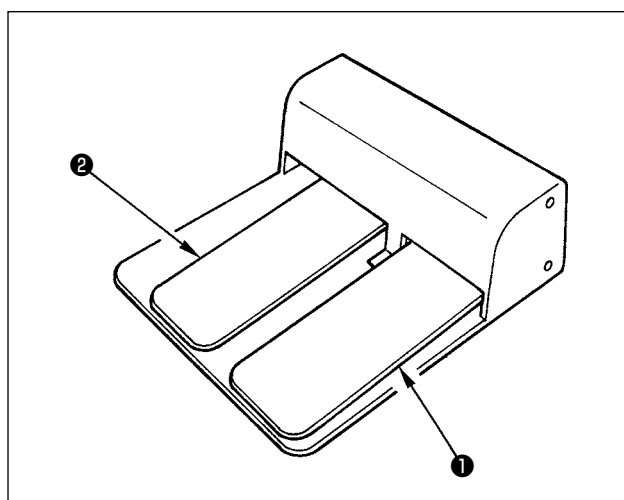
[Startschalter (links) ②]

Dieser Schalter dient zum Starten des Nähvorgangs.

 Wenn der Startschalter wirksam ist, blinkt die Lampe des Startschalters.

 Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

5-4. Fußschalter (optional)




[Stoffdrückerschalter ①]

Dieses Pedal dient zum Anheben und Absenken des Stoffdrückers.

[Startschalter ②]


Dieses Pedal dient zum Starten des Nähvorgangs.


 Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

6. GEBRAUCHSWEISE DER BETRIEBSTAFEL

Falls die Nähmaschine stehen bleibt, während ihre Nadelstange sich in einer anderen Position als der Hochstellung befindet, wenn die Bereitschaftstaste  ② gedrückt wird, erfolgt der Stopp der Nähmaschine mit dem Fehler (E030).



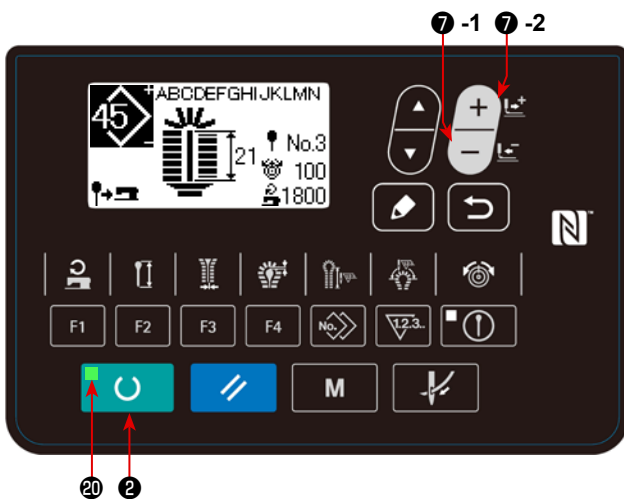
Drehen Sie in diesem Fall das Handrad, um die Nadelstange auf ihre obere Stopposition zu stellen. Der Fehler (E030) wird aufgehoben, sobald die obere Stopposition erreicht wird. Drücken Sie in diesem Zustand die Bereitschaftstaste  ② erneut, so dass die Nähbetriebs-LED ⑳ aufleuchtet.



Darüber hinaus kehrt die Nadelstange automatisch zur oberen Stopposition zurück, wenn Sie die Bereitschaftstaste  ② drücken, selbst wenn die Nadelstange nicht auf ihre obere Stopposition gestellt wird, solange die Nadelstange auf einer beliebigen Position zwischen der oberen Stopposition und einem Punkt kurz vor dem unteren Totpunkt steht.

6-1. Grundlegende Bedienung der Nähmaschine



Die Standardmuster der Musternummern 88 bis 99 wurden werksseitig vor dem Versand eingestellt. Nehmen Sie für die Musterformen auf "15. LISTE DER STANDARDMUSTER" S. 123 Bezug.



- 1) Drücken Sie die Taste –/BACKWARD  7-1 und +/FORWARD  7-2, um die Nummer des zu nähenden Musters auszuwählen.
- 2) Drücken Sie die Bereitschaftstaste  ②, so dass die Nähbetriebs-LED aufleuchtet, um den Nähbetrieb zu aktivieren. Gleichzeitig senkt sich der Nähfuß, und der jeweilige Nullpunkt für Transportplatte und Nadelstange wird abgerufen.



Stoffdrücker und Transportbasis werden betätigt. Achten Sie darauf, dass Ihre Hände oder Finger nicht eingeklemmt werden.

- 3) Legen Sie das Nähgut unter den Nähfuß. Drücken Sie den Nähfußschalter, um den Nähfuß abzusenken. Drücken Sie den Startschalter, um den Nähvorgang zu starten.

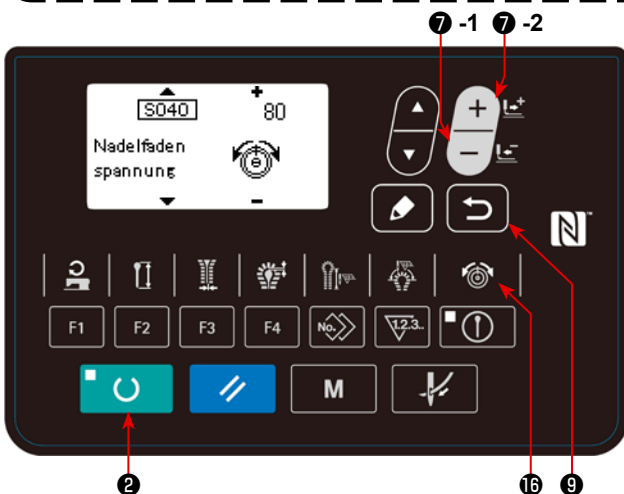







Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

6-2. Einstellen der Fadenspannung



Die tatsächliche Fadenspannung hängt von der Art oder Dicke des verwendeten Fadens ab, selbst wenn der Einstellwert gleich ist. Den Fadenspannungswert an den verwendeten Faden anpassen. Bei zu hohem Fadenspannungswert kann es zu Stichausslassen kommen.



- 1) Drücken Sie die Fadenspannungstaste  16, um den Fadenspannungswert anzuzeigen.
- 2) Stellen Sie den Wert der Fadenspannung durch Drücken der Tasten –/BACKWARD  7-1 und +/FORWARD  7-2 ein.
- 3) Der Einstellwert wird gespeichert, wenn Sie die Bereitschaftstaste  ② oder den Startschalter zum Starten des Nähvorgangs drücken.
- 4) Drücken Sie die Rückkehrtaste  ⑨, um die aktuelle Anzeige auf die Normalanzeige zurückzuschalten.

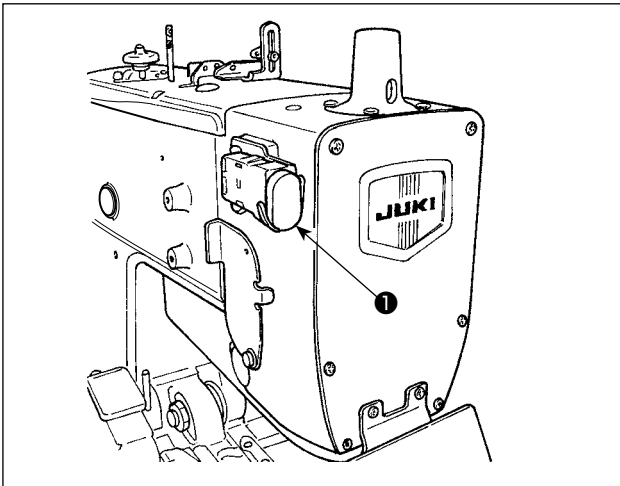


Falls die Musternummer geändert oder die Stromversorgung ausgeschaltet wird, ohne den Vorgang 3) auszuführen, wird der Einstellwert nicht gespeichert.



Die auf die jeweiligen Abschnitte des Nähmusters anzuwendenden Fadenspannungswerte können getrennt geändert werden. Näheres zu diesem Verfahren finden Sie unter "9-1. Bedienungsverfahren zur Korrektur der Fadenspannung der einzelnen Abschnitte" S. 83.




6-3. Vorübergehendes Anhalten der Nähmaschine




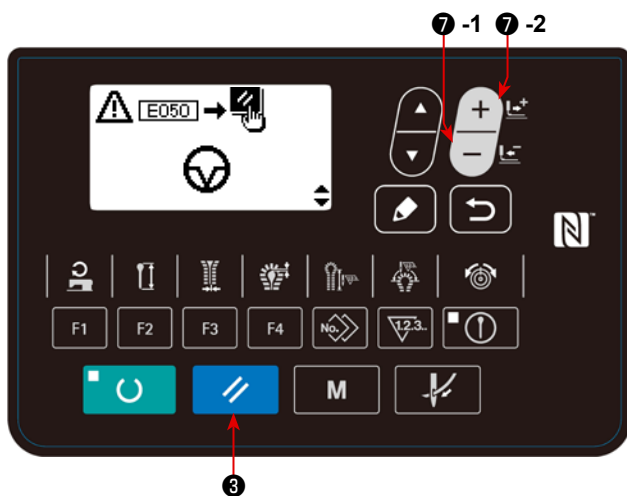
■ Anhalten des Nähbetriebs





- 1) Die Pausentaste ❶ drücken.
- 2) Daraufhin bleibt die Nähmaschine stehen, und "Er 050" wird angezeigt.

■ Fortsetzen des Nähbetriebs

- 1) Während "E050" auf dem Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Rückstelltaste  ❸, um den Fehler aufzuheben und die Bildschirmanzeige vor Auftreten des Fehlers wiederherzustellen.
- 2) Zum Fortsetzen des Nähbetriebs entweder den Startschalter benutzen, oder die Taste FORWARD  ❷-1 oder BACK  ❷-2 drücken, um den Transportmechanismus stichweise vor oder zurück zu bewegen.

Durch Drücken der Taste RESET  ❸, wird die Nähmaschine auf die Nähstartposition zurückgestellt.



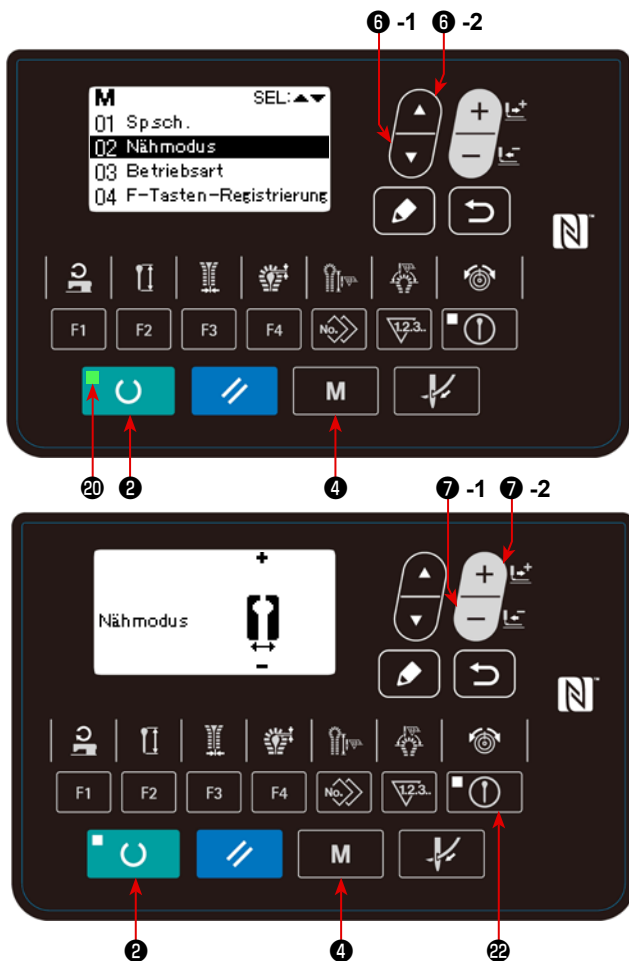
1. Bei Betätigung der Tasten BACK  ❷-1, FORWARD  ❷-2 oder RESET  ❸, erfolgt kein Fadenabschneiden.
2. Wird die Nähmaschine während des Nähens vorübergehend angehalten und mit der Taste RESET  ❸, zur Startposition zurückgestellt, den Nadel faden herausziehen, den Faden mit einer Schere oder dergleichen abschneiden, und die Arbeit durchführen. Die Arbeit kann dann durchgeführt werden, ohne übermäßigen Druck auf die Nadel oder das Nähprodukt auszuüben.



Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

6-4. Durchführung einer Nähwiederholung

Nähen kann ohne die Stofföffnungsfunktion des Nähfußes durchgeführt werden.



Wichtig Falls die SET READY-LED ② eingeschaltet bleibt, drücken Sie die Bereitschaftstaste ②, um sie auszuschalten.

- 1) Drücken Sie die Modustaste **M** ④, um den Moduseinstellbildschirm anzuzeigen. Drücken Sie die Taste **▼** ⑥-1 oder der Taste **▲** ⑥-2, um "02 Nähmodus" anzuzeigen.
- 2) Drücken Sie die Bereitschaftstaste **⏻** ②, um den Nähmodus-Einstellbildschirm anzuzeigen.
- 3) Stellen Sie den Nähmodus durch Drücken der Taste **-/Rückwärts** ⑦-1 oder **+/Vorwärts** ⑦-2 auf "Normalmodus", "Nähwiederholungsmodus" oder "Stofföffnungsmodus" ein.
- 4) Drücken Sie die Bereitschaftstaste **⏻** ②, um die Einstellung zu beenden. Wenn Sie die Modustaste **M** ④ drücken, werden die eingestellten Daten verworfen.
- 5) Drücken Sie die Modustaste **M** ④, um auf die Normalanzeige zurückzuschalten.

Nähmaschinenbetrieb im jeweiligen Nähmodus

(1) Normalmodus (der Nähmodus wird auf "Ⓢ", d. h. den Einschaltzustand, eingestellt)

- ① Drücken Sie die Bereitschaftstaste **⏻** ②, um den Nullpunkt der Transportstange/Nadelstange abzurufen. Falls der Speicherschalter Nr. 12 "Wahl der Stoffeinlegeposition" auf "vorn" eingestellt wird, bewegt sich die Transportstange zur nahen Einstellposition (Speicherschalter Nr. 23). Der Stofföffnungsmechanismus wird geschlossen.

- ② Führen Sie den Nähvorgang mit dem Nähfußschalter und dem Startschalter aus. Wenn das Vorschnittmesser betätigt wird, öffnet sich der Stofföffnungsmechanismus nach Abschluss der Funktion des Stoffmessers. Im Falle von Nachschnittmesser/ohne Messer öffnet sich der Stofföffnungsmechanismus gleichzeitig mit dem Nähbetriebsstart. Der Stofföffnungsmechanismus schließt sich nach Abschluss des Nähvorgangs.

(2) Nähwiederholungsmodus (bei Einstellung des Nähmodus auf "↺")

- ① Drücken Sie die Bereitschaftstaste **⏻** ②, um den Nullpunkt der Transportstange/Nadelstange abzurufen. Selbst wenn "Wahl der Stoffeinlegeposition" auf "vorn" eingestellt wird, bleibt die Transportstange am Nullpunkt der Stoffmesser-Betriebsposition. Der Stofföffnungsmechanismus bleibt offen.
- ② Der Stofföffnungsmechanismus bleibt offen, selbst wenn Nähen mit dem Nähfußschalter und dem Startschalter durchgeführt wird.

(3) Stofföffnungsmodus (bei Einstellung des Nähmodus auf "⏻")

- ① Drücken Sie die Bereitschaftstaste **⏻** ②, um den Nullpunkt der Transportstange/Nadelstange abzurufen. Falls "Wahl der Stoffeinlegeposition" auf "vorn" eingestellt wird, bewegt sich die Transportstange zur nahen Einstellposition. Der Stofföffnungsmechanismus bleibt offen.
- ② Der Stofföffnungsmechanismus bleibt offen, selbst wenn Nähen mit dem Nähfußschalter und dem Startschalter durchgeführt wird.



1. Falls das Stoffmesser nicht betätigt wird, sollte der Messerbetrieb durch die Messer-EIN/AUS-Taste ① ② gesperrt werden. Näheres zu diesem Verfahren finden Sie unter "6-7. Vorübergehendes Sperren des Messers" S. 50.
2. Um die Stoffeinlegeposition auf die Vorderseite einzustellen, nehmen Sie auf "9-2. Ändern der Stoffeinlegeposition" S. 86 Bezug.



Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

6-5. Durchführen des Einfädelns

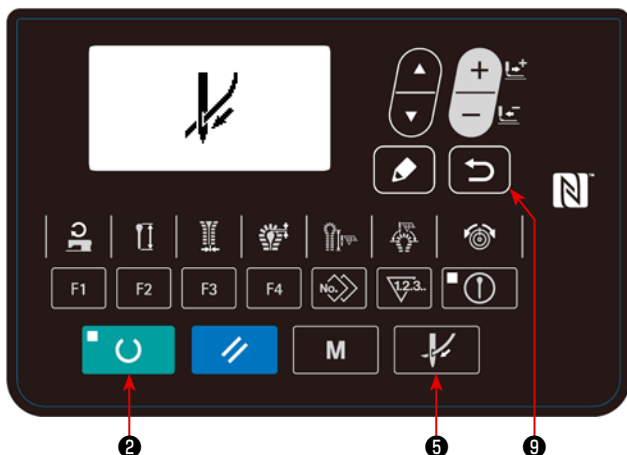





WARNUNG :

Schalten Sie die Stromversorgung nach der Durchführung der Schritte 1) und 2) aus, und wechseln Sie Nadel, Faden, Stoffmesser oder Messerhalter aus.



Dieser Vorgang kann nicht unmittelbar nach dem Einschalten ausgeführt werden. Führen Sie den folgenden Vorgang nach der Nullpunkt-Wiedergewinnung der Transportstange/Nadelstange durch einmaliges Drücken der Bereitschaftstaste  ② aus.



- 1) Drücken Sie die Einfädeltaste  ⑤.
 - ① Der Nähfuß senkt sich.
 - ② Falls der Speicherschalter Nr. 12 „Wahl der Stoffeinlegeposition“ auf die Vorderseite gestellt wird, bewegt sich die Transportplatte nach hinten (zur Nullpunktposition).
 - ③ Die Nadelstange dreht sich um 180 Grad, um das Einfädeln der Nadelstange von der Vorderseite des Maschinenkopfes zu erlauben.
- 2) Drücken Sie die Einfädeltaste  ⑤ erneut. Dann kehrt nur die Nadelstange zu ihrem Nullpunkt zurück.
- 3) Wenn die Rückkehrtaste  ⑨ gedrückt wird, werden die vorgenannten Posten ① bis ③ auf ihre Ausgangsstellungen zurückgestellt.



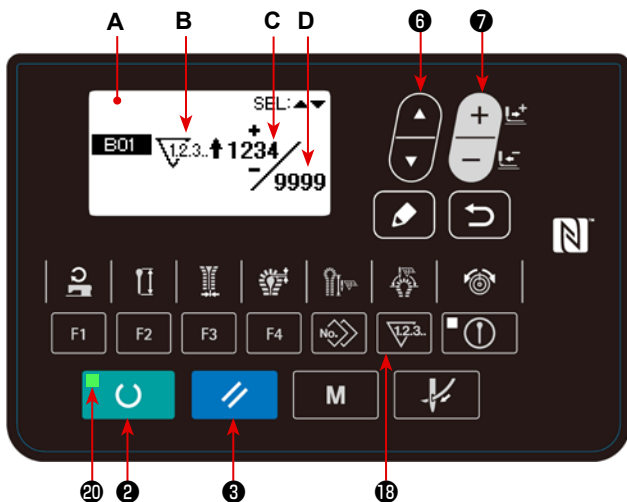
Es ist ratsam, vor der Montage/Demontage der Stoffdrückereinheit den obigen Schritt 1) auszuführen und die Stromversorgung auszuschalten.






Stoffdrücker und Transportbasis werden betätigt. Achten Sie darauf, dass Ihre Hände oder Finger nicht eingeklemmt werden.

6-6. Verwendung des Zählers



(1) Einstellverfahren des Zählerwertes

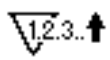


Falls die Nähbetriebs-LED ⑳ eingeschaltet bleibt, drücken Sie die Bereitschaftstaste  ②, um sie auszuschalten.

- 1) Rufen Sie den Zähler-Einstellbildschirm auf
 - 1) Wenn die Taste Zählertaste  ⑱, im Eingabemodus gedrückt wird, bei dem die SET READY-LED ⑳ erlischt, wird der Zählerbildschirm A angezeigt, um die Zählereinstellung zu ermöglichen. Die Einstellung des Zählerwertes kann nur im Eingabemodus durchgeführt werden. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Bereitschaftstaste  ②, um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

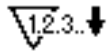
2) Wahl der Zählerart

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT  ⑥, um das Piktogramm **B** 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.



① Nähvorgang-Aufwärtszähler

Jedes Mal, wenn der Nähvorgang einer Form durchgeführt wird, wird der Istwert erhöht. Wenn der Istwert dem Einstellwert entspricht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.





② Nähvorgang-Abwärtszähler

Jedes Mal, wenn der Nähvorgang einer Form durchgeführt wird, wird der Istwert erniedrigt. Wenn der Istwert „0“ erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.






③ Zähler wird nicht benutzt

3) Ändern des Zähler-Einstellwertes

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT  ⑥, um den Einstellwert **C** des Zählers invertiert anzuzeigen. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  ⑦, und geben Sie den Einstellwert ein, bis die Aufwärtszählung erreicht ist.

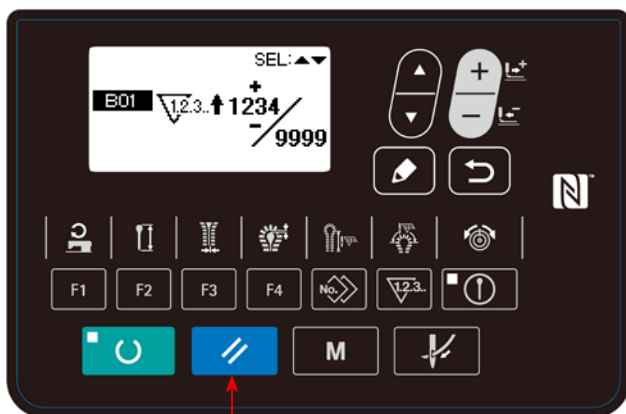
4) Ändern des Zähler-Istwertes


Drücken Sie die Taste ITEM SELECT  ⑥, um den Istwert **D** des Zählers invertiert anzuzeigen. Drücken Sie die Taste RESET  ③, so dass der Wert der Zählweise gelöscht werden kann. Darüber hinaus ist es möglich, den numerischen Wert mit der Taste DATA CHANGE  ⑦ zu bearbeiten.



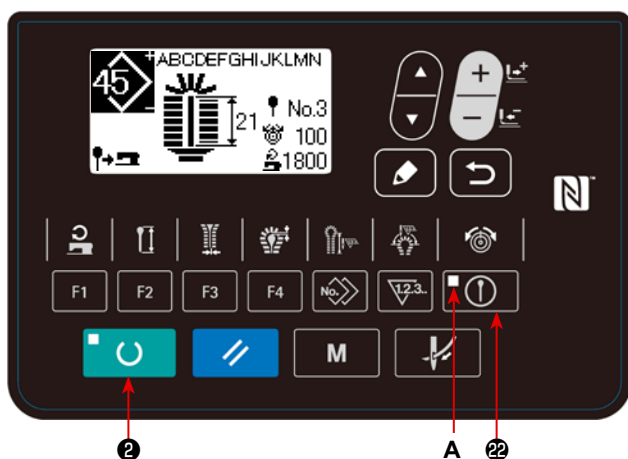
Der Zähler ist werkseitig vor der Auslieferung auf "① Nähvorgang-Aufwärtszähler" eingestellt worden. Dieser Zähler ist werkseitig so eingestellt worden, dass die Zählung anhält, wenn die Anzahl der Nähmaschinenstarts 100 erreicht. Stellen Sie diesen Zähler nach Ihren Benutzungsbedingungen ein.





(2) Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren




Wenn während der Näharbeit der Aufwärtszählungs-zustand erreicht wird, beginnt der gesamte Aufwärtszählungsbildschirm **E** zu blinken. Drücken Sie die Taste RESET  ③, um den Zähler zurückzusetzen und die Maschine auf den Nähmodus umzuschalten. Dann beginnt der Zähler wieder mit der Zählung.

6-7. Vorübergehendes Sperren des Messers



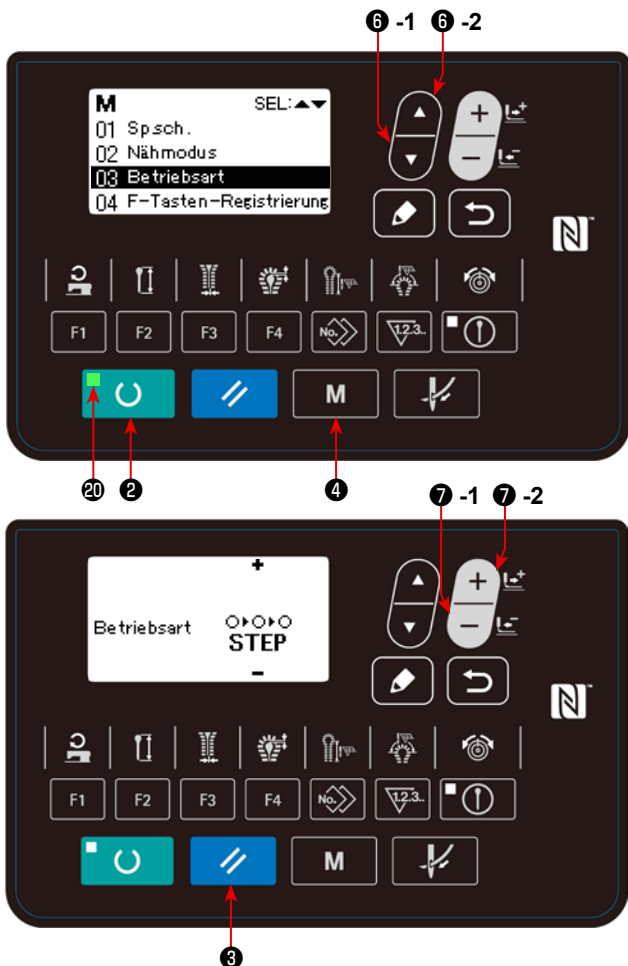
- 1) Drücken Sie die Messer-EIN/AUS-Taste  , um die LED **A** auszuschalten.
- 2) Drücken Sie die Messer-EIN/AUS-Taste   erneut, um die LED **A** einzuschalten. Nun ist der Stoffmesserbetrieb aktiviert.




 **1. Stellen Sie Aktivierung/Deaktivierung von Vorschnittmesser/Nachschnittmesser mithilfe der Daten-S003 "Vorschnittmesser/Nachschnittmesser" der Musterdaten ein.**

2. Wird die Daten-S003 "Vorschnittmesser/Nachschnittmesser" der Musterdaten auf "deaktivieren" eingestellt, leuchten Vorschnittmesser- und Nachschnittmesser-LED nicht auf.

6-8. Ändern der Betriebsart

Der Nähbetrieb der Nähmaschine kann durch manuellen Betrieb/Schrittbetrieb ausgeführt werden.



 **Falls die Nähbetriebs-LED  eingeschaltet bleibt, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um sie auszuschalten.**

- 1) Drücken Sie die Modustaste **M** , um den Moduseinstellbildschirm anzuzeigen. Drücken Sie die Taste  oder der Taste , um "03 Betriebsmodus" anzuzeigen.
- 2) Drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Betriebsmodus-Einstellbildschirm aufzurufen.
- 3) Drücken Sie die Taste -/Rückwärts  oder +/Vorwärts , um den Betriebsmodus auf "Normal", "Manueller" oder "Schritt" einzustellen.
- 4) Drücken Sie die Bereitschaftstaste  um die Einstellung zu beenden. Wenn Sie die Modustaste **M**  drücken, werden die eingestellten Daten verworfen.
- 5) Drücken Sie die Modustaste **M** , um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Nähmaschinenbetrieb im jeweiligen Betriebsmodus

(1) Normalmodus (NORMAL) (bei Einstellung des Betriebsmodus auf "Ⓢ" und eingeschalteter Stromversorgung)


Der Betrieb wird unter dem Normalbetriebsmodus ausgeführt, bei dem das Stoffmesser betätigt und eine Nähsequenz, wie z. B. Nähen und Fadenabschneiden, durch Betätigung des Nähfußschalters und Startschalters ausgeführt wird.



Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.


(2) Manueller Modus (MANUAL) (bei Einstellung des Betriebsmodus auf "H")

Drücken Sie den Nähfußschalter, um den Nähfuß abzusenken. Dann wird der nachstehend beschriebene Vorgang ausgeführt.

- ① Falls das Vorschnittmesser gewählt wurde, wird die Transportplatte durch Drücken des Startschalters auf ihren Nullpunkt gestellt, wenn sie sich nicht dort befindet.
- ② Falls das Vorschnittmesser gewählt wurde, wird das Stoffmesser durch Drücken des Startschalters aktiviert.
- ③ Der Stofföffnungsmechanismus wird durch Drücken des Startschalters geöffnet.
- ④ Der Nähfuß wird durch Drücken des Startschalters abgesenkt.
- ⑤ Die Transportplatte wird durch Drücken des Startschalters auf die Nähstartposition gestellt. Dann ertönt der Summer.
- ⑥ Drehen Sie die Riemenscheibe in Pfeilrichtung. Die Transportplatte bewegt sich Stich um Stich in Verbindung mit der Nadelposition. Drehen Sie die Riemenscheibe so lange, bis die Nähendposition erreicht ist. Dann ertönt der Summer. Es ist auch möglich, nur die Transportplatte mithilfe der Taste +/Vorwärts  7-2 zu bewegen.



Drehen Sie das Handrad unbedingt in die normale Drehrichtung, da der Transportmechanismus keine Rückwärtsbewegung ausführt, wenn das Handrad in die entgegengesetzte Richtung gedreht wird.

- ⑦ Die Transportplatte wird auf ihren Nullpunkt gestellt, und der Nadelfaden-Abschneidevorgang wird durch Drücken des Startschalters ausgeführt.
- ⑧ Wenn das Nachschnittmesser gewählt wurde, wird das Stoffmesser durch Drücken des Startschalters aktiviert.
- ⑨ Bei einer Maschine mit allgemeinem Fadenabschneidemechanismus wird der Spulenfaden-Abschneidevorgang durch Drücken des Startschalters ausgeführt.
- ⑩ Durch Drücken des Startschalters wird die Nadelstange auf ihren Nullpunkt gestellt, und der Stofföffnungsmechanismus wird geschlossen.
- ⑪ Um den Nähvorgang vorzeitig zu beenden, drücken Sie die Rückstelltaste  3, so dass die Transportplatte auf die eingestellte Position gestellt wird.



Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

(3) Schrittmodus (STEP) (bei Einstellung des Betriebsmodus auf "STEP")

Nachdem der Stoffdrückerfuß mit dem Stoffdrückerfußschalter abgesenkt worden ist, werden die folgenden Vorgänge durch das relevante Verfahren ausgeführt:

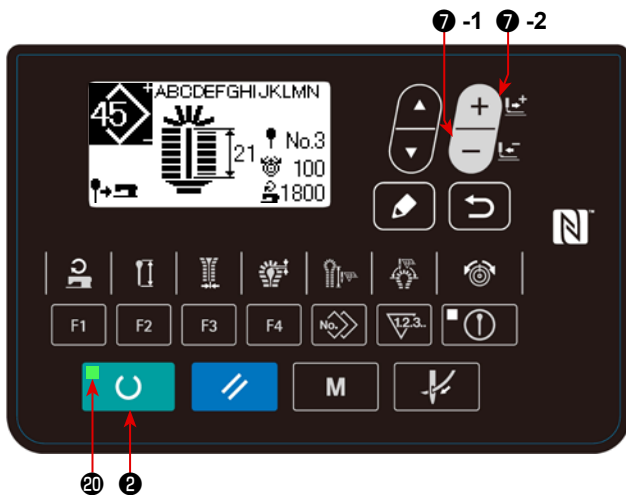
Die gleichen Vorgänge wie ① bis ④ und ⑥ bis ⑩ werden unter dem in (2) beschriebenen manuellen Modus ausgeführt.

Wird im Falle des Vorgangs ⑤ der Startschalter gedrückt, führt die Nähmaschine den normalen Nähbetrieb aus und bleibt am Ende des Nähbetriebs stehen.



Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

6-9. Ändern des Nähmusters

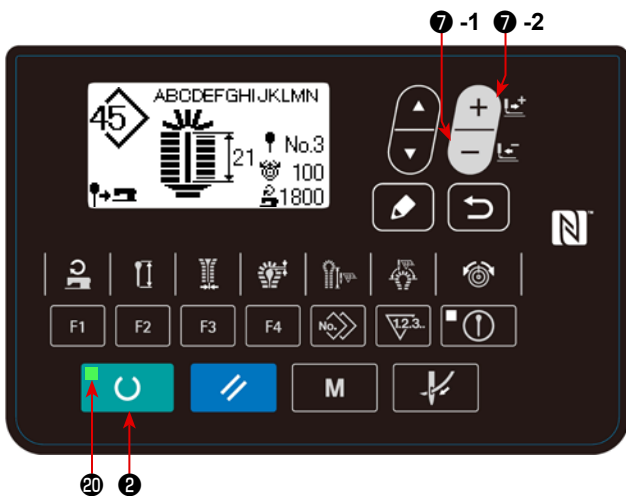


Wichtig Falls die Nähbetriebs-LED 20 eingeschaltet bleibt, drücken Sie die Bereitschaftstaste 2, um sie auszuschalten.

- 1) Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen, durch Drücken der Taste - / RÜCKWÄRTS 7-1 oder der Taste + / VORWÄRTS 7-2 aus. (Nummern von nicht registrierten Mustern werden nicht angezeigt.)
- 2) Die Bereitschaftstaste 2 drücken, um die Nähbetriebs-LED 20 zum Aufleuchten zu bringen und den Nähbetrieb zu ermöglichen. Gleichzeitig senkt sich der Nähfuß, und der jeweilige Nullpunkt für Transportplatte und Nadelstange wird abgerufen.

Vorsicht Stoffdrücker und Transportbasis werden betätigt. Achten Sie darauf, dass Ihre Hände oder Finger nicht eingeklemmt werden.

6-10. Überprüfen der Musterform



- 1) Die Bereitschaftstaste 2 drücken, um die Nähbetriebs-LED 20 zum Aufleuchten zu bringen und den Nähbetrieb zu ermöglichen. Gleichzeitig senkt sich der Nähfuß, und der jeweilige Nullpunkt für Transportplatte und Nadelstange wird abgerufen.

Vorsicht Stoffdrücker und Transportbasis werden betätigt. Achten Sie darauf, dass Ihre Hände oder Finger nicht eingeklemmt werden.


- 2) Drücken Sie den Nähfußschalter, um den Nähfuß abzusenken.
- 3) Wenn Sie die Taste -/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 drücken, bewegt sich der Transport stichweise, bis das Nähende erreicht ist. Wird die Taste gedrückt gehalten, bewegt sich der Transport kontinuierlich.
- 4) Nachdem Sie die Musterform überprüft haben, drücken Sie die Rückstelltaste 3, um den Transport auf die Stoffeinlegeposition zu stellen.

Vorsicht Wird der Startschalter während der Überprüfung der Musterform betätigt, wird der Nähvorgang ab der Position der Schalterbetätigung gestartet. Gehen Sie daher sorgfältig vor.





Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie die Nähmaschine in Betrieb nehmen.

7. NÄHDATEN-EINSTELLVERFAHREN

Falls die Nähmaschine stehen bleibt, während ihre Nadelstange sich in einer anderen Position als der Hochstellung befindet, wenn die Bereitschaftstaste  ② gedrückt wird, erfolgt der Stopp der Nähmaschine mit dem Fehler (E030).



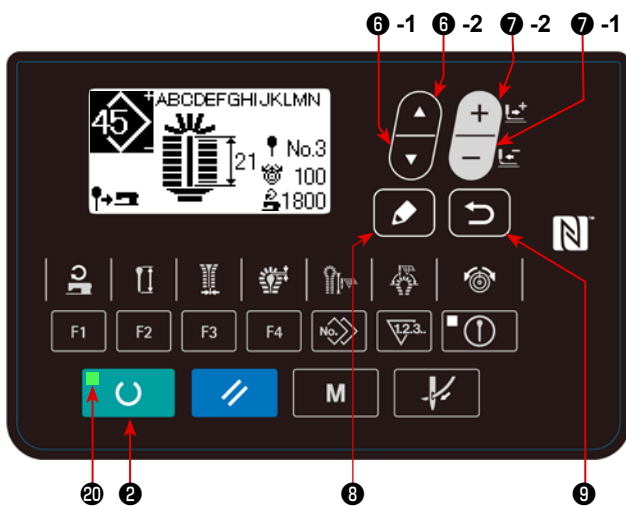
Drehen Sie in diesem Fall das Handrad, um die Nadelstange auf ihre obere Stopposition zu stellen. Der Fehler (E030) wird aufgehoben, sobald die obere Stopposition erreicht wird. Drücken Sie in diesem Zustand die Bereitschaftstaste  ② erneut, so dass die Nähbetriebs-LED ⑳ aufleuchtet.


Darüber hinaus kehrt die Nadelstange automatisch zur oberen Stopposition zurück, wenn Sie die Bereitschaftstaste  ② drücken, selbst wenn die Nadelstange nicht auf ihre obere Stopposition gestellt wird, solange die Nadelstange auf einer beliebigen Position zwischen der oberen Stopposition und einem Punkt kurz vor dem unteren Totpunkt steht.











Für die Standard-Nähmuster Nr. 90 bis Nr. 99 können Nähgeschwindigkeit und Fadenspannung geändert werden. Die Musterform kann jedoch nicht geändert werden. Um die Musterform zu ändern, müssen Sie das Muster zu einer anderen Musternummer kopieren.


Näheres zu diesem Verfahren finden Sie unter "9-6. Verfahren zum Kopieren / Löschen des Nähmusters" S. 87.



Falls die Nähbetriebs-LED ⑳ eingeschaltet bleibt, drücken Sie die Bereitschaftstaste  ②, um sie auszuschalten.

- 1) Wählen Sie die Nummer des Modells, dessen Nähdaten Sie ändern wollen, durch Drücken der Taste - / RÜCKWÄRTS  ⑦-1 oder der Taste + / VORWÄRTS  ⑦-2 aus.
- 2) Drücken Sie EDIT  ⑧, um den Daten-Einstellwert anzuzeigen.
- 3) Wählen Sie die Datennummer durch Drücken der Taste ▼  ⑥-1 oder der Taste ▲  ⑥-2 aus, um ihren Daten-Einstellwert anzuzeigen.
- 4) Drücken Sie die Taste - / RÜCKWÄRTS  ⑦-1 oder + / VORWÄRTS  ⑦-2, um einen neuen Dateneinstellwert C einzustellen.
- 5) Drücken Sie die Bereitschaftstaste  ②, so dass die Nähbetriebs-LED ⑳ aufleuchtet. Zu diesem Zeitpunkt werden die Nähdaten gespeichert. Gleichzeitig senkt sich der Nähfuß, und der jeweilige Nullpunkt für Transportplatte und Nadelstange wird abgerufen.



1. Falls Sie die Musternummer ändern, ohne die Bereitschaftstaste  ② im obigen Schritt 5) zu drücken, oder die Stromversorgung ausschalten, wird der eingegebene Einstellwert nicht gespeichert.
2. Stoffdrücker und Transportbasis werden betätigt. Achten Sie darauf, dass Ihre Hände oder Finger nicht eingeklemmt werden.

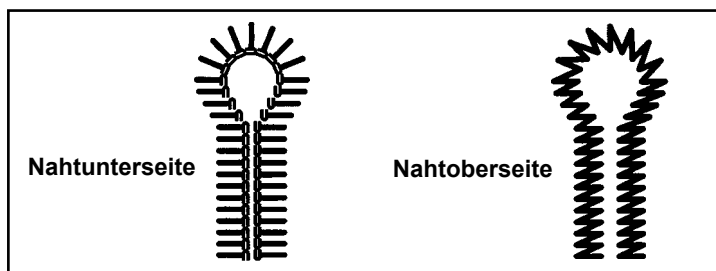
- 6) Drücken Sie die Rückkehrtaste  ⑨, um die aktuelle Anzeige auf die Normalanzeige zurückzuschalten.



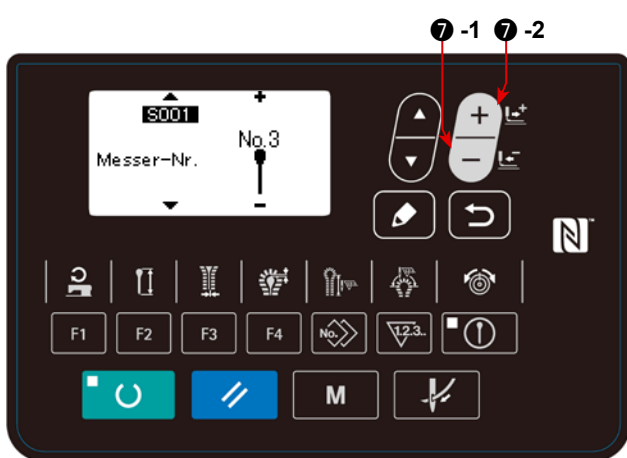
Es ist möglich, eine Änderung der Dateneinstellung im obigen Schritt 4) zu verhindern, indem Speicherschalter Nr. 16 "Dateneinstellungssperre" auf "1" eingestellt wird. Näheres zu diesem Verfahren finden Sie unter "13. SPEICHERSCHALTER" S. 117.

* Die Datennummer wird auf der 2-stelligen LED B, und der Einstellwert auf der 4-stelligen LED C angezeigt, wie das folgende Beispiel zeigt.

- Der jeweilige Einstellbereich wird im entsprechenden Abschnitt angegeben.
- Korrigierte Stiche werden durch die Stichform repräsentiert, von der Oberseite des Stoffs aus gesehen.



7-1. Einstellen der Messernummer



Die eingestellte Messernummer muss mit der Form des an der Nähmaschine angebrachten Messers übereinstimmen.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste **-/7-1** Rückwärts oder **+/7-2** Vorwärts ein.

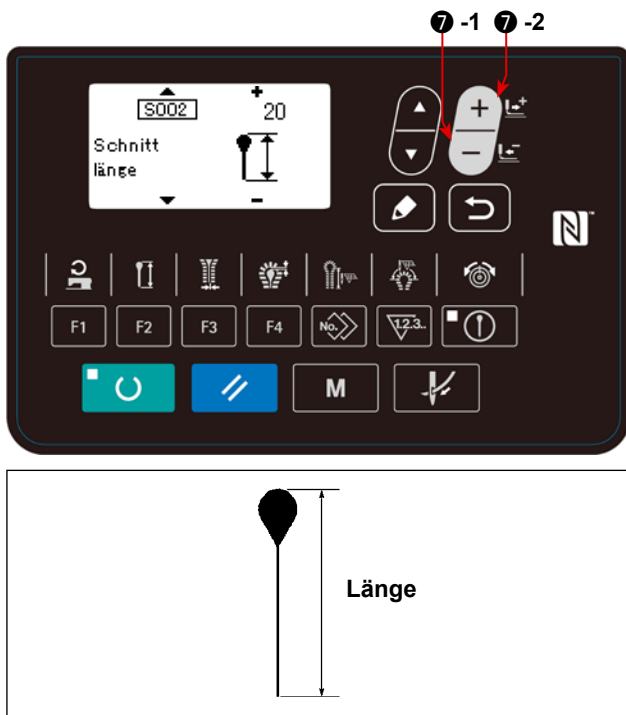
Eine Nummer von 0 bis 6 kann eingestellt werden.

Die Nummer des standardmäßig eingebauten Stoffmessers ist "3".
Näheres zu optionalen Messern finden Sie unter "11-4. Stoffmesser" S. 113.

Nr.	a x b
1	2,1 x 3,2
2	2,5 x 3,8
3	2,9 x 4,4
4	3,0 x 4,6
5	3,2 x 5,4
6	2,7 x 5,1
7	Für Radialstichauge (*)

* Falls „Nr. 7 für Radialstichauge“ gewählt wird, sollte die Messergröße auf den Einstellwert von „S094 Radialstichaugen-Durchmesser“ eingestellt werden.

7-2. Einstellen der Schnittlänge



Die Messerschnittlänge einstellen.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein. Die Stoffschnittlänge kann in Schritten von 1 mm innerhalb des Bereichs in der folgenden Tabelle entsprechend dem Nähmaschinentyp eingestellt werden.

Nähmaschinentyp	Fadenabschneidertyp	Augenknopfloch-Einstellbereich	Steppstichknopfloch-Einstellbereich
J-Typ	Nadelfadenabschneidertyp	10 bis 38mm	5 bis 38mm
	Allgemeiner Fadenabschneidertyp	10 bis 34mm	5 bis 34mm
C-Typ	Nadelfadenabschneidertyp	10 bis 38mm	5 bis 38mm
	Allgemeiner Fadenabschneidertyp	10 bis 34mm	5 bis 34mm



1. Wird die Schnittlänge geändert, ändert sich die Stichzahl des Parallelabschnitts automatisch.
2. Für die Stoffschnittlänge müssen Sie einen Wert einstellen, der durch Hinzufügen der zu verlängernden Nählänge zu der Länge des verwendeten Messerschutzes erhalten wird.
3. Wird die Nählänge z.B. durch die Keilriegellänge oder die Kompensierung am Nähende verlängert, verringert sich der Einstellbereich der Schnittlänge um den entsprechenden Betrag.
Beispiel) Schnittlänge + Keilriegellänge \leq 38 mm (Langfadenabschneiden)

7-3. Einstellen des Vorschnitt-/Nachschnittmessers



Es kann eingestellt werden, ob das Vorschnitt- oder das Nachschnittmesser verwendet werden soll.

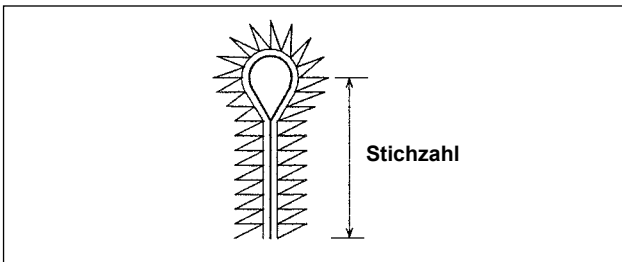
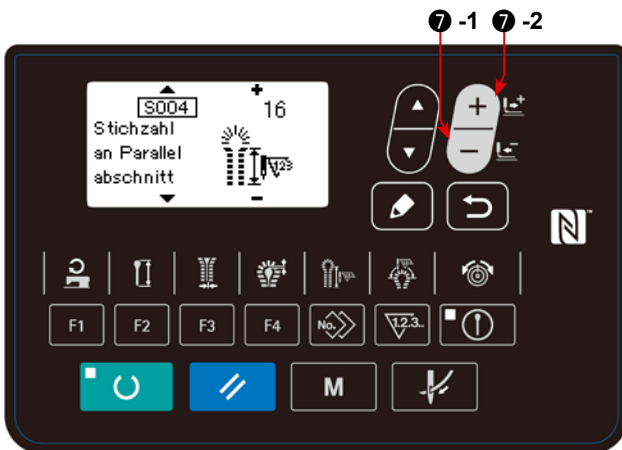
Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein. Das Messer kann innerhalb des in der nachstehenden Tabelle angegebenen Bereichs eingestellt werden.

Einstellwert	Stoffmesserbetrieb
	Deaktivieren
	Vorschnittmesser ist aktiv
	Nachschnittmesser ist aktiv

Vorschnittmesser ist aktiv

Nachschnittmesser ist aktiv

7-4. Einstellen der Stichzahl des Parallelabschnitts



Die Anzahl der Stiche des Parallelabschnitts bis zum unteren Teil des Augenabschnitts kann eingestellt werden.

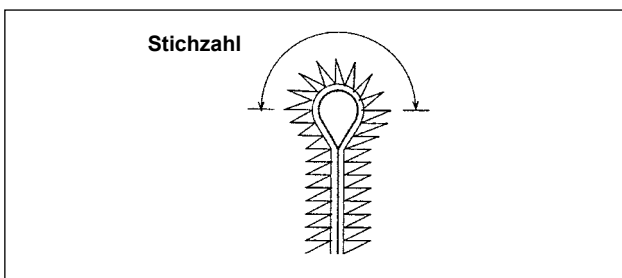
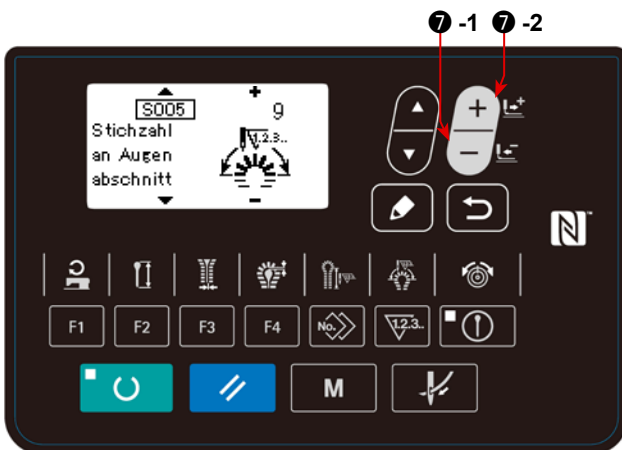
Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Stichzahl kann entsprechend der Schnittlänge unter Verwendung einer der Stichlängen innerhalb des Bereichs von 0,5 bis 4 mm eingestellt werden.

Beispiel : Falls die Schnittlänge 21 mm beträgt, kann eine Stichzahl von 5 bis 39 eingestellt werden.

Vorsicht Bei einer geringen Stichzahl wird die Nähgeschwindigkeit automatisch reduziert.

7-5. Einstellen der Stichzahl des Augenabschnitts



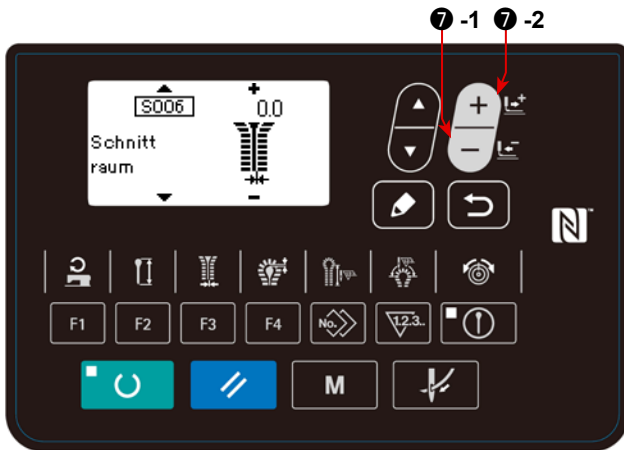
Die Anzahl der Stiche des oberen Augenabschnitts kann eingestellt werden.



Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Stichzahl kann innerhalb des Bereiches von 3 bis 20 Stichen eingestellt werden.

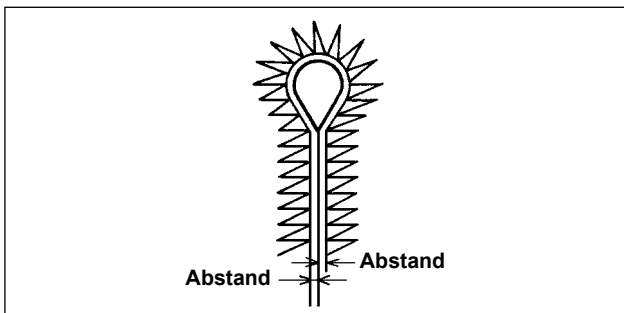
Vorsicht Bei einer geringen Stichzahl wird die Nähgeschwindigkeit automatisch reduziert.

7-6. Einstellen des Schnittabstands

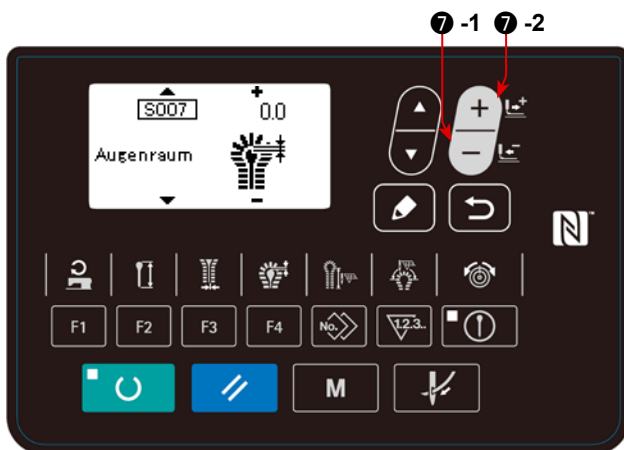




Der Abstand zwischen dem Messerschnitt und der Naht des Parallelabschnitts kann eingestellt werden. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste -/Rückwärts  7-1 oder +/Vorwärts  7-2 ein.

Der Abstand kann von -1,2 bis 1,2 mm in Schritten von 0,1 mm eingestellt werden.

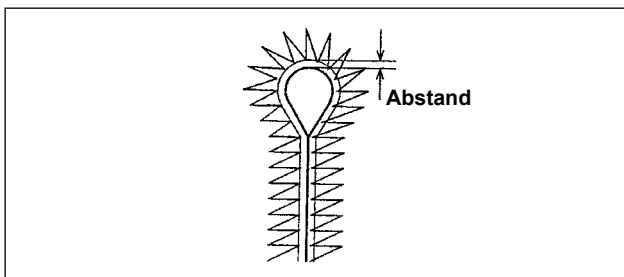


7-7. Einstellen des Augenschnittabstands

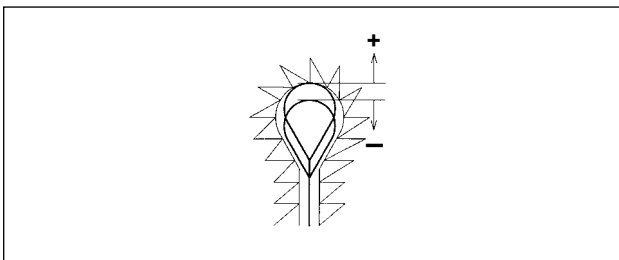
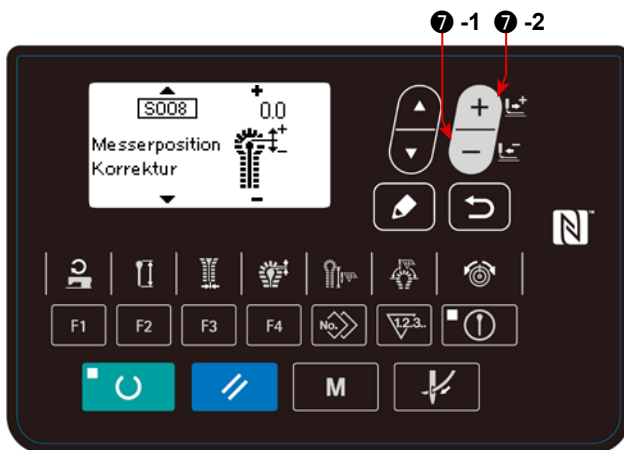


Der Abstand zwischen dem Messerschnitt und der Naht des Augenabschnitts kann eingestellt werden. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste -/Rückwärts  7-1 oder +/Vorwärts  7-2 ein.



Der Abstand kann von -1,2 bis 1,2 mm in Schritten von 0,1 mm eingestellt werden.



7-8. Korrektur der Messerposition



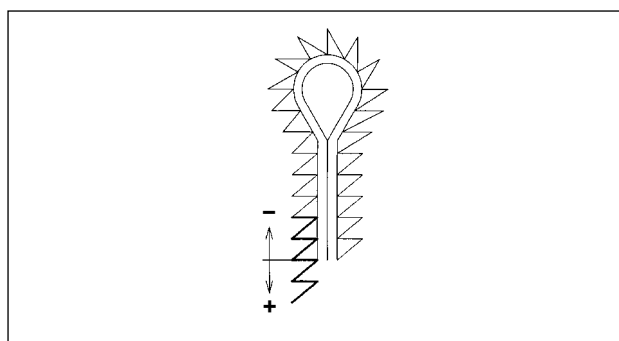
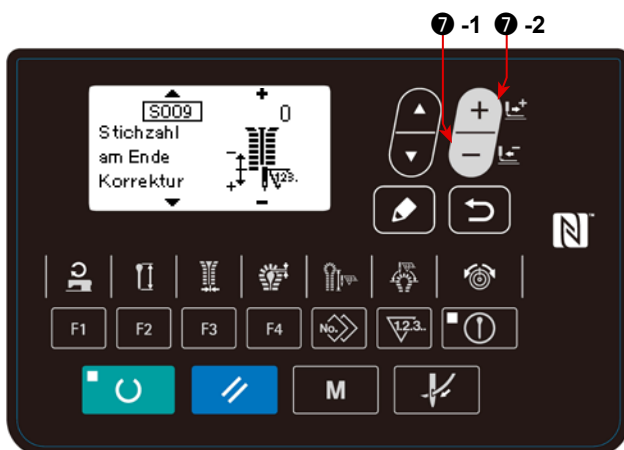
Die Diskrepanz zwischen der Messerposition und der Nahtposition kann korrigiert werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.



Die Position kann von – 0,7 bis 0,7 mm in Schritten von 0,1 mm eingestellt werden.

Um die Messerposition in Bezug auf die Naht nach hinten zu verschieben, einen “+”-Wert einstellen, um sie nach vorn zu verschieben, einen “-”-Wert einstellen.

7-9. Korrektur der Stichzahl am Nähende



Die Stichzahl am Nähende kann bei gleicher Stichteilung erhöht werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.

Die Stichzahl am Nähende kann wie unten beschrieben eingestellt werden:

Ohne Riegel–1 bis 6 Stiche

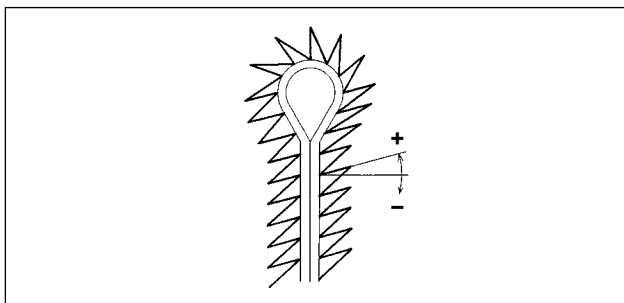
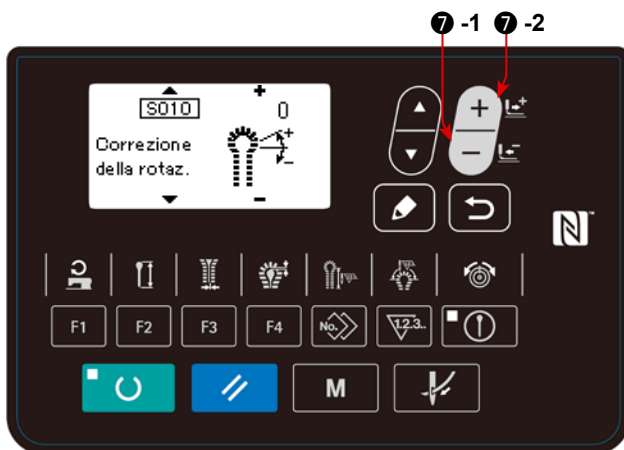
Keilriegel.....–1 bis 6 Stiche

Geradriegel.....–1 bis 3 Stiche



Rundriegel.....–1 bis zur Stichzahl des Rundriegels auf der rechten Seite am Nahtanfang

Rundriegel 2.....0 Stiche

7-10. Drehwinkelkompensation

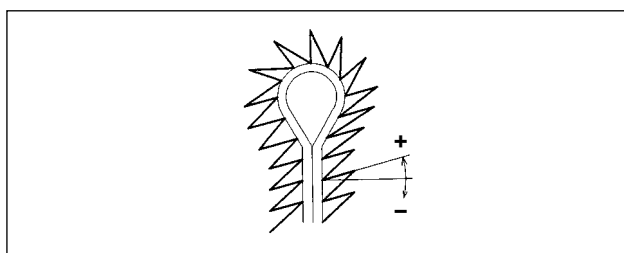


Der Stichneigungswinkel des Augenabschnitts und des Parallelabschnitts kann eingestellt werden.



Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/ Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.

Die Einstellung kann von -14° bis 14° durchgeführt werden.

7-11. Drehwinkelkompensation im Parallelabschnitt



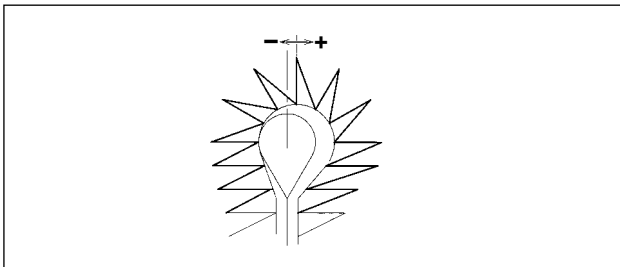
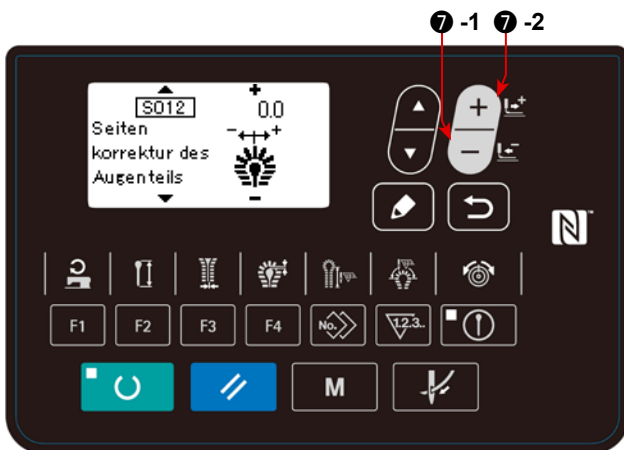
Der Stichneigungswinkel des Parallel- und unteren Augenabschnitts kann eingestellt werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/ Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.

Wird die Drehwinkelkompensation gemäß der Beschreibung in "7-10. Drehwinkelkompensation" ausgeführt, dann wird der Drehwinkel im Parallelabschnitt eines Knopflochs so angepasst, dass dieser Einstellwert zu der in 7-10. eingestellten Kompensation hinzugefügt wird.

Es ist möglich, die Winkelkompensation im Bereich von $-14^\circ \leq \text{Drehwinkelkompensation} + \text{Drehwinkelkompensation im Parallelabschnitt} \leq 14^\circ$ einzustellen.

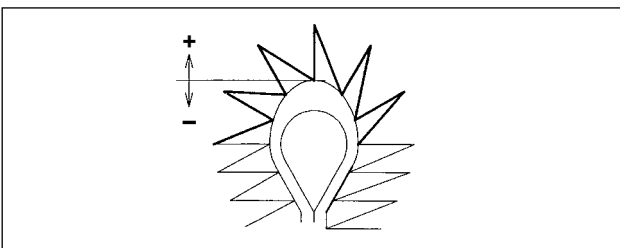
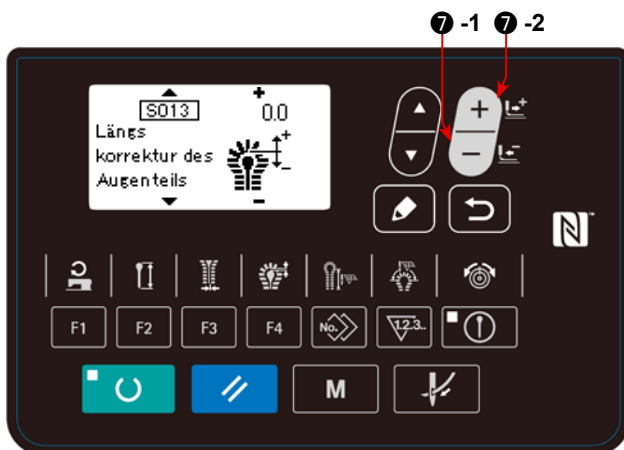
7-12. Kompensation des Auges in Querrichtung



Die Position des oberen Augenabschnitts kann nach rechts oder links verschoben werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste **-/Rückwärts** **7-1** oder **+/Vorwärts** **7-2** ein. Die Einstellung kann von $-0,6$ bis $0,6$ mm in Schritten von $0,1$ mm durchgeführt werden.

7-13. Kompensation des Auges in Längsrichtung

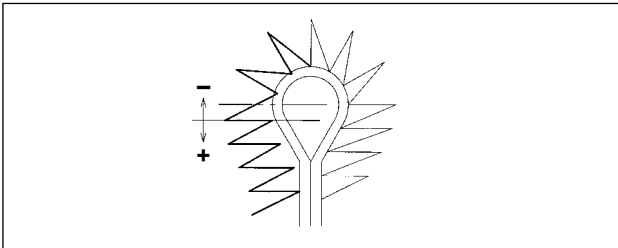
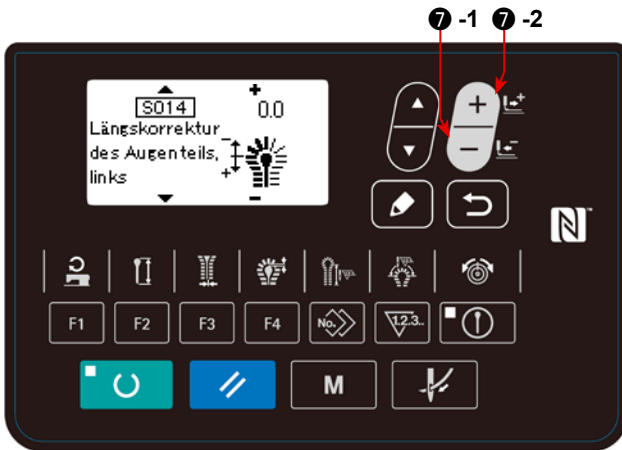


Die Form des oberen Augenabschnitts kann in Vertikalrichtung gestreckt oder gestaucht werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste **-/Rückwärts** **7-1** oder **+/Vorwärts** **7-2** ein.

Die Einstellung kann von $-0,2$ bis $0,6$ mm in Schritten von $0,1$ mm durchgeführt werden.

7-14. Kompensation des Auges im linken Längsrichtung

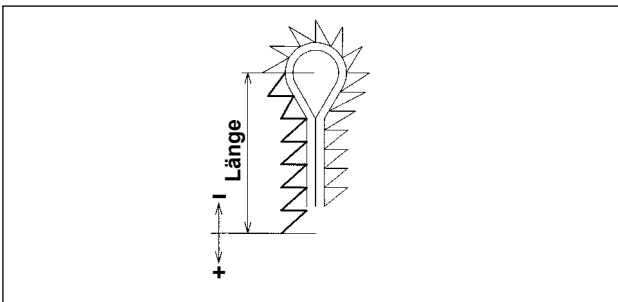
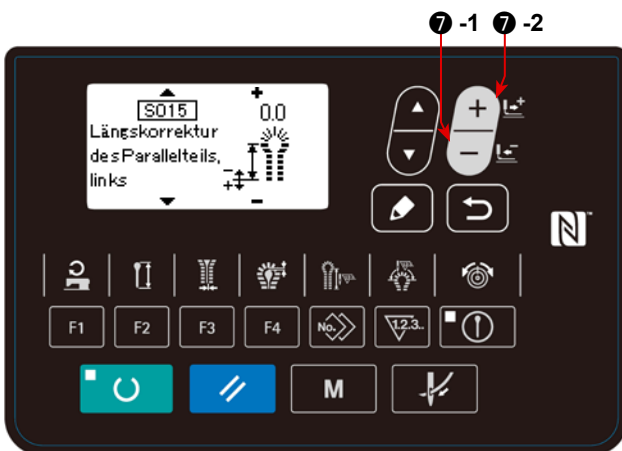


Die Länge der linken Seite des oberen Augenabschnitts kann eingestellt werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Einstellung kann von $-0,2$ bis $0,6$ mm in Schritten von $0,1$ mm durchgeführt werden.

7-15. Kompensation des linken Parallelabschnitts eines Knopflochs

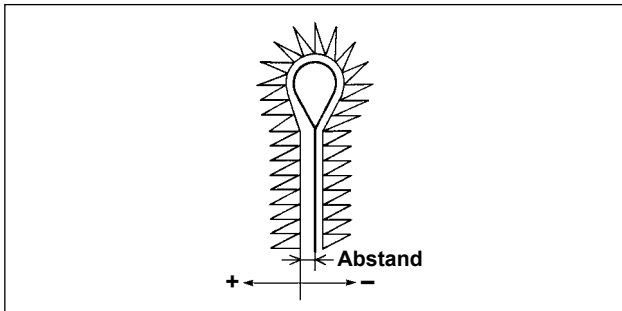
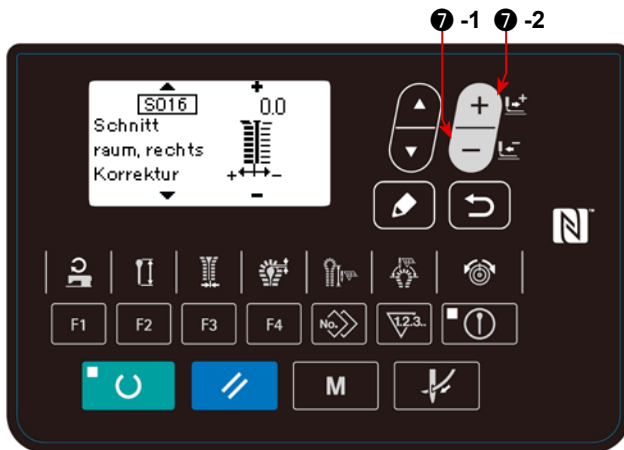


Die Länge des linken Parallelabschnitts bis zum unteren Augenabschnitt kann eingestellt werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Einstellung kann von $-0,6$ bis $0,6$ mm in Schritten von $0,1$ mm durchgeführt werden.

7-16. Kompensation des Schnittraums, links



Der Abstand zwischen dem Messerschnitt und dem linken Rand des Parallelabschnitts kann korrigiert werden.

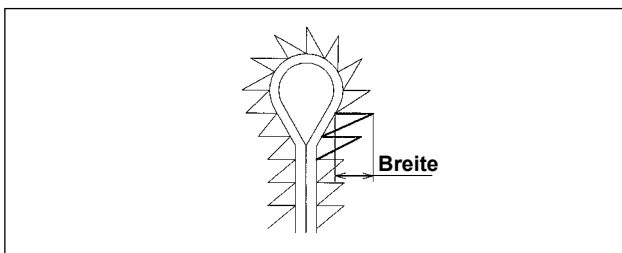
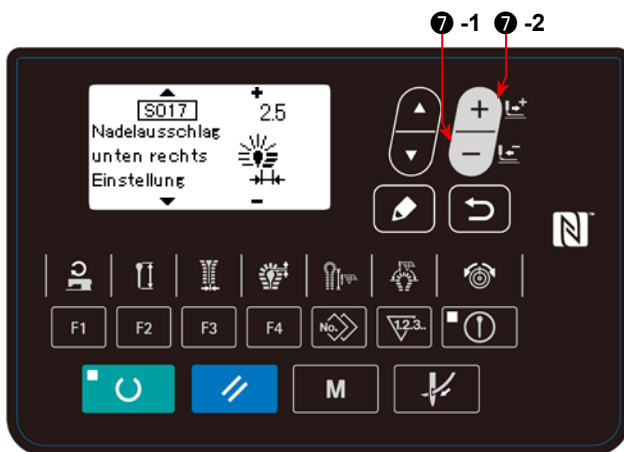
Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste -/ Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Die Kompensation wird so ausgeführt, dass dieser Einstellwert zu dem Wert von Daten-Nr. 6 "Schnitttraum-Einstellung" hinzugefügt wird.

Im Falle der Einstellung "+" wird der Abstand größer als der auf der rechten Seite, und im Falle von "-" wird der Abstand kleiner.

Der linke Schnitttraum kann in Schritten von 0,1 mm innerhalb des Bereichs von " $-1,2 \leq \text{Schnitttraum} + \text{linker Schnitttraum}$, Kompensation $\leq 1,2 \text{ mm}$ " eingestellt werden.

7-17. Einstellen des Nadelausschlags am rechten unteren Ende des Auges

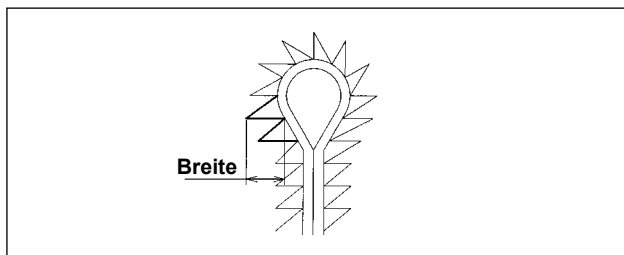
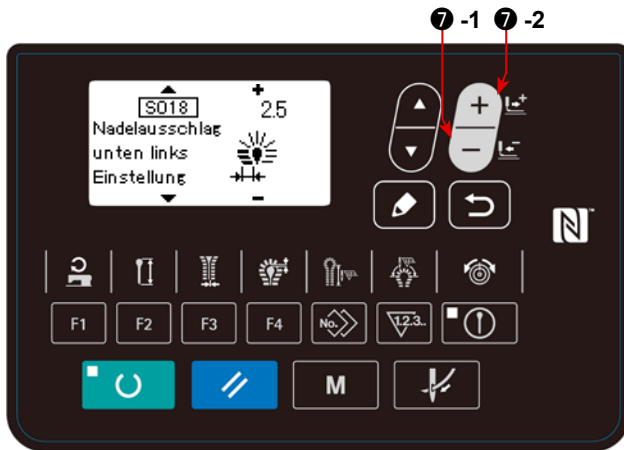


Die Stichbreite im unteren rechten Augenabschnitt kann eingestellt werden.

Die Transportbasis wird in Verbindung mit dem Nadelausschlag betätigt, um die Stichbreite zu ändern. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste -/ Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Der Ausschlag kann in Schritten von 0,1 mm innerhalb des Bereichs von $2,5 \text{ mm} \pm 1,0 \text{ mm}$ eingestellt werden.

7-18. Einstellen des Nadelausschlags am linken unteren Ende des Auges

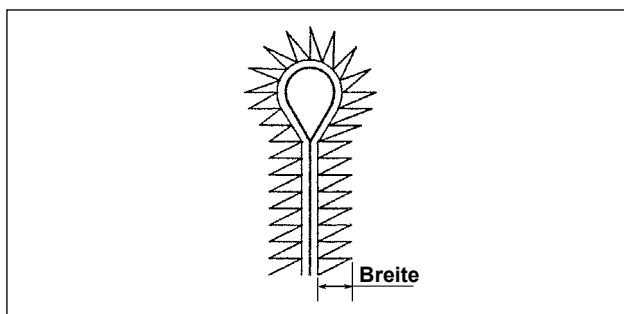
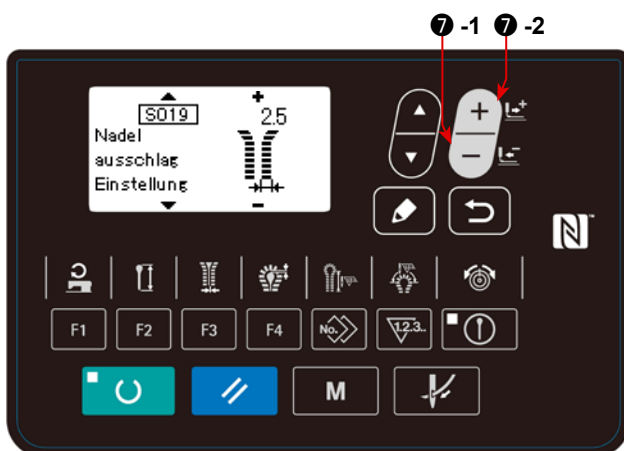


Die Stichbreite im unteren linken Augenabschnitt kann eingestellt werden.

Die Transportbasis wird in Verbindung mit dem Nadelausschlag betätigt, um die Stichbreite zu ändern. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Der Ausschlag kann in Schritten von 0,1 mm innerhalb des Bereichs von 2,5 mm \pm 1,0 mm eingestellt werden.

7-19. Einstellen des Nadelausschlags



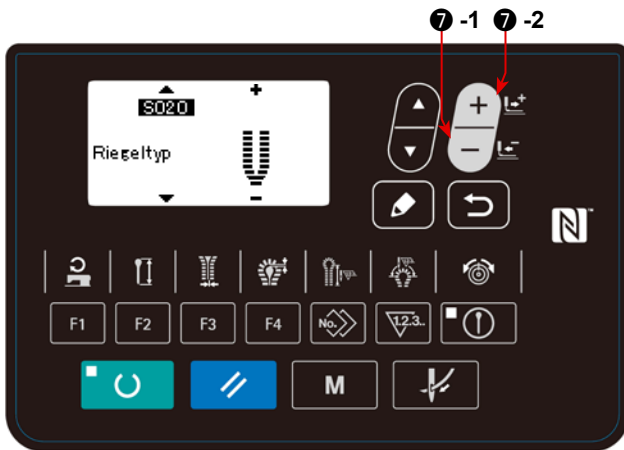
Die Nadelausschlagbreite im Parallelabschnitt und im Kegelabschnitt eines Knopflochs wird eingestellt.

Die Transportbasis wird in Verbindung mit dem Nadelausschlag betätigt, um die Stichbreite zu ändern. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Der Ausschlag kann in Schritten von 0,1 mm innerhalb des Bereichs von 2,5 mm \pm 1,0 mm eingestellt

Um die Stichbreite für normalen Gebrauch der Nähmaschine zu ändern, stellen Sie die Nähmaschine gemäß "8-2. Einstellen der Stichbreite" S. 76 ein. Um die Stichbreite vorübergehend zu ändern, ändern Sie den Einstellwert.

7-20. Einstellen des Riegeltyps



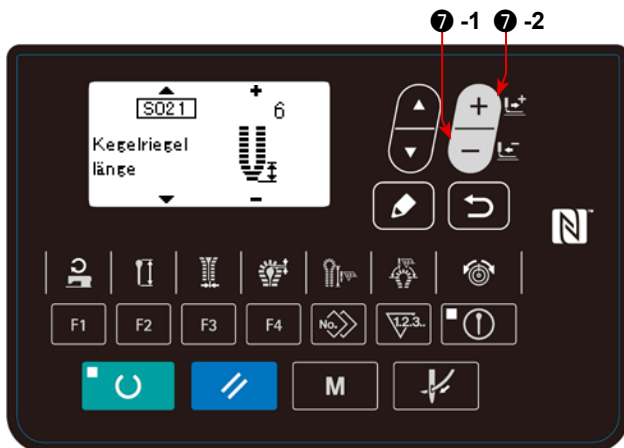
In diesem Verfahrensschritt wird der Riegeltyp eingestellt.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein. Der Riegeltyp kann innerhalb des Bereichs von 0 bis 4 eingestellt werden, wie in der nachstehenden Tabelle angegeben.

Einstellwert	Riegeltyp
0	Ohne Riegel
1	Kegelriegel
2	Geradriegel
3	Rundriegel
4	Rundriegel 2

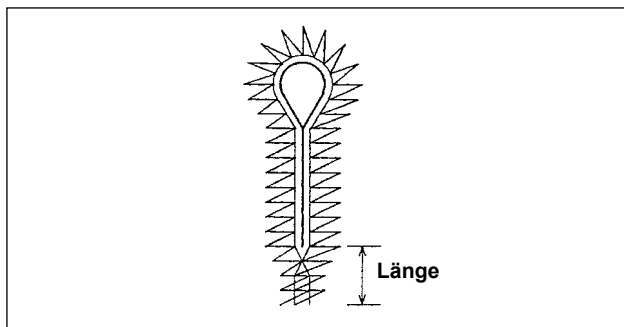
	0	1	2	3	4
Typ	Ohne Riegel	Kegelriegel	Geradriegel	Rundriegel	Rundriegel 2
Form					
S: Nähstartposition					

7-21. Einstellen der Keilriegellänge

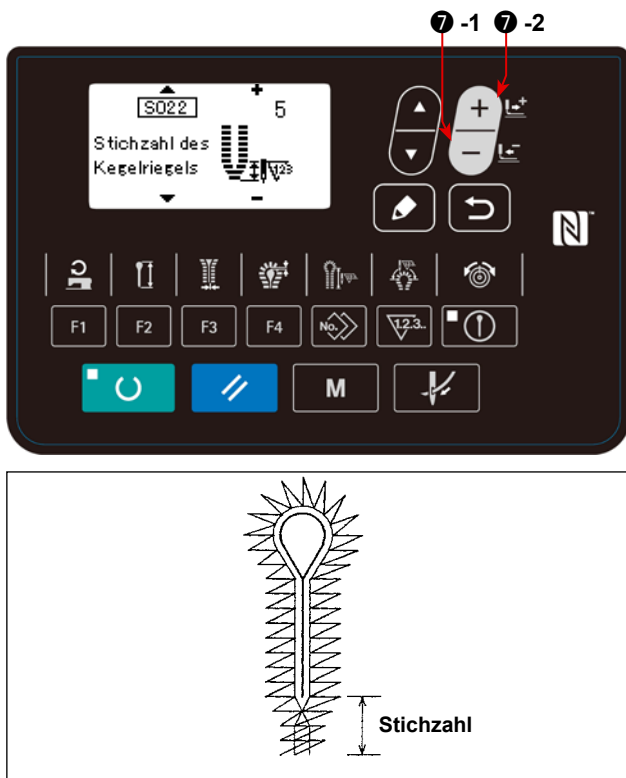


Die Keilriegellänge kann eingestellt werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein. Die Länge des Kegelriegels kann in Schritten von 1 mm im Bereich von 3 bis 15 mm eingestellt werden.



7-22. Einstellen der Stichzahl des Keilriegels



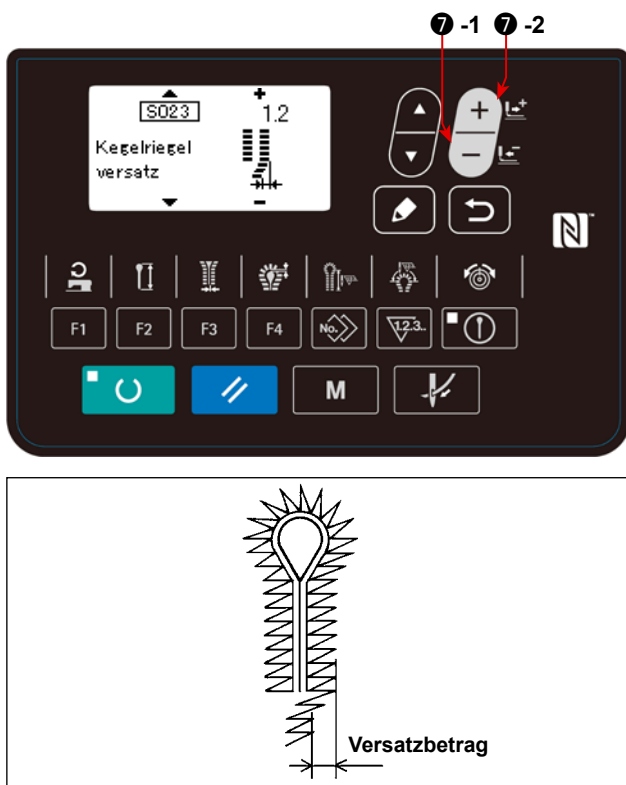
Die Stichzahl des Keilriegels kann eingestellt werden. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Stichzahl kann entsprechend der Kegelriegellänge unter Verwendung des Stichelängenbereichs von 0,5 bis 4 mm eingestellt werden.

Beispiel : Wenn die Kegelriegellänge 6 mm beträgt, kann die Stichzahl im Bereich von 2 bis 12 eingestellt werden.

Vorsicht Bei einer geringen Stichzahl wird die Nähgeschwindigkeit automatisch reduziert.

7-23. Einstellen des Keilriegelversatzes

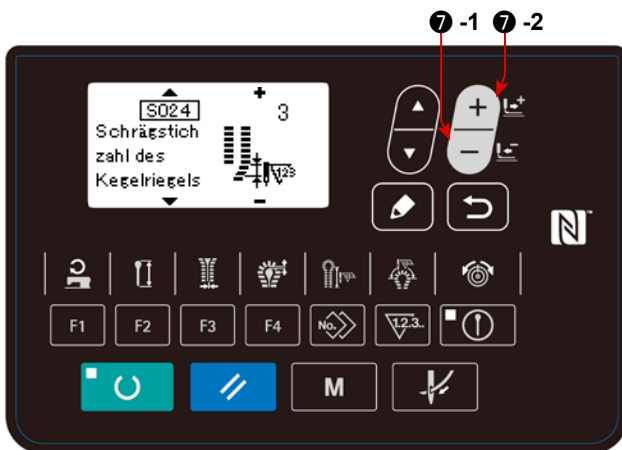


Der Versatzbetrag von der Mitte des Keilriegels kann eingestellt werden.



Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Der Versatzbetrag kann von 0,5 mm bis 2,0 mm in Schritten von 0,1 mm eingestellt werden.

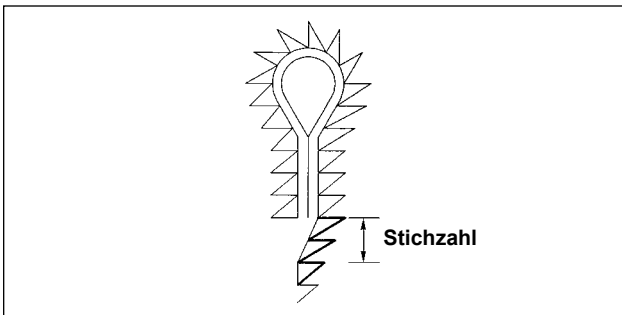
7-24. Einstellen der Stichzahl im Schrägabschnitt des Kegelriegels



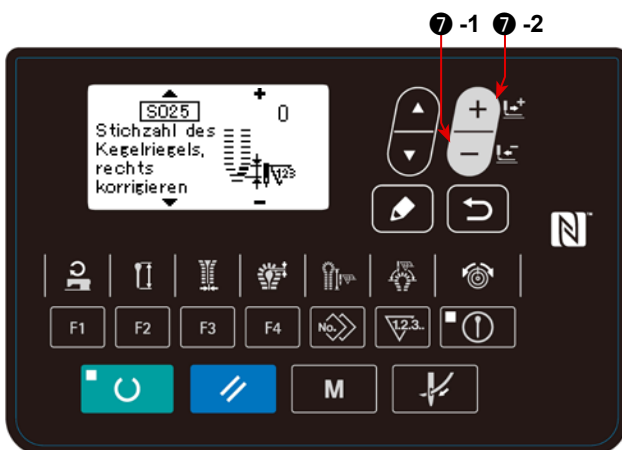
Die Stichzahl des schrägen Keilriegelabschnitts bis zum Parallelabschnitt kann eingestellt werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.



Die Stichzahl kann im Bereich von 2 bis (Stichzahl des Kegelriegels) eingestellt werden.



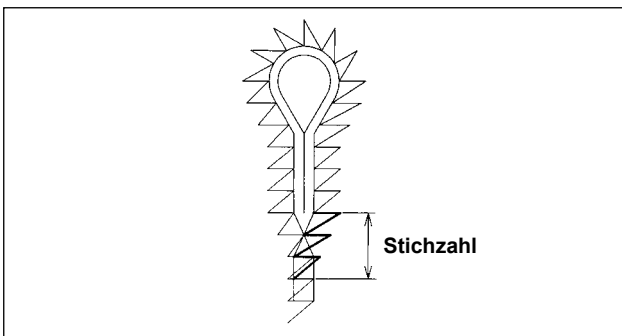
7-25. Kompensation der Stichzahl im rechten Kegelriegel



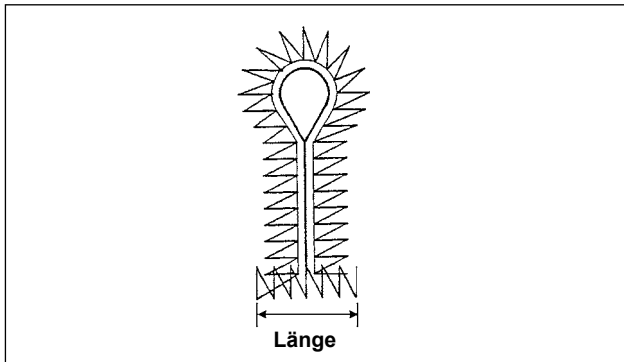
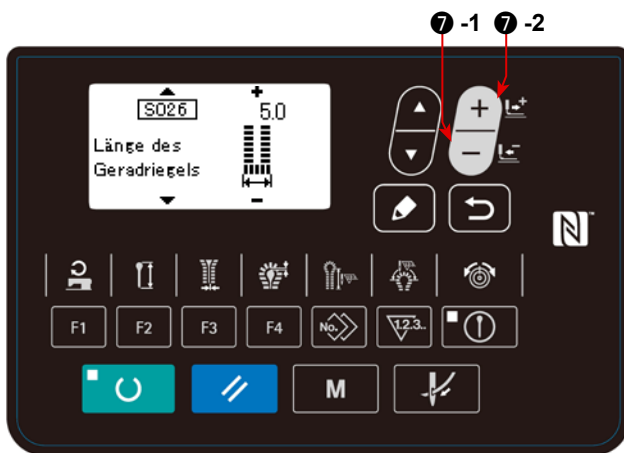
Die Stichzahl des rechten Keilriegelabschnitts kann verringert, und der Überlappungsbereich kann verkleinert werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.

Die Stichzahl kann im Bereich von – (Stichzahl des Kegelriegels) bis 0 (Null) eingestellt werden.



7-26. Einstellen der Geradriegellänge



In diesem Verfahrensschritt wird die Länge des Geradriegels eingestellt.

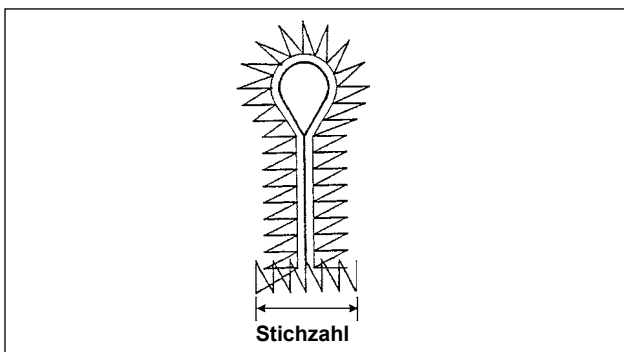
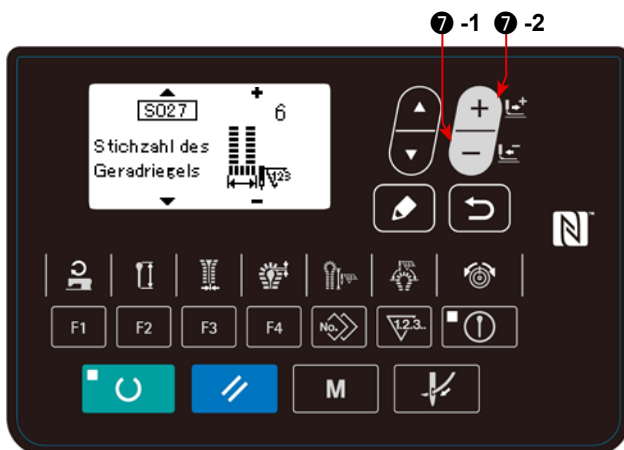
Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Geradriegellänge kann in Schritten von 0,1 mm im Bereich von 2,0 bis 10,0 mm eingestellt werden.

Die Geradriegellänge ist so einzustellen, dass Stichplatte und Augendrucker-Stützplatte nicht miteinander in Berührung kommen, im Hinblick auf die Position der Presserplatte, wenn der Stofföffnungsmechanismus geöffnet wird.



7-27. Einstellen der Stichzahl des Geradriegels



In diesem Verfahrensschritt wird die Stichzahl des Geradriegels eingestellt.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

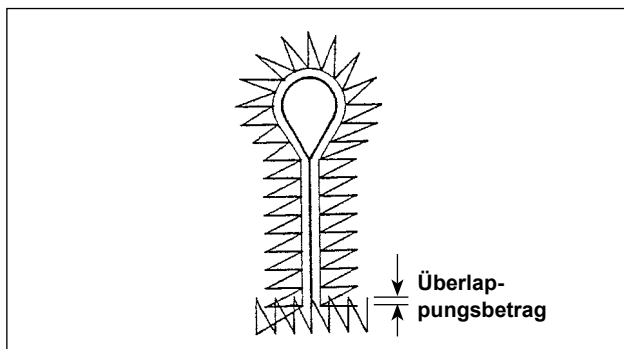
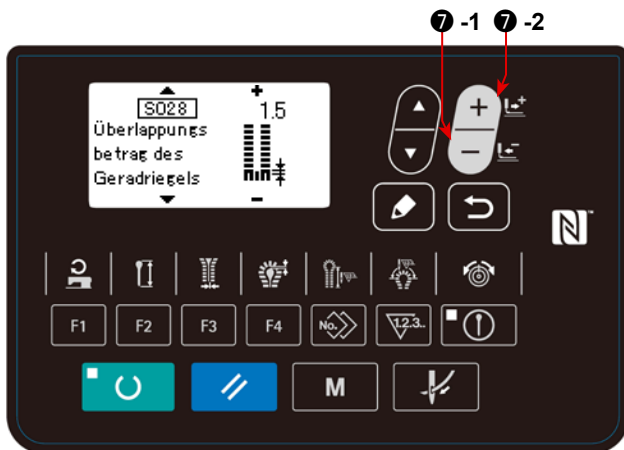
Die Stichzahl kann entsprechend der Geradriegellänge unter Verwendung der Stichlänge innerhalb des Bereichs von 0,5 bis 4 mm eingestellt werden.

Beispiel: Wenn die Geradriegellänge 5 mm beträgt, kann die Stichzahl im Bereich von 3 bis 11 eingestellt werden.

Bei einer geringen Stichzahl wird die Nähgeschwindigkeit automatisch reduziert.



7-28. Einstellen des Überlappungsbetrags des Geradriegels



In diesem Verfahrensschritt wird der Überlappungsbetrag zwischen dem Geradriegel und dem Parallelabschnitt eingestellt.

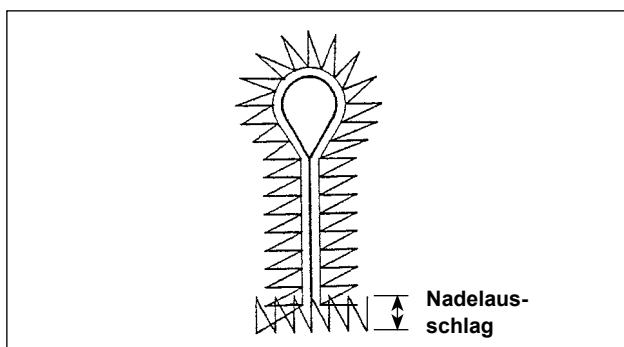
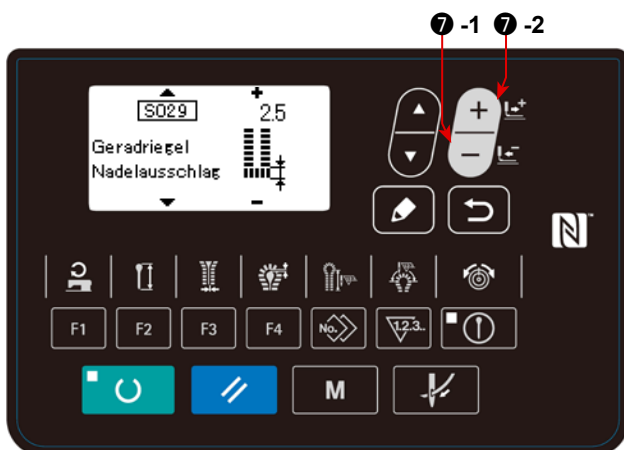
Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Die Geradriegellänge kann in Schritten von 0,1 mm im Bereich von 0,0 bis 2,0 mm eingestellt werden.

Die Schnittlänge ist auf einen Wert einzustellen, der gleich oder größer als die Länge ist, die durch Hinzufügen der Überlappungslänge zur Länge des verwendeten Messerschutzes erhalten wird.



7-29. Einstellen des Nadelausschlags im Geradriegel

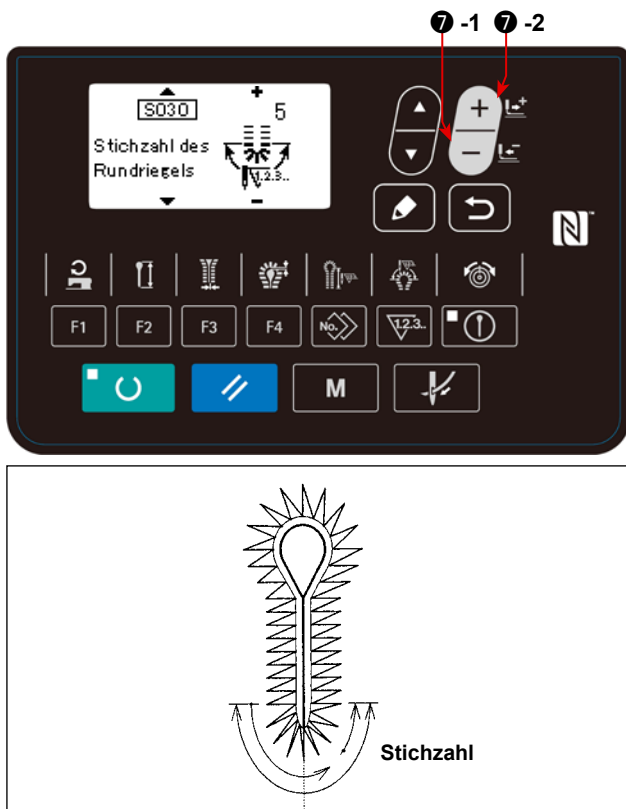


Die Nadelausschlagbreite des Geradriegels wird eingestellt.

Ändern Sie die Stichbreite durch Betätigen der Transportplatte gemeinsam mit dem Nadelausschlagbetrieb. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Der Nadelausschlag kann in Schritten von 0,1 mm innerhalb des Bereichs von 2,5 mm \pm 1,0 mm eingestellt werden.

7-30. Einstellen der Stichzahl des Rundriegels



Die Stichzahl des Rundriegels wird eingestellt.

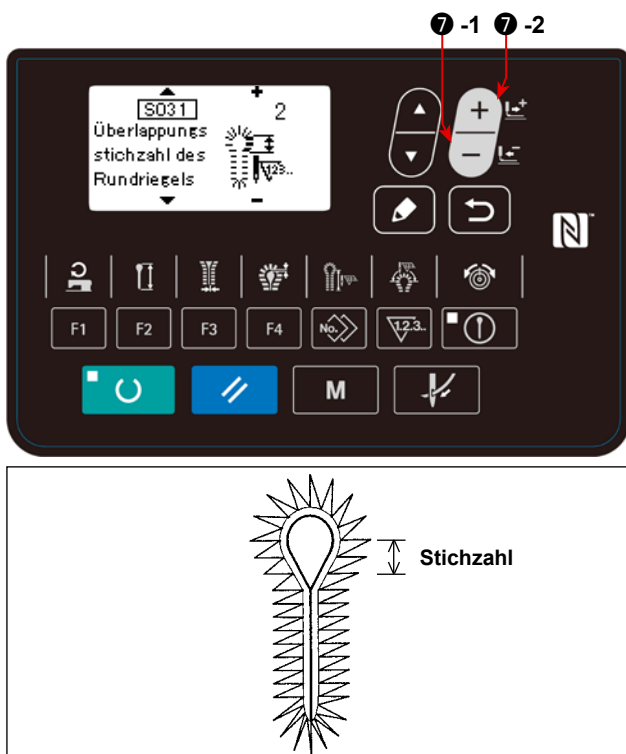
Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/ Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Die Stichzahl kann innerhalb des Bereiches von 4 bis 20 Stichen eingestellt werden.

Wird der Rundriegel als Riegeltyp gewählt, kann die Anzahl der Überlappungsstiche am Nahtanfang und Nahtende unter Verwendung von Daten-Nr. 9 "Kompensation der Stichzahl am Nahtende" eingestellt werden.

Bei einer geringen Stichzahl wird die Nähgeschwindigkeit automatisch reduziert.

7-31. Einstellen der Anzahl der Überlappungsstiche des Rundriegels 2

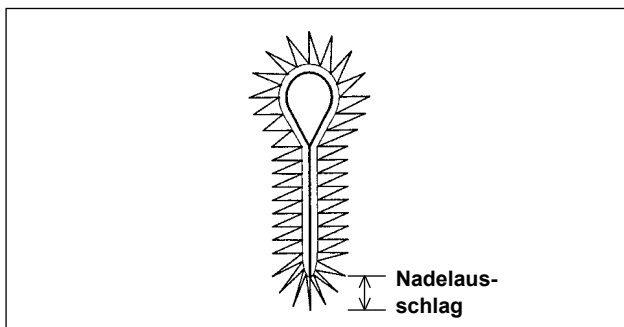
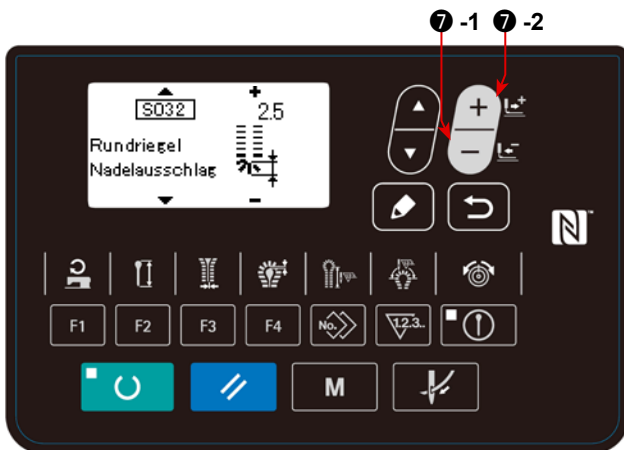


In diesem Verfahrensschritt wird die Anzahl der Überlappungsstiche des Rundriegels 2 am Nahtanfang und Nahtende eingestellt.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/ Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Die Stichzahl kann innerhalb des Bereiches von 1 bis 10 Stichen eingestellt werden.

7-32. Einstellen der Nadelausschlagbreite des Rundriegels

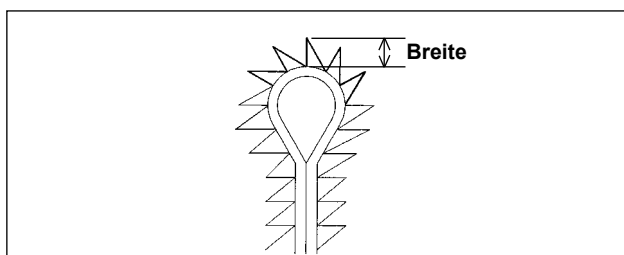
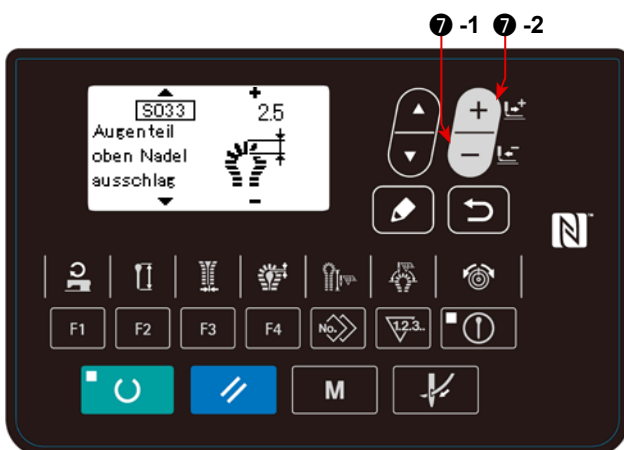


Die Nadelausschlagbreite des Rundriegels wird eingestellt.

Ändern Sie die Stichbreite durch Betätigen der Transportplatte gemeinsam mit dem Nadelausschlagbetrieb. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste -/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Nadelausschlagbreite kann im Bereich von $2,5 \pm 1,0$ mm in Schritten von 0,1 mm eingestellt werden.

7-33. Einstellen der Nadelausschlagbreite im oberen Abschnitt des Augenriegels

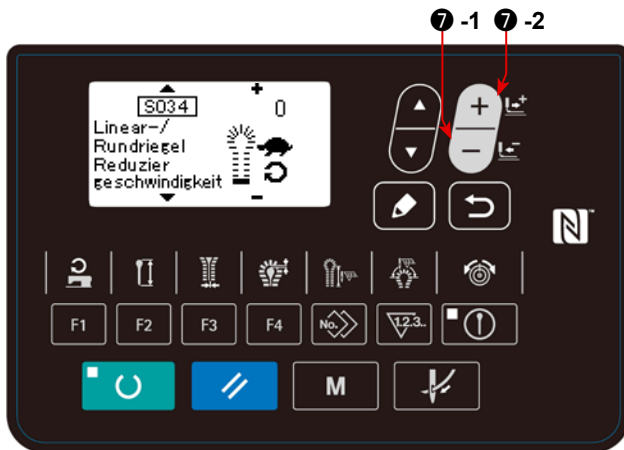


Die Nadelausschlagbreite im oberen Abschnitt des Augenriegels wird eingestellt.



Ändern Sie die Stichbreite durch Betätigen der Transportplatte gemeinsam mit dem Nadelausschlagbetrieb. Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste -/Rückwärts **7-1** oder +/Vorwärts **7-2** ein.

Die Nadelausschlagbreite kann im Bereich von $2,5 \pm 1,0$ mm in Schritten von 0,1 mm eingestellt werden.

7-34. Einstellen der reduzierten Nähgeschwindigkeit für Gerad-/Rundriegel

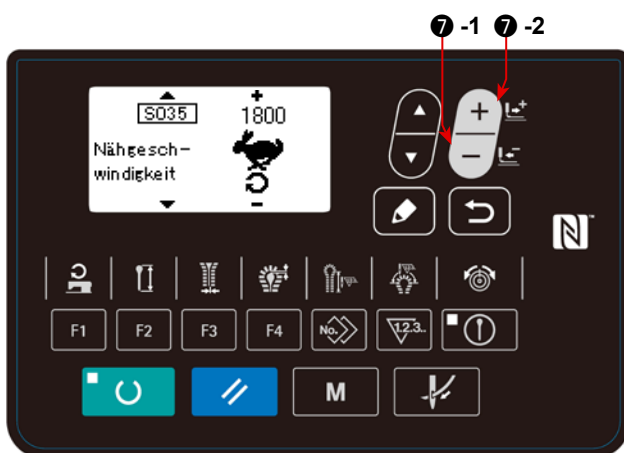


Die reduzierte Nähgeschwindigkeit, die als Sollwert der Geschwindigkeitsreduzierung verwendet wird, wenn die Nähgeschwindigkeit für den Gerad-/Rundriegel reduziert werden soll, wird eingestellt.



Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.

Reduzierung kann von –600 bis 0 sti/min in Schritten von 100 sti/min eingestellt werden.

7-35. Einstellen der Nähgeschwindigkeit

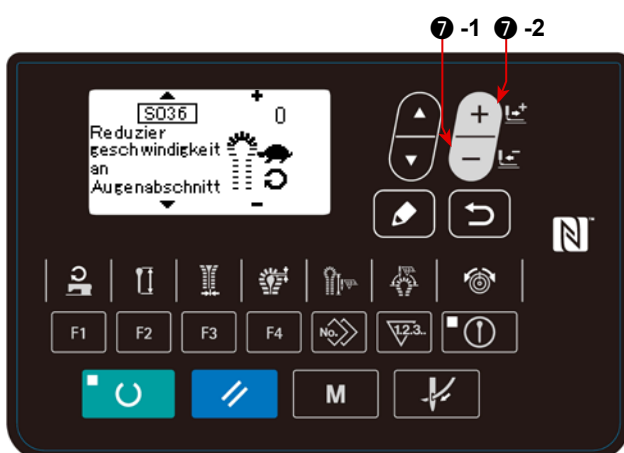


Die Nähgeschwindigkeit für den ganzen Nähvorgang kann eingestellt werden.



Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein.

Die Nähgeschwindigkeit kann von 400 bis 2.500 sti/min in Schritten von 100 sti/min eingestellt werden.

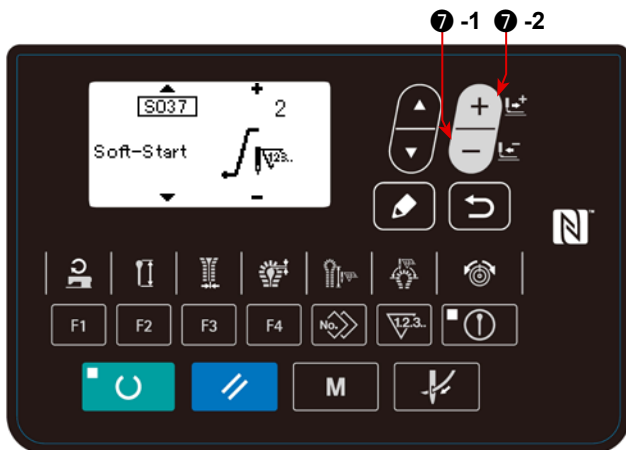
7-36. Einstellen der Geschwindigkeitsreduzierung für den Augenabschnitt



Die Geschwindigkeitsreduzierung zum Nähen des Augenabschnitts kann eingestellt werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts  **7-1** oder +/Vorwärts  **7-2** ein. Reduzierung kann von –600 bis 0 sti/min in Schritten von 100 sti/min eingestellt werden.

7-37. Einstellen von Soft-Start



Die Nähgeschwindigkeit am Nähanfang kann begrenzt werden.

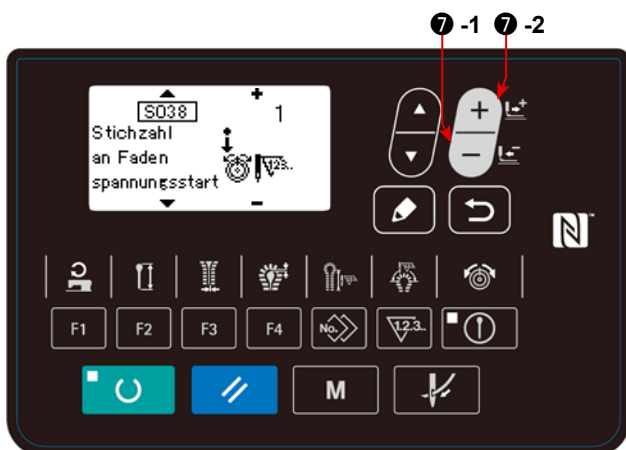
Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein. Der Soft-Start kann im Bereich von 0 (Null) bis 6 Umdrehungen eingestellt werden.

* Zwei Umdrehungen der Innennadel und Außennadel entsprechen einem Stich.



Die Nähgeschwindigkeit pro Umdrehung kann mit den Speicherschaltern Nr. 02 bis 07 eingestellt werden. Näheres zu diesem Verfahren finden Sie unter **"13. SPEICHERSCHALTER" S. 117**. Die werksseitige Einstellung für alle Maschinen ist 600 sti/min.

7-38. Einstellen der Stichzahl für die Fadenspannung am Nahtanfang

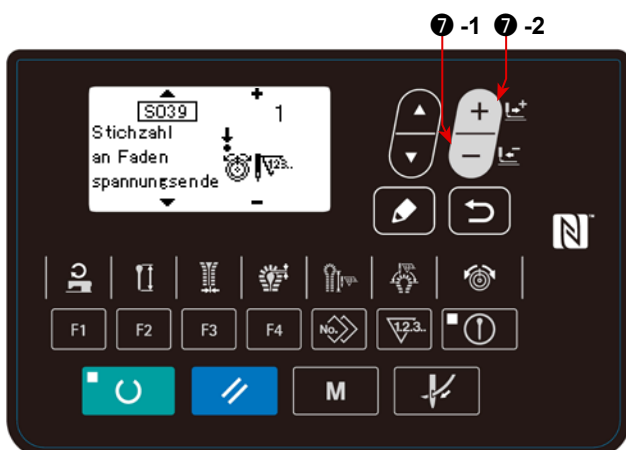


Es ist möglich, die Stichzahl am Nahtanfang bei der Einstellung der Nadelfadenspannung einzustellen.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Die Stichzahl kann im Bereich von 0 (Null) bis 3 eingestellt werden.

7-39. Einstellen der Stichzahl für die Fadenspannung am Nahtende

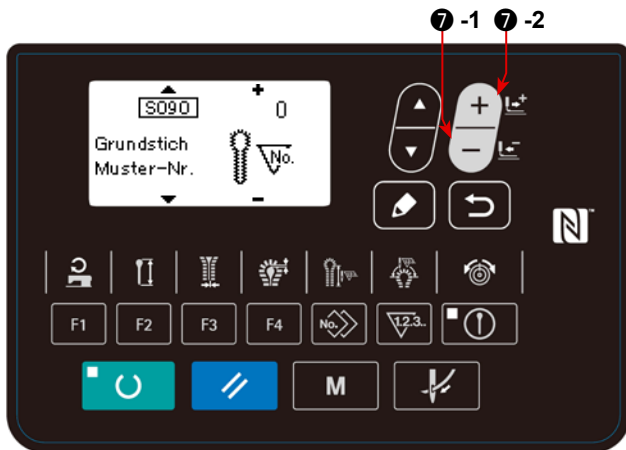


Es ist möglich, die Stichzahl am Nahtende bei der Einstellung der Nadelfadenspannung einzustellen.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

Der Wert kann auf 0 bis 3 Stiche eingestellt werden.

7-40. Einstellen der Heftstich-Musternummer



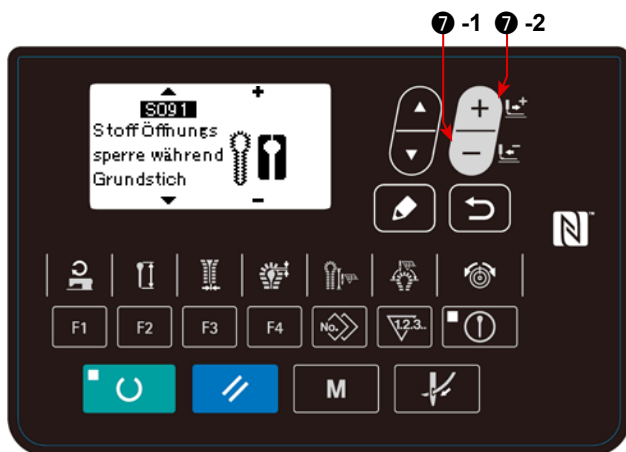
Falls die Option „mit / ohne Heften“ auf „mit Heften“ eingestellt wird, sollte die Heftstich-Musternummer eingestellt werden.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/ Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

0 : Ohne Heften

1 bis 99: Heftstich-Musternummer

7-41. Einstellen der Öffnungssperre während des Heftens



Legen Sie den Betrieb des Stofföffners während des Heftens fest.

Stellen Sie die Messernummer mithilfe der Taste –/ Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2 ein.

0 : Der Stofföffner funktioniert während des Heftens.

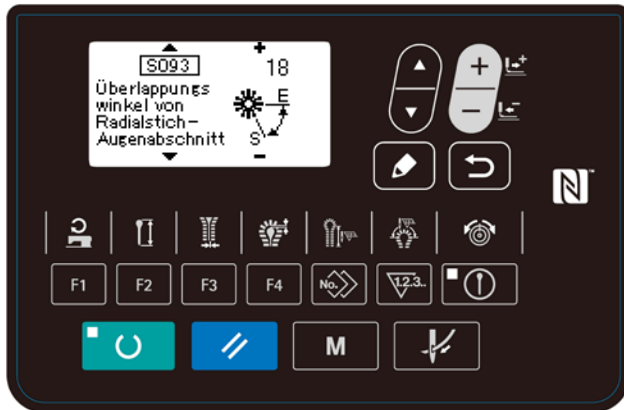
1 : Der Stofföffnerbetrieb ist während des Heftens gesperrt.

7-42. Einstellen der Stichzahl zum Nähen eines Radialstichauges



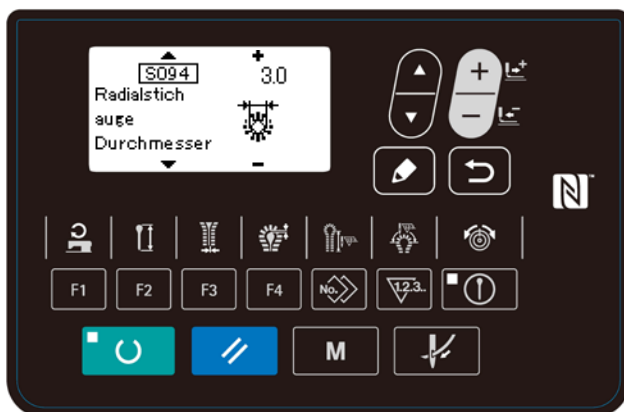
Legen Sie die Stichzahl zum Nähen eines Radialstichauges (für 360°) fest.

7-43. Einstellen des Überlappungsnähwinkels für das Radialstichauge



Legen Sie den Überlappungsnähwinkel am Nahtanfang des Radialstichauges fest.

7-44. Einstellen des Radialstichaugen-Durchmessers



Legen Sie den Nählochdurchmesser beim Nähen von Radialstichaugen fest.

8. EINSTELLUNG DER EINZELNEN TEILE

8-1. Einstellen des Stoffmesserdrucks

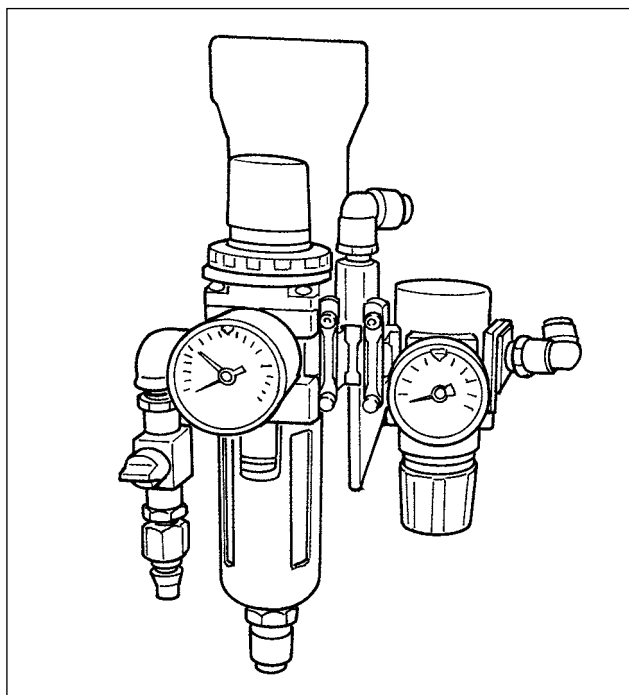
WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, halten Sie sich während des Einstellverfahrens von Greiferfadenmesser und Stoffmesser fern.



- * Der Druck des Stoffmessers kann geändert werden.
- * Normalerweise ist das Stoffmesser in der Lage, den Stoff mit dem Standarddruck zu schneiden. Für manches Nähgut und bestimmte Nähbedingungen kann der Druck jedoch unangemessen sein. In diesem Fall kann der Luftdruck auf maximal 0,4 MPa eingestellt werden. Stellen Sie den Druck auf einen Wert unterhalb des Maximaldrucks ein.
- * Der Luftdruck muss geändert werden, nachdem die Messerschutz-Oberfläche und die Passfläche der Messerklingen korrekt eingestellt und sorgfältig überprüft worden sind.
- * Der Druckwert sollte allmählich vom niedrigeren Wert aus erhöht werden, während geprüft wird, ob das Messer den Stoff bei jedem Druckwert schneidet.



■ Einstellen des Messerdrucks

Der Luftdruck des Stoffmessers wird mit dem Regler justiert, um den Stoffmesserdruck einzustellen.

Der Standard-Luftdruck wurde werksseitig auf 0,35 MPa eingestellt.

Stellen Sie den Messerdruck so niedrig wie möglich ein, um die Haltbarkeit der Messerklingen und des Messerschutzes aufrechtzuerhalten.



Übermäßig hoher Druck kann Ausbrechen oder Einkerbungen der Messerklingenkante verursachen.

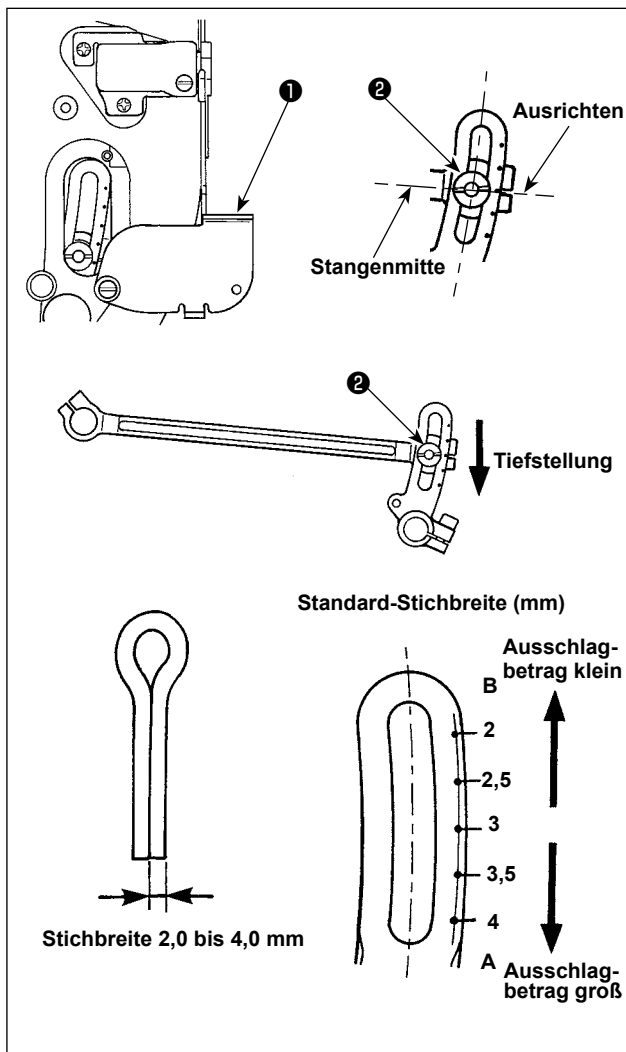
Stellen Sie den Druck auf einen Wert unterhalb des Maximaldrucks (0,4 MPa) ein.

8-2. Einstellen der Stichbreite



WARNUNG :

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



- 1) Die Nadelausschlag-Einstellabdeckung ❶ öffnen.
- 2) Das Handrad drehen, um die Nadelstange auf ihre Tiefstellung abzusenken.
- 3) Die Gelenkachse ❷ der Schwingstange B lösen.
 - Durch Verschieben der Schwingstange B in Richtung **A** wird die Stichbreite vergrößert.
 - Durch Verschieben der Schwingstange B in Richtung **B** wird die Stichbreite verkleinert.
- 4) Nach der Festlegung der Stichbreite die Gelenkachse ❷ der Schwingstange B festziehen, und die Nadelausschlag-Einstellabdeckung schließen.
- 5) Nachdem die Stichbreite in den oben beschriebenen Schritten eingestellt worden ist, müssen die entsprechenden Punkte "**10-2. Synchronisierung von Nadel und Greifer**" S. 95, "**10-5. Spiel zwischen Nadel und Greifer**" S. 100, und "**10-7. Abstand zwischen Spreizer und Greifer und Öffnungszeitpunkt des Spreizers**" S. 101 überprüft werden.

Der eingravierte Markierungspunkt ist der Standard. Prüfen Sie den Betrag, indem Sie Nadeleinstiche in ein Blatt Papier oder dergleichen machen, um eine genaue Messung durchzuführen.

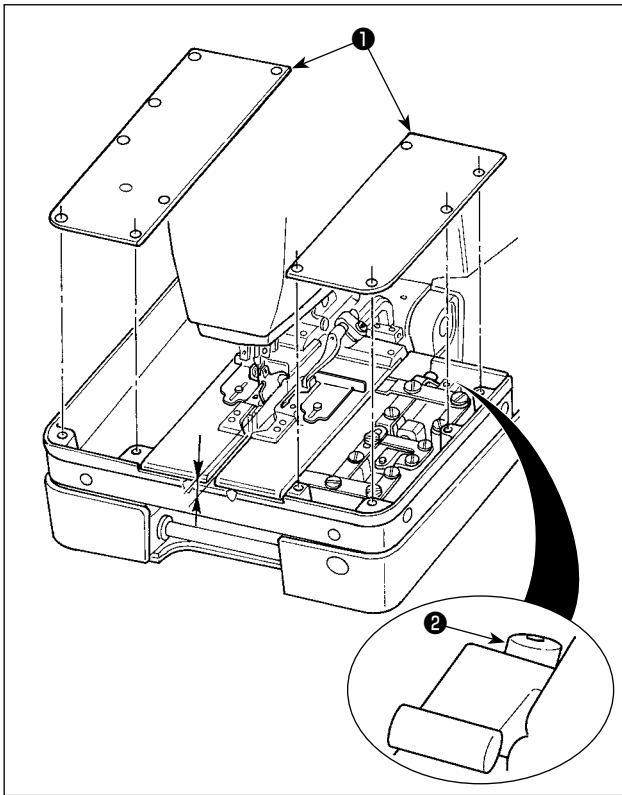


8-3. Einstellen des Stoffdrückers



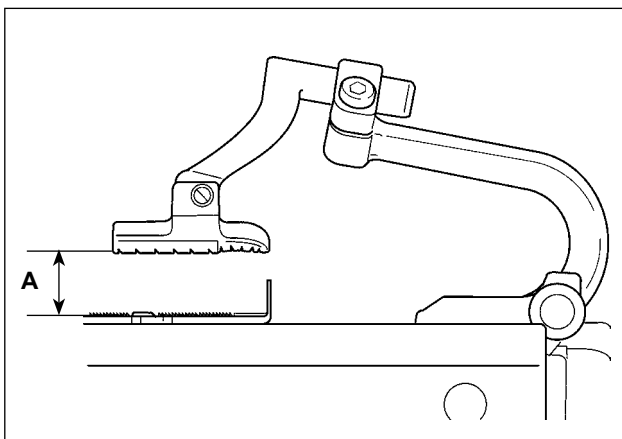
WARNUNG :

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



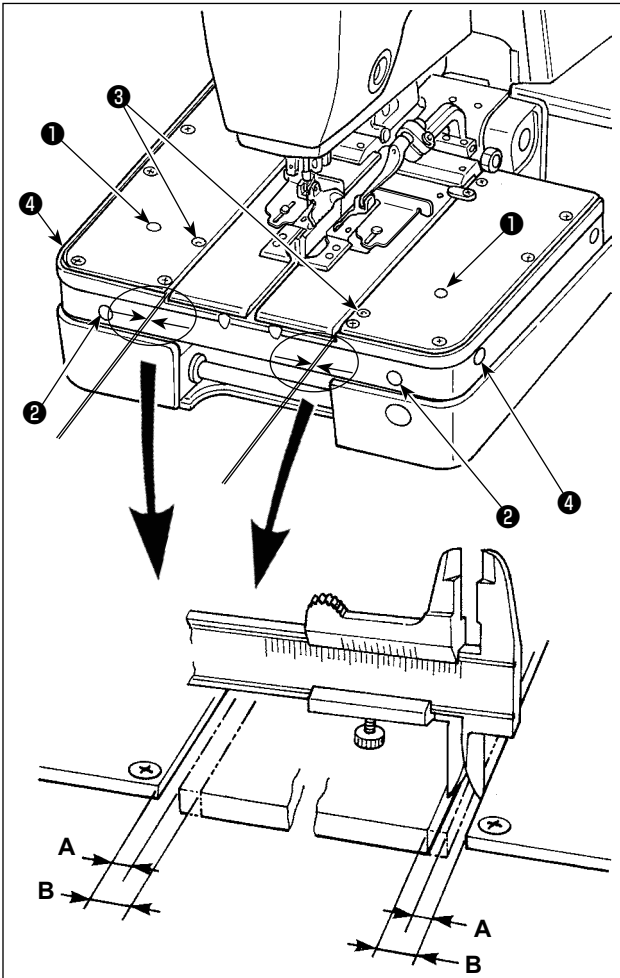
■ Einstellen der Höhe des Stoffdrückers

- 1) Die Stoffdruckerplatten-Hilfsabdeckung ❶ entfernen.
- 2) Die Schraube ❷ lösen, und die Höhe des Stoffdrückers einstellen.



Die Standard-Stoffdruckerfußhöhe **A** beträgt 13 mm.

8-4. Einstellen des Stoffdrücker-Öffnungsbetrags



■ Einstellverfahren

[Einstellung von Maß A]

Führen Sie einen Schraubendreher von ① ein, um die Schraube zu lösen. Das Maß A kann eingestellt werden, indem der Schraubendreher in Öffnung ② eingeführt und die Schraube am Ende der Öffnung gedreht wird. Durch Drehen des Schraubendrehers im Uhrzeigersinn wird das Maß A vergrößert, während es durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verkleinert wird.

[Einstellung von Maß B]

Führen Sie einen Schraubendreher von ③ ein, um die Schraube zu lösen. Das Maß B kann eingestellt werden, indem der Schraubendreher in Öffnung ④ eingeführt und die Schraube am Ende der Öffnung gedreht wird. Durch Drehen des Schraubendrehers im Uhrzeigersinn wird das Maß B verkleinert, während es durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn vergrößert wird.






WARNUNG :

Die Überprüfung des Stoffpreisbetrags kann durch tatsächliches Schneiden des Stoffs in der manuellen Betriebsart durchgeführt werden. Dabei wird jedoch das Stoffmesser ausgelöst. Gehen Sie daher sorgfältig vor.




1. Stellen Sie in den folgenden Fällen den Einstellwert A des Stofföffnungsbetrags bei offenem Stofföffner auf den Standardwert oder einen kleineren Wert ein. Achten Sie dabei sorgfältig darauf, dass es zu keiner Berührung zwischen den zugehörigen Teilen kommt.
 - * Falls die Geradriegellänge auf mehr als 6 mm eingestellt wird.
 - * Falls die Stichplatte über die Standardposition angehoben wird und die Geradriegellänge auf mehr als 5,5 mm eingestellt wird.
 - * Falls die Summe von Stoffschnittraum, Korrekturwert des Schnittraums, links, und Korrekturwert der Nadelausschlagbreite 1,1 mm überschreitet.
 - * Falls die Stichplatte über die Standardposition angehoben wird und die Summe von Stoffschnittraum, Korrekturwert des Schnittraums, links, und Korrekturwert der Nadelausschlagbreite 0,9 mm überschreitet.
2. Wenn Nähen mit dem Vorschnittmesser durchgeführt wird, ist der Standard-Stofföffnungsbetrag eventuell unzureichend. Stellen Sie den Stofföffnungsbetrag entsprechend dem zu nähenden Stoff ein, so dass der Stoff ausreichend weit geöffnet wird.

■ Überprüfen des Stofföffnungsbetrags

- 1) Schalten Sie die Stromversorgung ein. Drücken Sie die Bereitschaftstaste , so dass die Nähbetriebs-LED aufleuchtet.
- 2) Drücken Sie die Messer-EIN/AUS-Taste , um die LED auszuschalten und das Stoffmesser zu deaktivieren.
- 3) Drücken Sie den Stoffdrückerfußschalter, und drücken Sie die +/Vorwärtstaste . Daraufhin öffnet sich der Stofföffner, und die Transportplatte bewegt sich zur Nähstartposition, wo sie stehen bleibt.



Der Standard-Einstellwert für das Öffnen des Stofföffners beträgt "A = 2,3 mm".

- 4) Drücken Sie die Rückstelltaste . Dann hebt sich der Stoffdrückerfuß, und der Stofföffner schließt sich, um zu seinem Ausgangspunkt zurückzukehren.



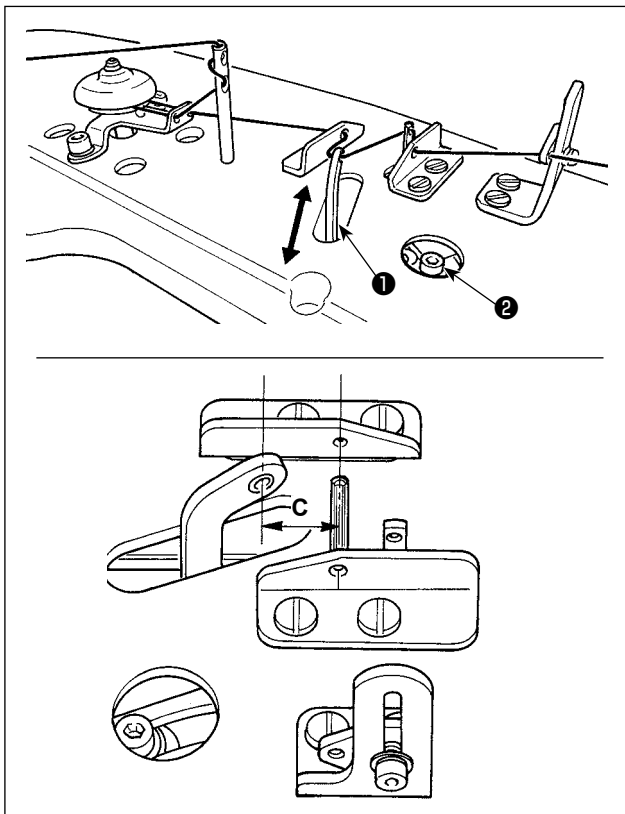
1. Der Standard-Einstellwert des Stofföffnungsbetrags bei geschlossenem Stofföffner beträgt "B = 3 mm". Demgemäß wird der Standard-Stofföffnungsbetrag durch die folgende Formel erhalten: $B - A = 0,7 \text{ mm}$
2. Besonders wenn das Vorschnittmesser zum Nähen verwendet wird, sollte der Stofföffnungsbetrag entsprechend dem zu nähenden Stoff eingestellt werden.

8-5. Einstellen des Nadelfaden-Zugbetrags



WARNUNG :

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



■ Einstellen des Nadelfaden-Zugbetrags am Nahtanfang

Führen Sie die Einstellung bei zugeführter Druckluft aus.

Lösen Sie die Schraube ②, und bewegen Sie den Fadenzugarm ① in Richtung A oder B, um den Nadelfaden-Zugbetrag einzustellen.

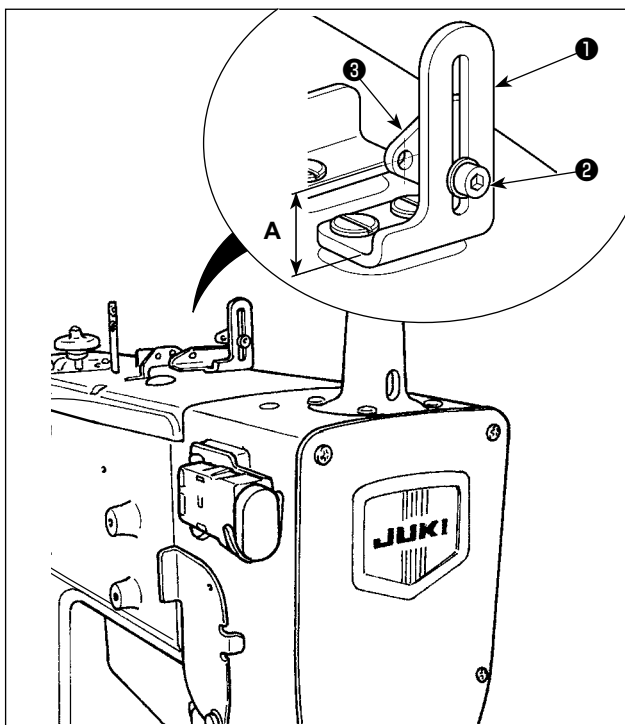
Für den Standard-Einstellwert beträgt das Maß C 18 mm (bzw. 23 mm bei Ausstattung der Nähmaschine mit der Nadelfadenklemmeneinheit).

8-6. Einstellen der Fadengeberführung



WARNUNG :

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



Die Schraube ② lösen. Die an der Fadenhebel-Fadenführungs-Montageplatte ① angebrachte Fadenhebel-Fadenführung ③ nach oben oder unten verschieben, um ihre Montageposition einzustellen.

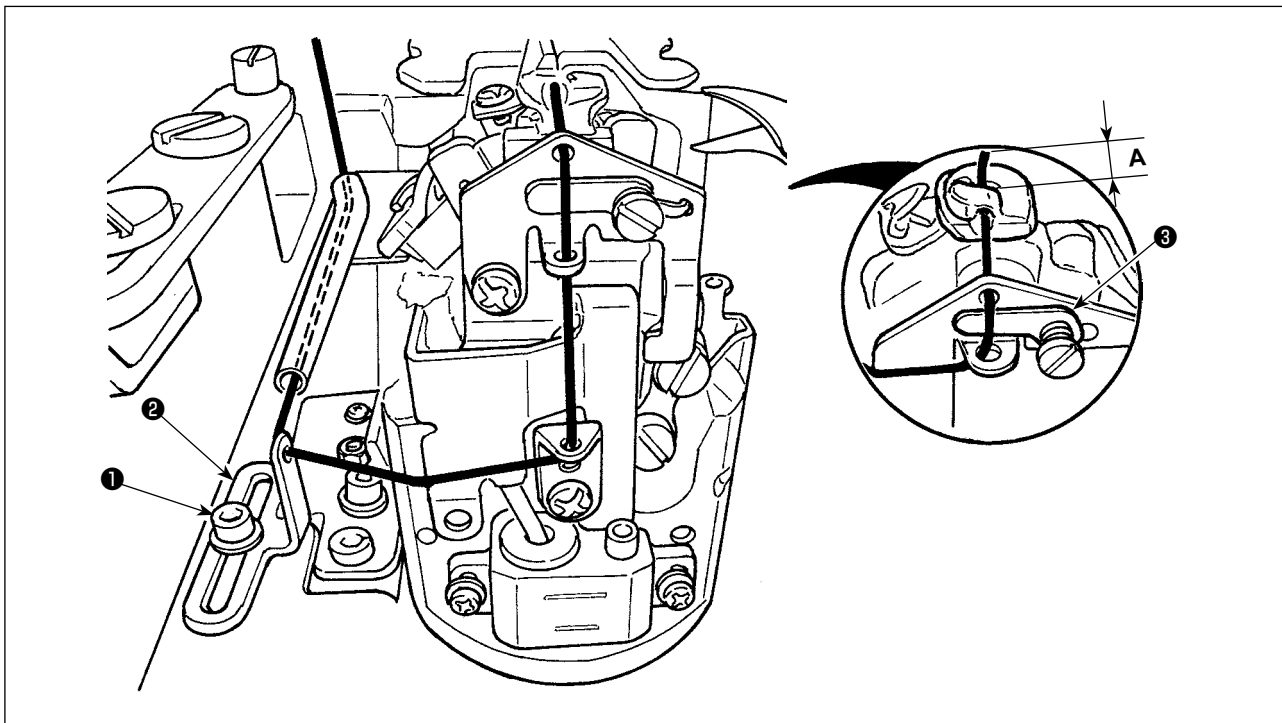
Für die Standard-Einstellung beträgt das Maß A 15,5 mm.

8-7. Einstellen des Gimpen-Restbetrags

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, halten Sie sich während des Einstellverfahrens von Greiferfadenmesser und Stoffmesser fern.

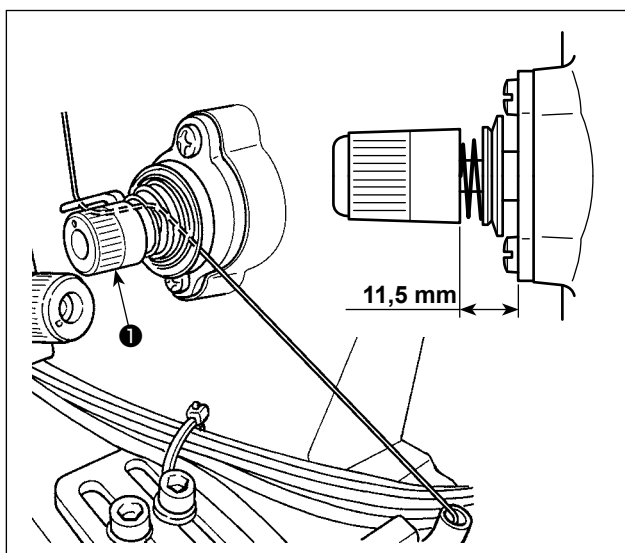


- 1) Die Feststellschraube ❶ lösen. Die Gimpenfadenführung ❷ hin und her bewegen, um den Restbetrag A der Gimpe am Nahtende einzustellen.
- 2) Stellen Sie den Restbetrag der Gimpe ein, während Sie den Rest des Nähguts tatsächlich nähen, um das Einstellungsergebnis zu prüfen.



Es kommt vor, dass der Gimpen-Restbetrag ungleichmäßig ist, wenn Nähgarn oder dergleichen als Gimpe verwendet wird. In diesem Fall ist die Gimpe mit der Andrückplatte ❸ festzuklemmen.

8-8. Einstellen der Gimpenfadenspannung



Lösen Sie die Mutter ❶, und führen Sie die Einstellung aus. Der Standard-Einstellwert ist 11,5 mm.

Wird die Doppelmutter ❶ angezogen, wird die Gimpenfadenspannung höher, und die Länge des verbleibenden Gimpenfadens beim Greiferfadenabschneiden wird kürzer.



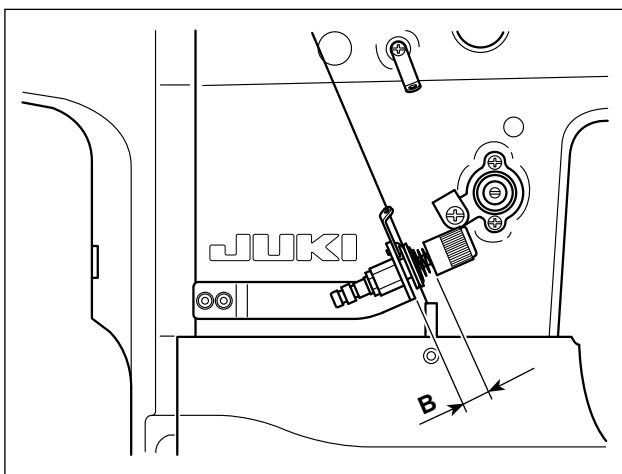
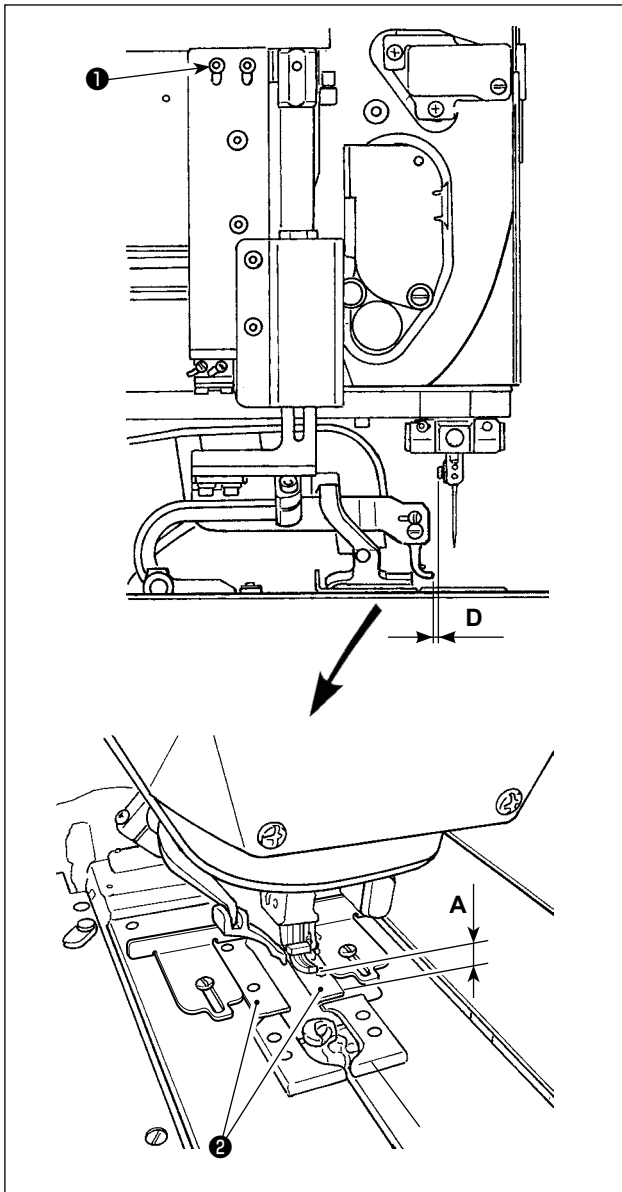
1. Für leichten oder elastischen Stoff die Gimpenspannung unter die Standard-Einstellung absenken.
2. Wenn die Gimpenfadenspannung übermäßig niedrig oder hoch ist, besteht die Gefahr, dass die Länge der verbleibenden Gimpe instabil wird. Der Standard-Einstellwert ist 11,5 mm.

8-9. Nadelfadenklemmeneinheit (optional)



WARNUNG :

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



Wenn sich die Klemme der Nadelfadenklemmeneinheit in der Tiefstellung befindet, beträgt die Standardhöhe **A** der Unterseite der Klemme über der Oberfläche der Drückerstützplatte **2** 6 mm.

Wenn schwerer Stoff oder dergleichen verwendet wird, kann die Klemme mit dem Stoff in Berührung kommen. Lösen Sie in diesem Fall die Schraube **1**, und stellen Sie den Abstand zwischen der Unterseite der Klemme in ihrer Tiefstellung und dem Stoff auf 2 bis 3 mm ein. Bei Ausstattung der Nähmaschine mit der Nadelfa-

Wenn Sie die Höhe eingestellt haben, vergewissern Sie sich, dass der Abstand **D zwischen dem oberen Ende der Klemme und der Schraube der Nadelstangen-Fadenführung 1,5 bis 2 mm beträgt.**

denklemmeneinheit weicht die Position des Nadelfaden-Zugarms von seiner Position ohne die Einheit ab. Das in **"8-5. Einstellen des Nadelfaden-Zugbetrags" S. 79** beschriebene Maß **C** beträgt 23 mm.

(Das Standardmaß **C** beträgt 18 mm für Nähmaschinen ohne Nadelfadenklemmeneinheit.)

Die Länge des in der Nadel verbleibenden Nadelfadens kann an der Bedienungstafel eingestellt werden.

Sie wird durch Einstellen der Nadelfadenspannung eingestellt.

Rufen Sie Kompensationsposition Nr. 54 gemäß **"9-1. Bedienungsverfahren zur Korrektur der Fadenspannung der einzelnen Abschnitte" S. 83** für das Einstellverfahren auf die Anzeige.

Wenn der Einstellwert (Anfangswert: 0) zu einem positiven Wert erhöht wird, wird der Restfaden umso kürzer, je weiter die Zahl erhöht wird.

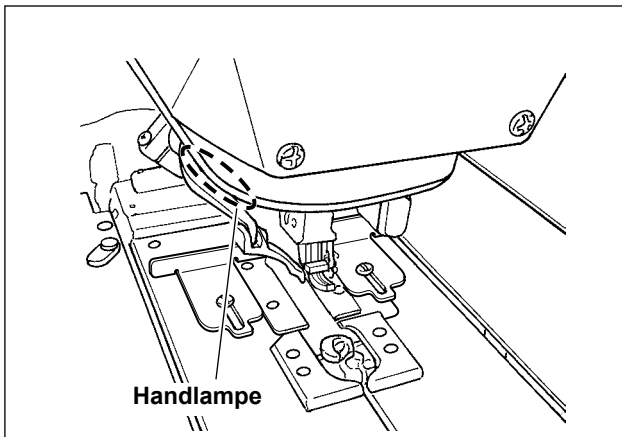
Wird der Einstellwert dagegen auf einen negativen Wert verringert, so wird die Länge des in der Nadel verbleibenden Fadens vergrößert.

Die Einstellung kann auf Musterbasis getrennt vorgenommen werden.

Der Fadenspannungsregler für die Nadelfadenklemmeneinheit hat die Aufgabe, eine Lockerung des Fadens am Nahtende zu verhindern.

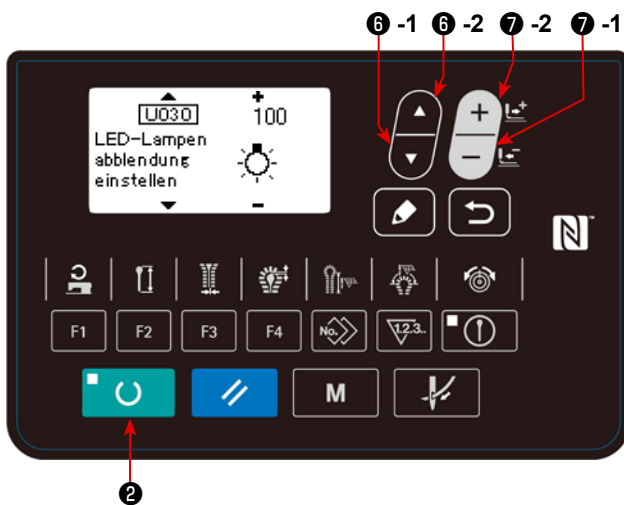
Drehen Sie den Spannungsregler, um den Abstand **B** auf 15 bis 16 mm einzustellen.

8-10. Einstellen der Helligkeit der Handlampe



Die Helligkeit der Handlampe kann an der Bedienungstafel eingestellt werden.

- 1) Wählen Sie den Speicherschalter-Betriebsmodus. Angaben zur Benutzung des Speicherschalter-Betriebsmodus finden Sie unter **"13. SPEICHER-SCHALTER" S. 117**.
- 2) Zeigen Sie den Speicherschalter U030 durch Drücken der Taste ▼ **6-1** oder der Taste ▲ **6-2** an.
- 3) Ändern Sie den Einstellwert durch Drücken der Taste - / RÜCKWÄRTS **7-1** oder der Taste + / VORWÄRTS **7-2**.



Die Helligkeit kann auf eine von 20 Stufen von 0 (völlig erloschen) bis 100 (maximal) eingestellt werden. Die Helligkeit wurde werksseitig vor dem Versand auf 100 (maximal) eingestellt.

Nachdem Sie die Helligkeit auf einen angemessenen Wert eingestellt haben, drücken Sie die Bereitschaftstaste **2**, um die Einstellung zu bestätigen. Beenden Sie dann den Speicherschalter-Betriebsmodus.

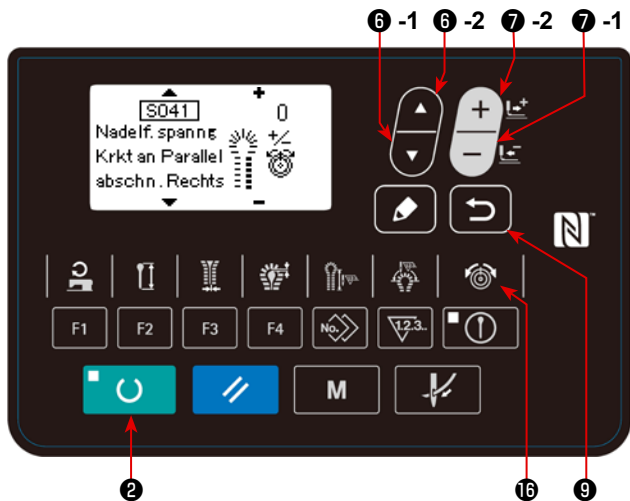
9. VERWENDUNG DER VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN



Näheres zur Einstellung der unten beschriebenen Speicherschalter finden Sie unter **"13. SPEICHERSCHALTER" S. 117.**

9-1. Bedienungsverfahren zur Korrektur der Fadenspannung der einzelnen Abschnitte

Die individuelle Fadenspannung der einzelnen Abschnitte der Nähform kann geändert werden. Die auf die einzelnen Abschnitte eines Knopflochs angewandte Fadenspannung ist der Wert, der erhalten wird, indem die jeweiligen Kompensationswerte zu dem Nadelfadenspannung-Einstellwert (Nr. 40) hinzugefügt wird.



- 1) Drücken Sie die Fadenspannungstaste 16, um den Fadenspannungswert anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie die Korrekturposition Nr. für die jeweilige Fadenspannung durch Drücken der Taste ▼ 6-1 oder der Taste ▲ 6-2 aus. (Näheres zu den Kompensationspositionsnummern finden Sie in Anhang 1 und 2.)
- 3) Nach der Auswahl der Kompensationspositionsnummer drücken Sie die Taste –/Rückwärts 7-1 oder +/Vorwärts 7-2, um einen Fadenspannung-Kompensationswert einzugeben.

- 4) Der Einstellwert wird durch Drücken der Bereitschaftstaste 2 oder durch Starten des Nähvorgangs mit dem Startschalter im Speicher abgelegt.
- 5) Die Anzeige wird auf die Normalanzeige zurückgeschaltet, indem die Rückkehrtaste 9 bei eingeschalteter Fadenspannungs-LED gedrückt wird.



Wenn Sie die Musternummer ändern oder die Stromversorgung ausschalten, ohne den in 4) beschriebenen Vorgang auszuführen, wird der Einstellwert nicht gespeichert.



Für die Korrekturpositionsnummer nehmen Sie die Tabellen 1 und 2 und die Abbildungen 1 und 3 zu Hilfe.

Tabelle 1

[Einstellung der Nadelfadenspannung]

Korrekturpositionsnummer	Einstellpunkt	Beschreibung
40	Nadelfadenspannung	Nadelfadenspannungswert
41	Korrektur der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt
42	Korrektur der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt
43	Korrektur der Nadelfadenspannung im oberen Augenabschnitt	Korrekturwert der Fadenspannung im oberen Augenabschnitt
44	Korrektur der Nadelfadenspannung im rechten unteren Augenabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im rechten unteren Augenabschnitt
45	Korrektur der Nadelfadenspannung im linken unteren Augenabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im linken unteren Augenabschnitt
46	Kompensation der Nadelfadenspannung am rechten Riegel	Siehe Tabelle 2 "Beziehung der Nadelfadenspannung zum jeweiligen Riegeltyp"
47	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel	Siehe Tabelle 2 "Beziehung der Nadelfadenspannung zum jeweiligen Riegeltyp"
48	Kompensation der Nadelfadenspannung am rechten Riegel 2	Siehe Tabelle 2 "Beziehung der Nadelfadenspannung zum jeweiligen Riegeltyp"
49	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel 2	Siehe Tabelle 2 "Beziehung der Nadelfadenspannung zum jeweiligen Riegeltyp"

Korrekturpositionsnummer	Einstellpunkt	Beschreibung
50	Korrektur der Nadelfadenspannung am Nähanfang	Korrekturwert der Nadelfadenspannung am Nähanfang
51	Korrektur der Nadelfadenspannung am Nähende	Korrekturwert der Nadelfadenspannung am Nähende
52	Korrektur der Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden	Korrekturwert der Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden der Nähmaschine * 1
53	Korrektur der Nadelfadenspannung im Stoppzustand	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im Stoppzustand der Nähmaschine * 2
54	(Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Kompensation der Nadelfadenspannung für das Herausziehen des von der Nadelfadenklemmeneinheit eingeklemmten Nadelfadens	Kompensationswert der Nadelfadenspannung für das Herausziehen des Nadelfadens, nachdem die Nadelfadenklemmeneinheit den Nadelfaden eingeklemmt hat * 3

- * 1 : Korrekturwert für Speicherschalter Nr. 8 (Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden)
(Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird)
Kompensationswert für Speicherschalter Nr. 33 (Nadelfadenspannung für das Abschneiden des eingeklemmten Nadelfadens)
- * 2 : Korrekturwert für Speicherschalter Nr. 10 (Nadelfadenspannung im Stoppzustand)
- * 3 : Kompensationswert für Speicherschalter Nr. 34 (Nadelfadenspannung für das Herausziehen des eingeklemmten Nadelfadens)

[Beziehung der Nadelfadenspannung zum jeweiligen Riegeltyp]

Tabelle 2

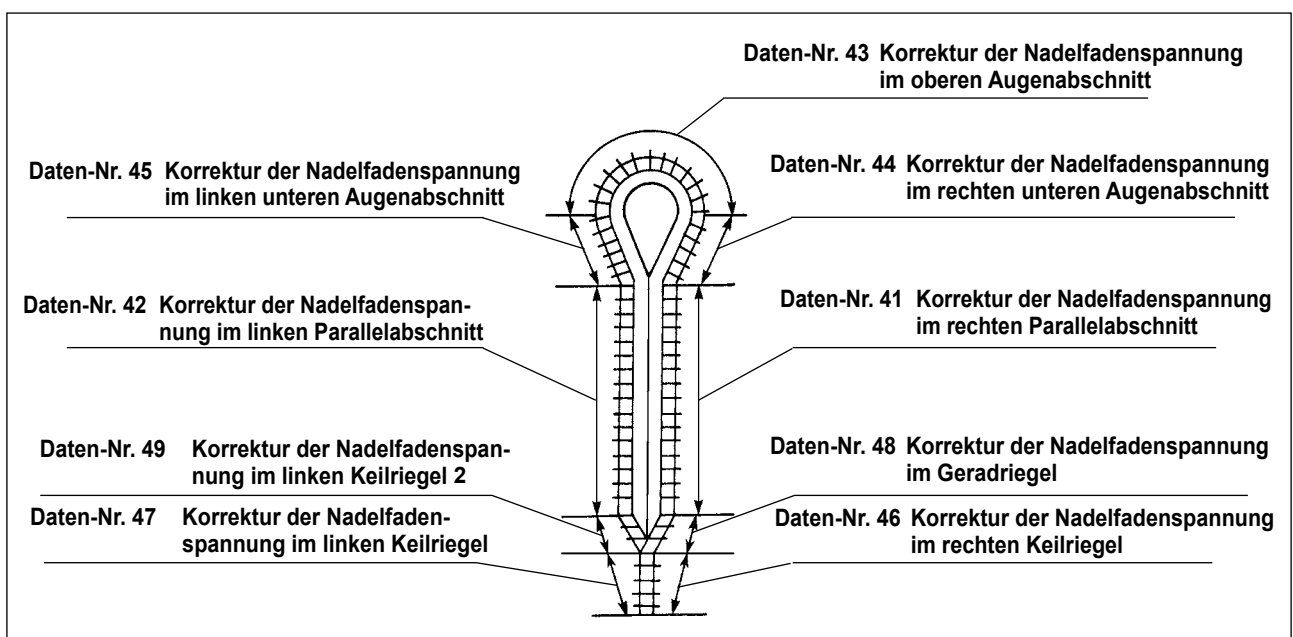
Riegeltyp		Kegelriegel	Geradriegel	Rundriegel	Rundriegel 2
Kompensationsposition					
46	Kompensation der Nadelfadenspannung am rechten Riegel	Rechte Seite des Parallelabschnitts	Gesamt	Am Nahtanfang	Überlappungsabschnitt am Nahtanfang
47	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel	Linke Seite des Parallelabschnitts	-	Am Nahtende	Gesamt
48	Kompensation der Nadelfadenspannung am rechten Riegel 2	Rechte Seite des linearen Schrägabschnitts	Parallelabschnitt / Geradriegel	-	-
49	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel 2	Linke Seite des linearen Schrägabschnitts	-	-	-



- Die tatsächliche Fadenspannung hängt von der Art und Dicke des verwendeten Fadens ab, selbst wenn der Einstellwert der Fadenspannung gleich ist. Besonders bei Fäden mit schlechten Gleiteigenschaften wird die Fadenspannung höher, und die Schleife wird selbst bei einem niedrigen Einstellwert von 60 bis 70 kleiner. Infolgedessen kann es zu Stichauslassen kommen. Bei Verwendung mehrerer Fäden ist es empfehlenswert, ein Nähmuster zu erstellen, in das für die jeweiligen Fäden geeignete Fadenspannungswerte eingegeben werden.
- Wenn die Nadelfadenspannung (Nr. 52) am Nähende auf einen hohen Wert eingestellt wird, kann Stichauslassen am Nähende oder fehlerhafte Nadelfadenaufnahme auftreten.

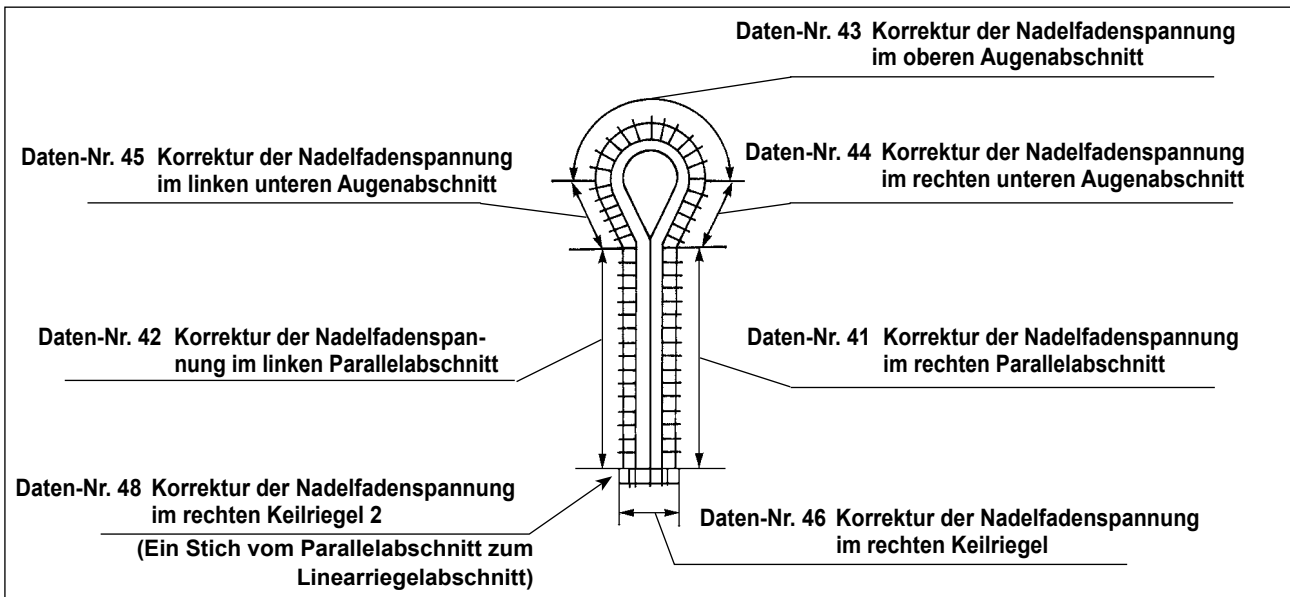
[Korrekturposition des Keilriegels]

Abb. 1



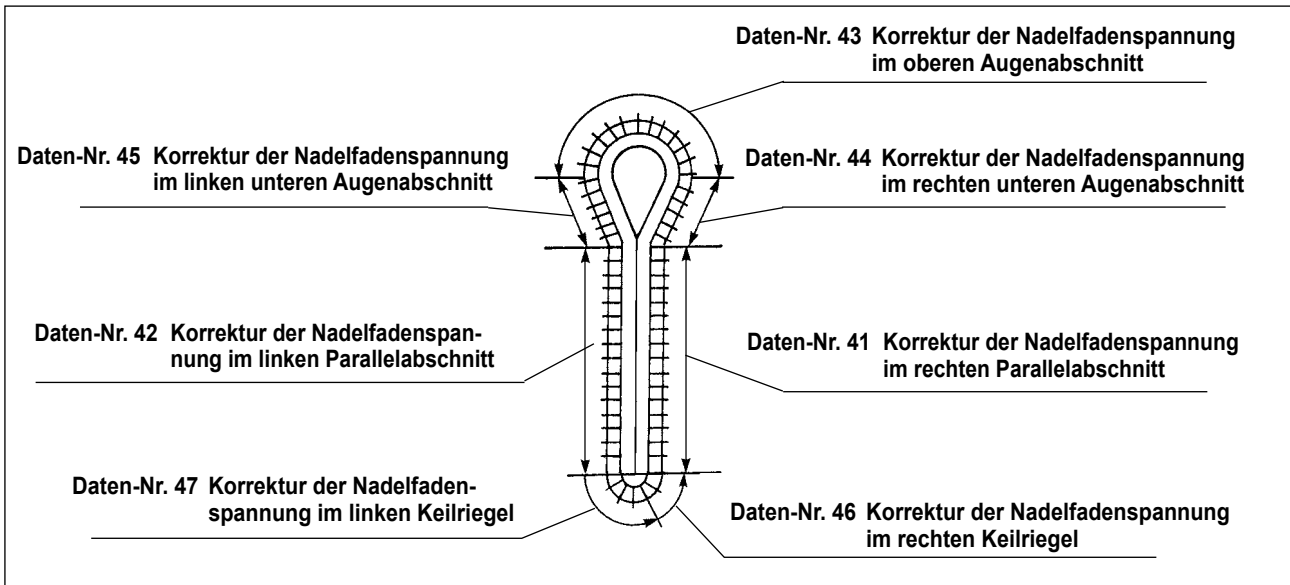
[Korrekturposition des Keilriegels]

Abb. 2



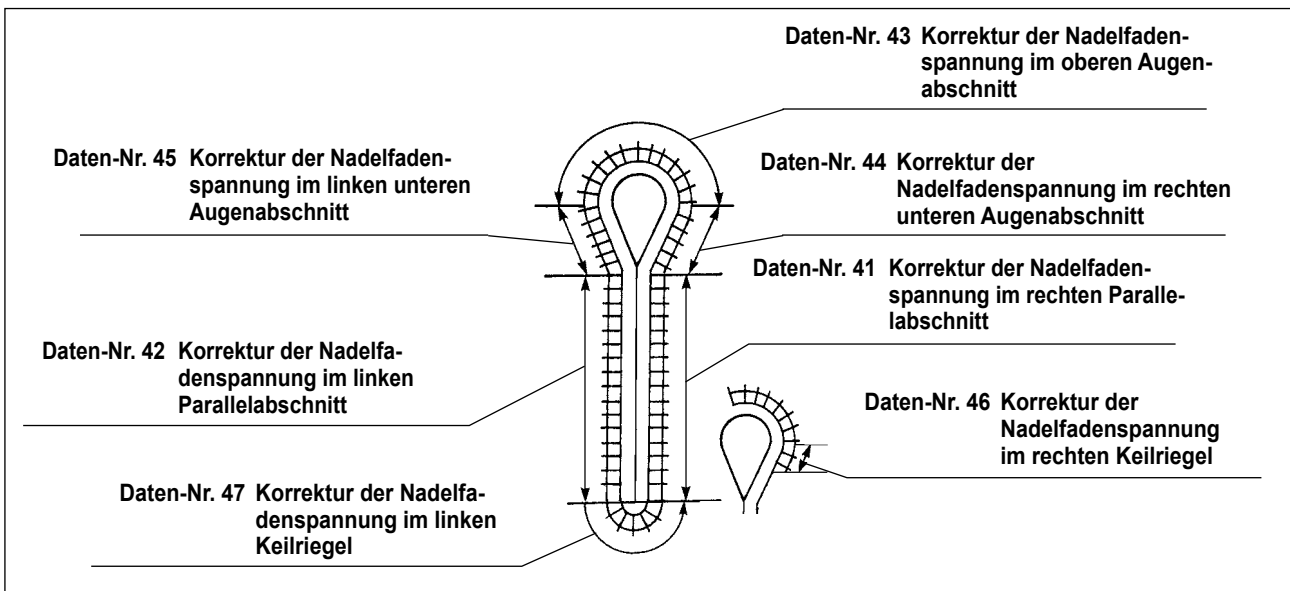
[Korrekturposition des Rundriegels]

Abb. 3






[Korrekturposition des Rundriegels]

Abb. 4




9-2. Ändern der Stoffeinlegeposition


Die Einlegeposition des Stoffs kann im Falle von Nachschneidmesser/ohne Messer auf die Vorderseite oder die Nähstartposition geändert werden.

- (1) Einstellen der Stoffeinlegeposition auf die Vorderseite für jede Art von Messereinstellung, d. h. Vorschneidmesser/Nachschneidmesser/ohne Messer
 - 1) Speicherschalter U012 auf " " einstellen.
 - 2) Der Verschiebungsbetrag zur Vorderseite wird durch Speicherschalter U023 eingestellt. (Die Standard-Werksvorgabe ist 22 mm.)
- (2) Einstellen der Stoffeinlegeposition auf den Nullpunkt im Falle von Vorschneidmesser, und auf die Nähstartposition im Falle von Nachschneidmesser/ohne Messer
 - 1) Speicherschalter U012 auf " " einstellen.
- (3) Einstellen der Stoffeinlegeposition auf die Vorderseite im Falle von Vorschneidmesser, und auf die Nähstartposition im Falle von Nachschneidmesser/ohne Messer
 - 1) Speicherschalter U012 auf " " einstellen.
 - 2) Der Verschiebungsbetrag zur Vorderseite wird durch Speicherschalter U023 eingestellt. (Die Standard-Werksvorgabe ist 22 mm.)

9-3. Umschalten des Startschaltermodus






Der Stoffdrücker senkt sich nur bei Betätigung des Startschalters, und der Nähbetrieb erfolgt kontinuierlich.

Speicherschalter U015 auf " " einstellen.

 Bei Normalgebrauch wird der Stoffdrücker mit dem Stoffdrückerschalter abgesenkt, und der Nähvorgang wird mit dem Startschalter gestartet. Dabei blinkt jedoch die Stoffdrücker-LED des Hand-schalters ständig.



9-4. Umschalten des Stoffdrückerbetriebs

Es ist möglich, den Stoffdrücker nach Abschluss des Nähvorgangs im abgesenkten Zustand zur Einlegeposition zurückzuführen. (Bei der Standard-Werkseinstellung kehrt der Stoffdrücker nach Abschluss des Nähvorgangs im angehobenen Zustand zur Einlegeposition zurück.)

- 1) Stellen Sie den Speicherschalter U020 auf " " oder " " ein.
 - ① Der Nähfuß wird angehoben, nachdem die Transportplatte zur Stoffeinlegeposition zurückkehrt, wenn Speicherschalter U020 auf " " eingestellt wird.
 - ② Der Nähfuß wird mit dem Nähfußschalter angehoben, nachdem die Transportplatte zur Stoffeinlegeposition zurückkehrt, wenn Speicherschalter U020 auf " " eingestellt wird.
- 2) Der Nähfuß bleibt auch abgesenkt, wenn die Transportplatte mit der Taste RESET  zur Stoffeinlegeposition zurückgeführt wird. In diesem Fall wird der Nähvorgang mit dem Zwischenstoppschalter angehalten, bevor das Nahtende erreicht ist.

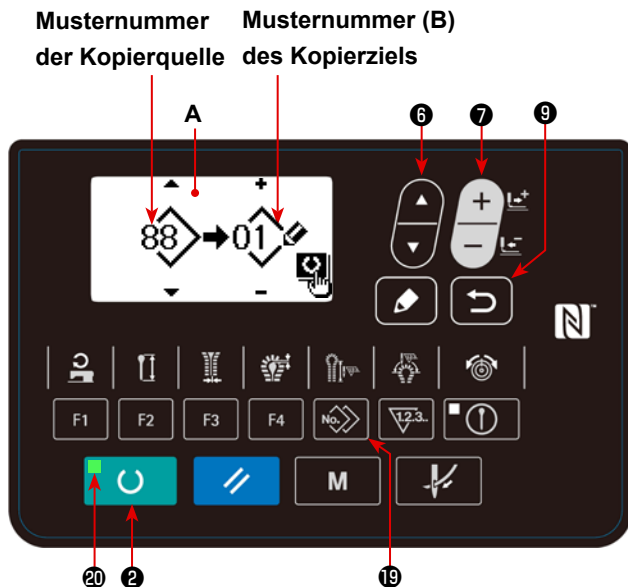
9-5. Umschalten auf den Stoppmodus vor dem Stoffschnitt

Beim Musternähen mit Nachschneidmesserdaten kann der Nähbetrieb vor der Ausführung des Stoffschnitts vorübergehend angehalten werden.

Den Speicherschalter U021 auf " " einstellen. Die Nähmaschine hält nach dem Nähen vorübergehend an, und der Stoffschnitt wird durch erneutes Drücken des Startschalters ausgeführt. Durch Drücken der Taste RESET  ist es auch möglich, die Nähmaschine ohne Durchführung des Stoffschnitts auf die Stoffeinlegeposition zurückzustellen.

9-6. Verfahren zum Kopieren / Löschen 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.

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**, um die zum Kopieren zu verwendende Nummer auszuwählen.

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

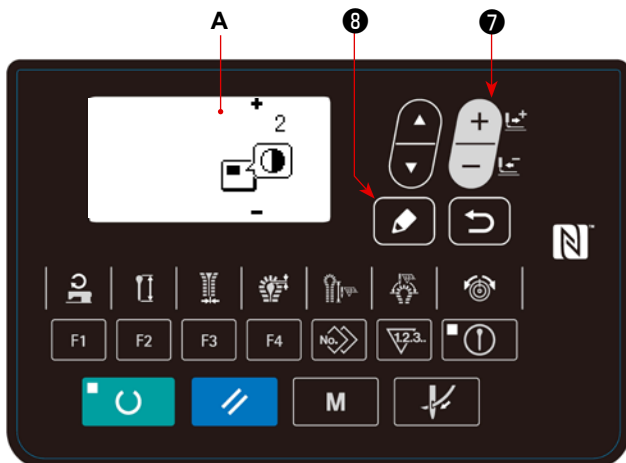
5) Starten Sie den Kopiervorgang



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.

9-7. 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.

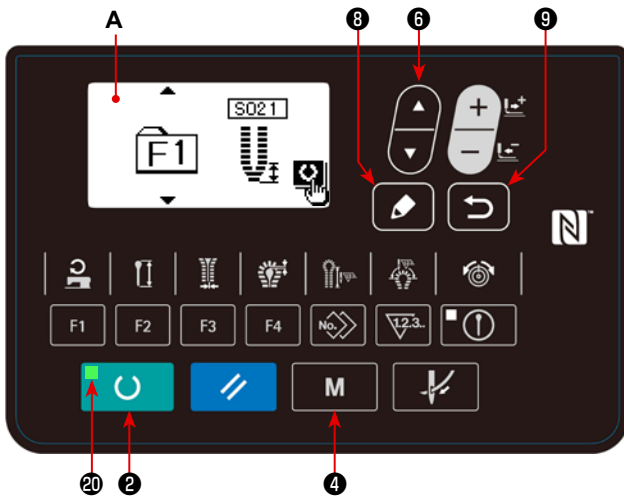
9-8. Aktivieren der Tastensperre

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.




9-9. 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.

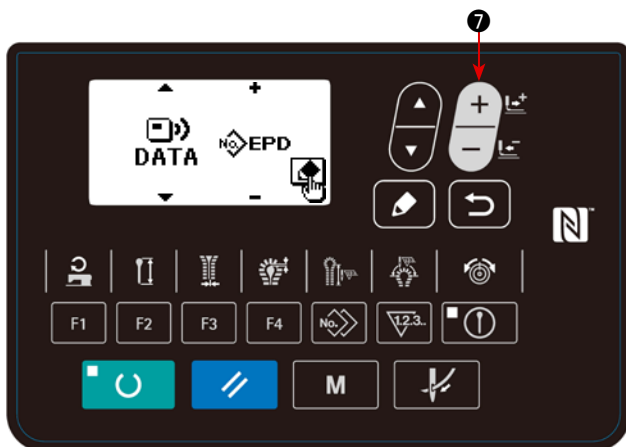
Wenn die Taste READY   gedrückt wird, beginnt die Registrierung, und der Modusbildschirm erscheint wieder. Wenn die Taste RETURN   gedrückt wird, erscheint der vorherige Bildschirm wieder, ohne die Registrierung durchzuführen.

(2) Werksseitiger Registrierungsstatus

Registriertaste	Registrierter Parameter
F1	S021 Länge des Keilriegels
F2	U012 Wahl der Einstellposition
F3	S020 Riegeltyp
F4	Betriebsart

9-10. Kommunikation


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




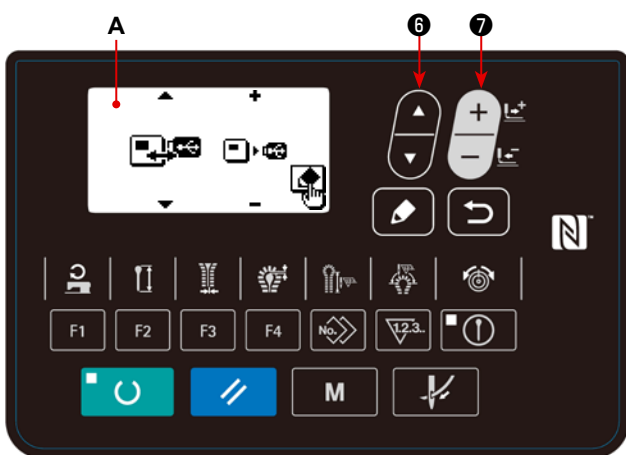
1) Aktivieren des Kommunikationsmodus

Wählen Sie den Kommunikationsmodus unter Bezugnahme auf den Modusbildschirm unter "9-6. Verfahren zum Kopieren / Löschen des Nähmusters" S. 87 aus.


2) Auswählen des Kommunikationstyps


Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  **7**, um den Kommunikationstyp auszuwählen.


Name der Daten		Erweiterung	Beschreibung der Daten
Parameterdaten		MEB00 XXX . EPD	Eindeutige MEB-Nähdatenform, wie z. B. Stichform, Stoffschnittlänge und Riegelbreite, die mit der Nähmaschine erzeugt wurde.




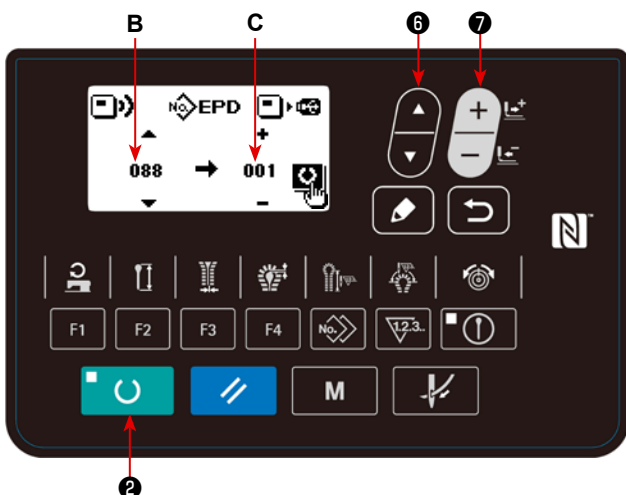
3) Auswählen der Kommunikationsrichtung

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


Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  **7**, um die Kommunikationsrichtung auszuwählen.


 : Die auf der Bedienungstafel angezeigten Daten werden auf den USB-Stick geschrieben.

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



4) Auswählen der Nummer

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT  **6** um die zu lesende Dateinummer **B** auszuwählen.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  **7** um die zu schreibende Dateinummer **C** auszuwählen.

Drücken Sie die Taste READY  **2**, um die Daten in Dateinummer **C** zu schreiben.

(1) 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 2.0
 - 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 angeschlossen 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.

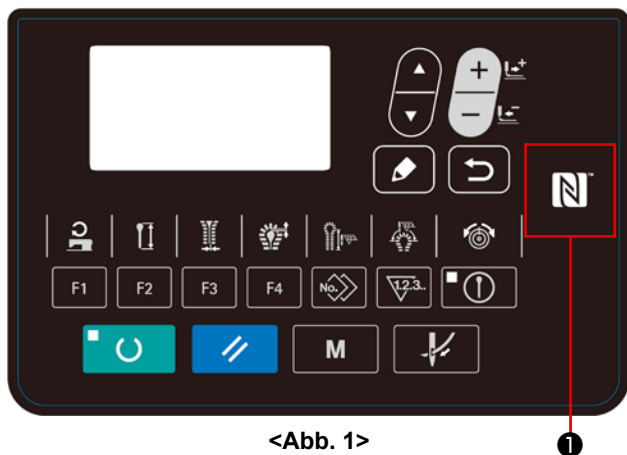
(2) NFC

Die Bedienungstafel unterstützt NFC (Near Field Communication).

Nähdaten, Wartungsinformationen oder dergleichen können auf einem Android-Terminal (wie z. B. einem Tablet und einem Smartphone), auf dem die JUKI-Applikation für Android [JUKI Smart App] installiert worden ist, mit Hilfe der NFC-Kommunikationsfunktion betrachtet, bearbeitet, kopiert werden usw.

Einzelheiten zur JUKI-Applikation für Android [JUKI Smart App] entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für [JUKI Smart App].

① Position der NFC-Antenne



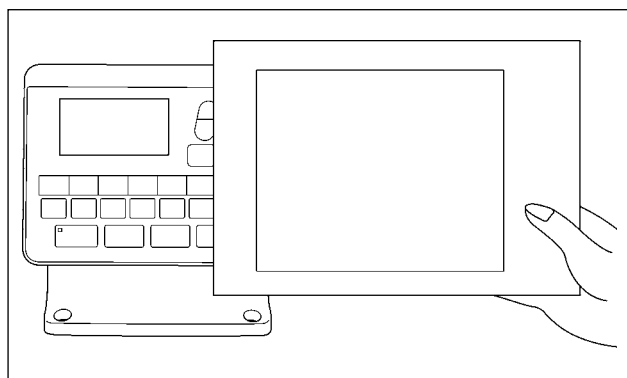
<Abb. 1>

[Position der NFC-Antenne]

Um die NFC-Kommunikation zwischen der Nähmaschine und einem Tablet oder Smartphone auszuführen, bringen Sie die Antenne des Tablets oder Smartphones in die Nähe des NFC-Zeichens ❶, wie in Abb. 2 gezeigt.

* Falls die NFC-Kommunikation fehlschlägt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm des Tablets/Smartphones.

Wenn die Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt wird, führen Sie die NFC-Kommunikation erneut aus.



<Abb. 2>

② Bei der Handhabung von NFC zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen

- Die Position der NFC-Antenne ist je nach dem verwendeten Tablet/Smartphone unterschiedlich. Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes durch, bevor Sie die NFC-Kommunikationsfunktion benutzen.
- Um die NFC-Kommunikationsfunktion zu benutzen, setzen Sie die Einstellung der NFC-Kommunikationsfunktion auf "Enable", während Sie auf die Bedienungsanleitung für Ihr Tablet/Smartphone Bezug nehmen.

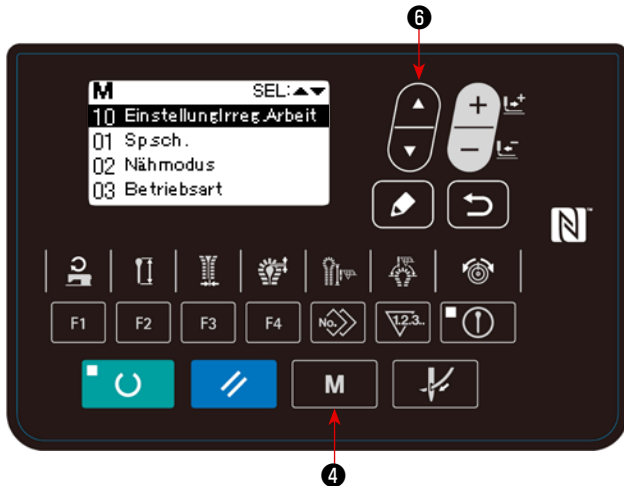
9-11. Einstellen der nicht regulären Arbeit

Falls die Nähmaschine für einen bestimmten Zeitraum nicht bedient wird, können die Arbeitsbeschreibungen für diesen Zeitraum über die Bedienungstafel eingegeben werden.

Die Daten über die eingegebene Arbeitsbeschreibung können mit Hilfe der „JUKI Smart App“ gesammelt und angezeigt werden.

Die Einstellung von irregulärer Arbeit sollte mit Hilfe der „JUKI Smart App“ ausgeführt werden. Die eingestellten Details können auf der Bedienungstafel überprüft werden.

① Auswählen der Einstellfunktion für irreguläre Arbeit

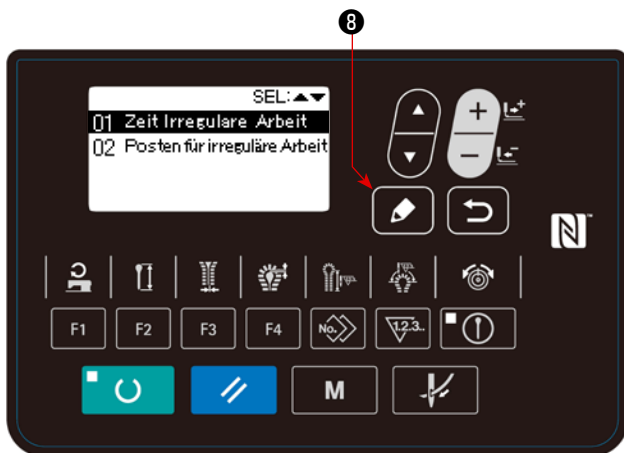


1. Halten Sie Taste MODE **M** **4** für drei Sekunden gedrückt. Wählen Sie dann „14. Einstellen der irregulären Arbeit“ mit der Taste ITEM SELECT



Der „Einstellungsbildschirm für irreguläre Arbeit“ wird angezeigt.

② Eingeben der irregulären Arbeit



Geben Sie die Zeit ein, während der der Eingabebildschirm für irreguläre Arbeit angezeigt wird, falls die Nähmaschine nicht bedient wird.

1. In dem Zustand, in dem der „Einstellungsbildschirm für irreguläre Arbeit“ ausgewählt ist, drücken Sie die Taste EDIT **EDIT** **8**.

Wählen Sie die „irreguläre Arbeitszeit“ aus, und drücken Sie die Taste EDIT **EDIT** **8**.

Der "Eingabebildschirm der irregulären Arbeitsstunden" wird angezeigt.



2. Die voreingestellte Zeit (in Sekunden), während der der Eingabebildschirm für irreguläre Arbeit sichtbar ist, wird angezeigt.

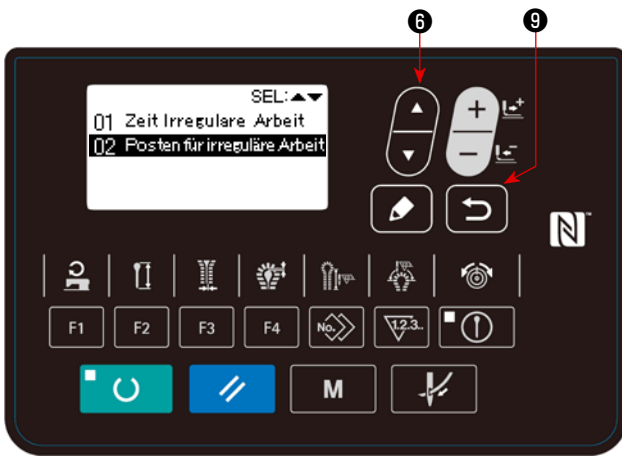
Bereich : 0 bis 99 (Sekunden)


Anfangswert : 0 (Funktion ist ausgeschaltet)


Drücken Sie die Taste RETURN **RETURN** **9**, um den „Einstellungsbildschirm für irreguläre Arbeit“ anzuzeigen.

③ Anzeigen der „Einstellfunktion für irreguläre Arbeit“

Arbeitsposten, die auf dem Eingabebildschirm für irreguläre Arbeit sichtbar sind, werden angezeigt. Führen Sie die Einstellung der Arbeitsposten mit Hilfe der „JUKI Smart App“ aus.

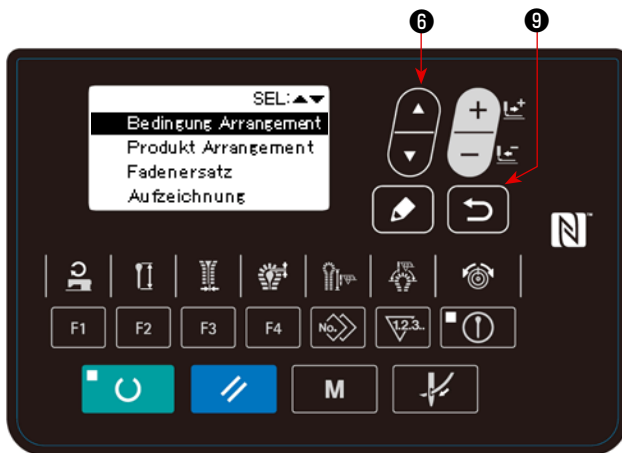



1. Drücken Sie die Taste ITEM SELECT  6 auf dem „Einstellungsbildschirm für irreguläre Arbeitsposten“.


Wählen Sie „Einstellung der irregulären Arbeitsposten“, und drücken Sie die Taste RETURN .

9, um die Auswahl zu bestätigen.

Der „Einstellungsbildschirm für irreguläre Arbeitsposten“ wird angezeigt.



2. Arbeitsposten können durch Drücken der Taste ITEM SELECT  6 überprüft werden.

Drücken Sie die Taste RETURN  9, um den „Einstellungsbildschirm für irreguläre Arbeit“ anzuzeigen.

* Die Arbeitsposten sind wie unten aufgelistet.

Nr.	Arbeitsposten	Nr.	Arbeitsposten
01	Konditionspflege	08	Arbeitsbesprechung
02	Produktanordnung	09	Transport
03	Fadenwechsel	10	Transfer
04	Aufzeichnung	11	Warten auf Arbeit
05	Defekt	12	Ermüdung
06	Beurteilung	13	Beschäftigung
07	Korrektur	14	Sabotage

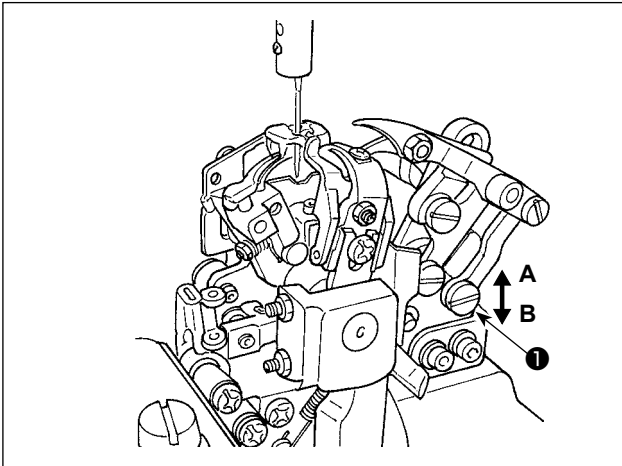
10. WARTUNG

10-1. Greiferfadenabschneiden (Gesamtfadenabschneidertyp)

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadenmesser fern.



Vergewissern Sie sich bei jeder Änderung der Messerhöhe, dass das Messer während des Betriebs der Nähmaschine nicht mit anderen Komponenten, wie z. B. der Stoffdrückerplatte, in Berührung kommt.



Das Greiferfadenmesser bedarf keiner Neueinstellung, wenn die Nähspezifikationen geändert werden. Aber die Höhe der Greiferfadenmesserposition muss eingestellt werden, falls das Messer den Greiferfaden nach dem Austausch des Messers nicht erfasst und abschneidet.

- 1) Zum Einstellen der Messerhöhe die Schraube ❶ und die Mutter auf der Unterseite der Schraube lösen, und die Höhe der Schraube ❶ und Mutter entsprechend ändern.
 - * Falls das Messer die Gimpe, aber nicht den Greiferfaden abschneidet, ist die Messerposition zu hoch. Schraube ❶ und Mutter in Richtung **A** verschieben, um die Messerhöhe zu verringern.
 - * Falls das Messer den Greiferfaden, aber nicht die Gimpe abschneidet, ist die Messerposition zu niedrig. Schraube ❶ und Mutter in Richtung **B** verschieben, um die Messerhöhe zu erhöhen.
- 2) Nachdem das Messer korrekt positioniert worden ist, das Messer durch Anziehen der Schraube ❶ und Mutter fixieren.

10-2. Synchronisierung von Nadel und Greifer

GEFAHR:

Führen Sie die Arbeit unter Beachtung der folgenden Hinweise aus, um sich gegen Einklemmen von Händen, Fingern und Armen zwischen Nähmaschine und unterer Abdeckung zu schützen, was zu schweren Verletzungen führen kann, wenn Sie die Nähmaschine aus ihrer Ruhestellung anheben.

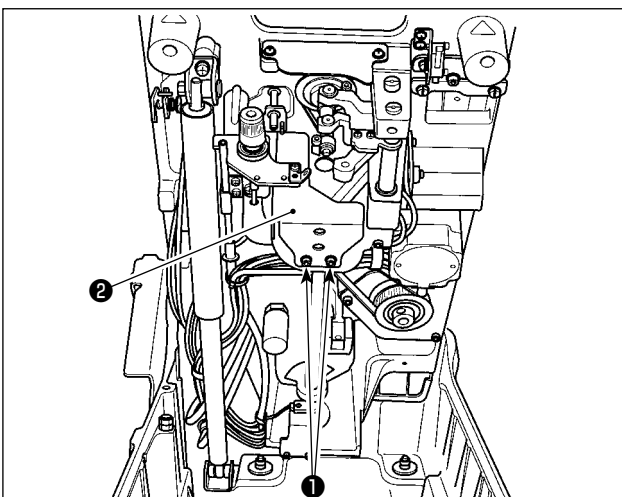
- Verriegeln Sie unbedingt den Gelenkstopper, um die Nähmaschine einwandfrei in ihrer angehobenen Position zu sichern.

* Näheres zu diesem Verfahren finden Sie unter **"3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine" S. 16.**



WARNUNG :

1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadenmesser fern.



Um den Greifernocken einzustellen, heben Sie den Maschinenkopf an.

(Angaben zum Anheben des Maschinenkopfes finden Sie in **"3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine" S. 16.**)

Die Schrauben ❶ herausdrehen, um die Greiferabdeckung ❷ abzunehmen. Dann die Einstellung ausführen.

Nach Abschluss der Arbeit die Greiferabdeckung wieder anbringen.

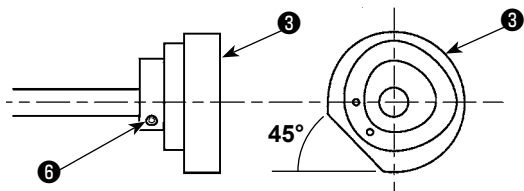


Um die Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer einzustellen, stellen Sie vorher die Nadelausschlagbreite ein, und überprüfen Sie die Nadelstangenhöhe.

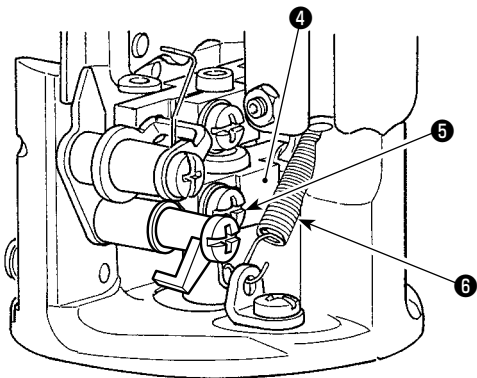
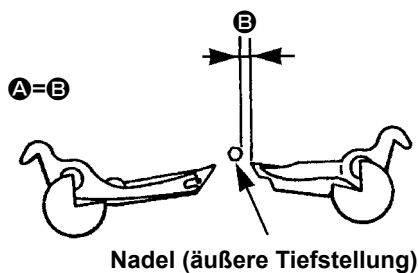
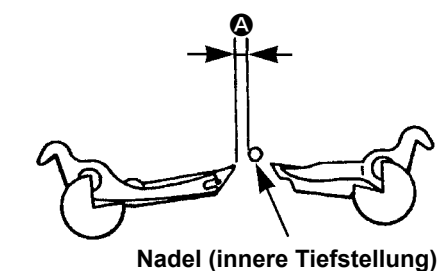


Die Begriffe Innennadel und Außennadel bezeichnen den innersten bzw. äußersten Nadeleinstich der zum Nähen eines Augenknopflochs verwendeten Nadelausschlagbreite.

1)



2)



1) Die zwei Feststellschrauben ⑥ am Greiferantriebsnocken lösen. Die Nadelstange auf den unteren Totpunkt der Innennadel stellen.

Den Greiferantriebsnocken ③ von Hand drehen, so dass die Abflachung des Greiferantriebsnockens ③ um 45° zur Horizontalen nach links unten zeigt, und die Feststellschraube ⑥ des Greiferantriebsnockens provisorisch anziehen.

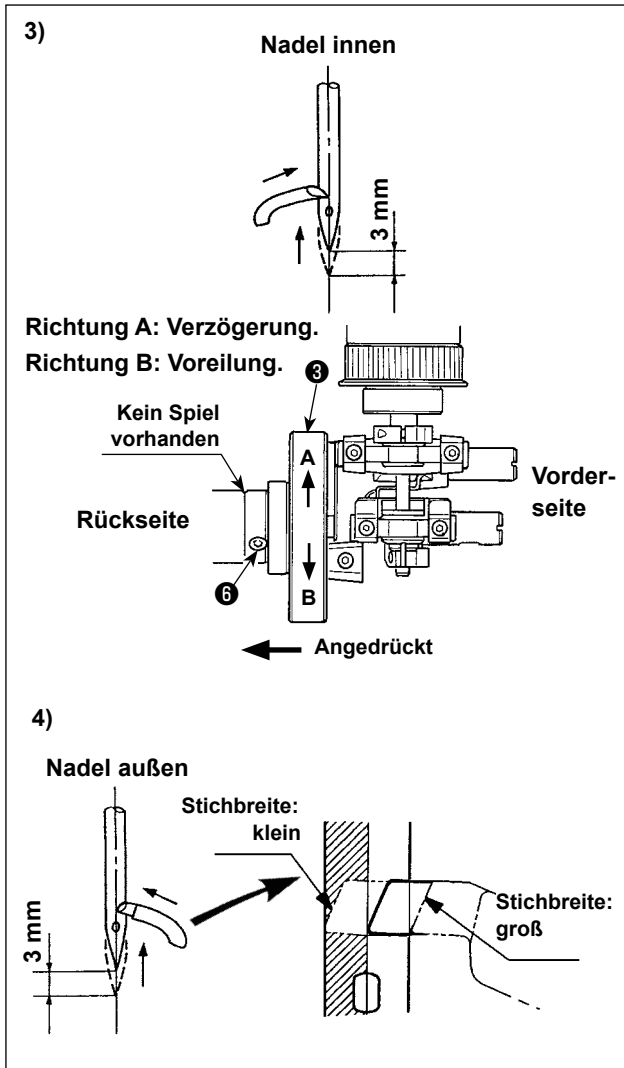


Achten Sie beim Drehen des Greiferantriebsnockens ③ darauf, dass sich die Greiferantriebswelle nicht mitdreht.

2) Die Feststellschraube ⑤ der Greiferantriebswellenführung lösen. Die Einstellung durch Verschieben der Greiferantriebswellenführung ④ nach oben oder unten so ausführen, dass der Abstand ② zwischen der Nadel und dem rechten Greifer und der Abstand ① zwischen der Nadel und dem linken Greifer in beiden Fällen gleich groß ist, wenn die Nadelstange auf den unteren Totpunkt der Außennadel bzw. den unteren Totpunkt der Innennadel gestellt wird. Dann die Feststellschraube ⑤ anziehen.



Achten Sie darauf, dass die Nadelfadenabschneidefeder ⑥ nicht beschädigt oder verformt wird.



- 3) Den Greiferantriebsnocken ③ so einstellen, dass die Blattspitze des linken Greifers auf die Mitte der Nadel ausgerichtet ist, wenn sich die Nadelstange um 3 mm vom unteren Totpunkt der Innennadel hebt. Dann den Greiferantriebsnocken mit den zwei Feststellschrauben ⑥ sichern, während der Antriebsnocken ③ gegen den dahinter liegenden Teil gedrückt wird.

Falls Stichauslassen auftritt, weil die Fadenschleife durch falsches Erfassen des Fadens vom Greifer verbogen wird, wenn die Nadelausschlagbreite 2 mm oder weniger beträgt, den Greiferantriebsnocken in Richtung A verschieben, um den Greiferzeitpunkt so zu ändern, dass die linke Greiferblattspitze an der Mitte der Nadel steht, wenn sich die Nadelstange um 2,7 bis 2,8 mm vom unteren Totpunkt der Innennadel hebt.

- 4) Gleichermaßen ist die Position der Nadel und der Blattspitze des Greifers zu überprüfen, wenn sich die Nadelstange um 3 mm vom unteren Totpunkt der Außennadel hebt. Die Blattspitze befindet sich ungefähr im Bereich der linken Nadelseite. Befindet sie sich außerhalb dieses Bereichs, sind die Schritte 2) und 3) erneut auszuführen.

Wird die Stichbreite nach der Greifersteuerungseinstellung gemäß den unten beschriebenen Punkten ① bis ③ geändert, sind in diesem Fall die Schritte 1) bis 4) auszuführen.

- ① Wenn die Stichbreite gegenüber derjenigen bei der Greifersteuerungseinstellung um mehr als $\pm 0,3$ mm geändert wird.

Selbst wenn die Änderung der Stichbreite innerhalb von $\pm 0,3$ mm liegt:

- ② Wenn die Stichbreite größer als 3,4 mm ist.
- ③ Wenn schwere Stoffe oder Überlappungsabschnitte genäht werden, bei denen die Wahrscheinlichkeit einer Nadelverbiegung groß ist.

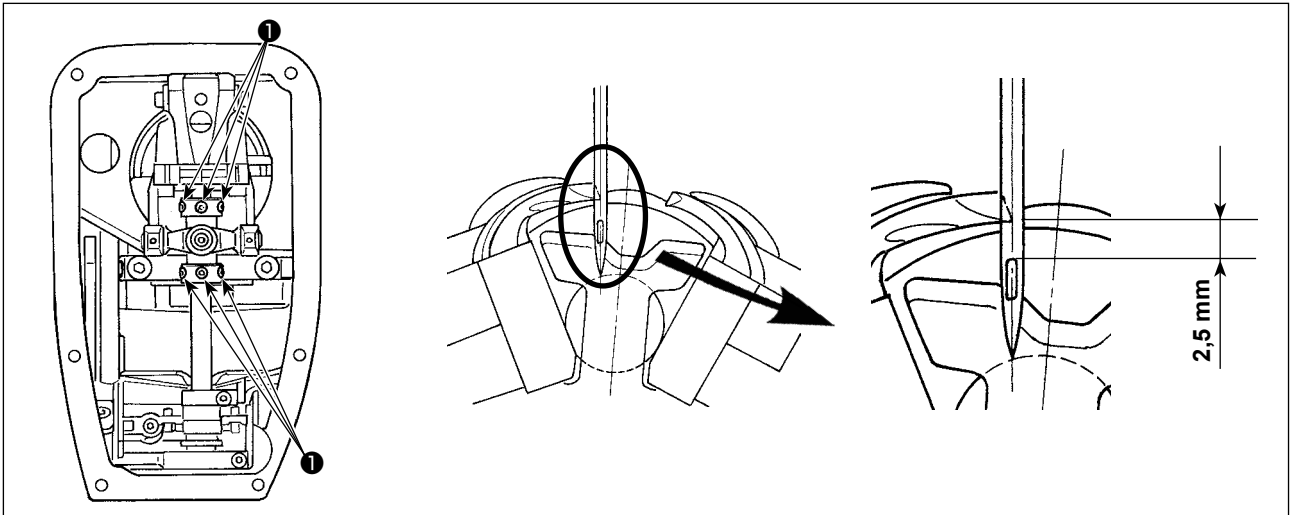
10-3. Höhe der Nadelstange

(1) Einstellen der Höhe der Nadelstange

WARNUNG :

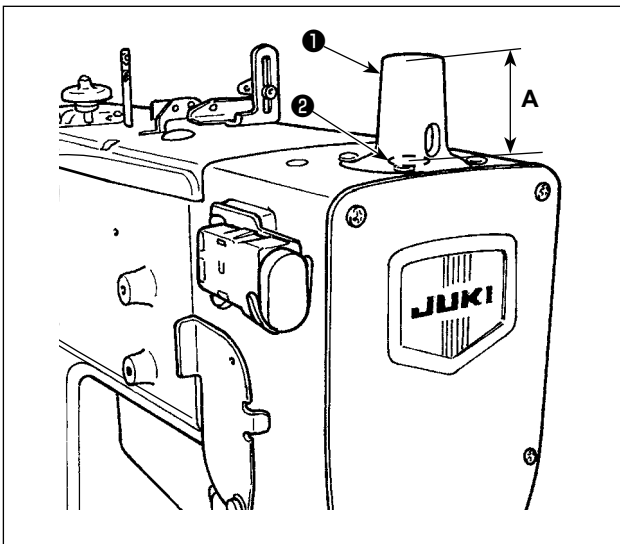


1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



Die Schraube ❶ lösen, und die Höhe der Nadelstange so einstellen, dass die Oberkante des Nadelohrs 2,5 mm Abstand von der Blattspitze des Greifers hat, wenn sich die Nadelstange um 3 mm von ihrem inneren unteren Totpunkt hebt und die Nadel und der linke Greifer sich auf der inneren Nadelschöpfposition befinden.

(2) Bezugshöhe der Nadelstange



Nehmen Sie für die Nadelstangenhöhe das in der Abbildung links gezeigte Maß **A** vom oberen Ende der Nadelstange ❷ zur Oberfläche der Nadelstangenabdeckung ❶ als Referenz.

Maß **A** an jedem Punkt

Unterer Totpunkt der Nadelstange... 42,5 mm

(bei einem Greiferzeitpunkt von 3 mm)

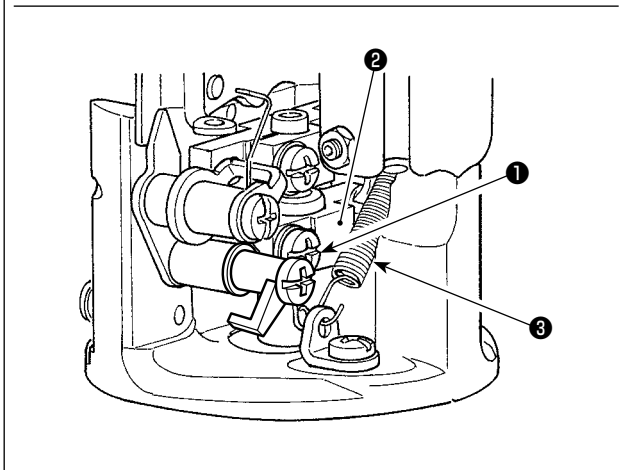
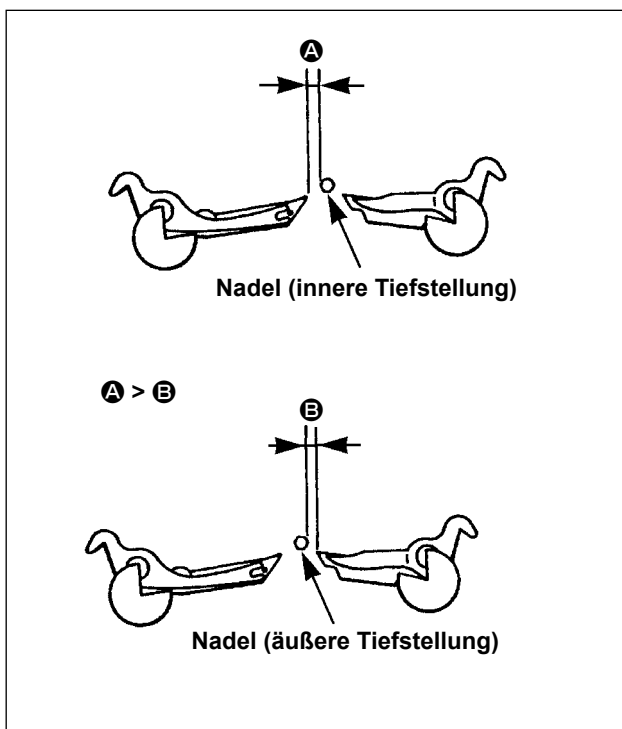
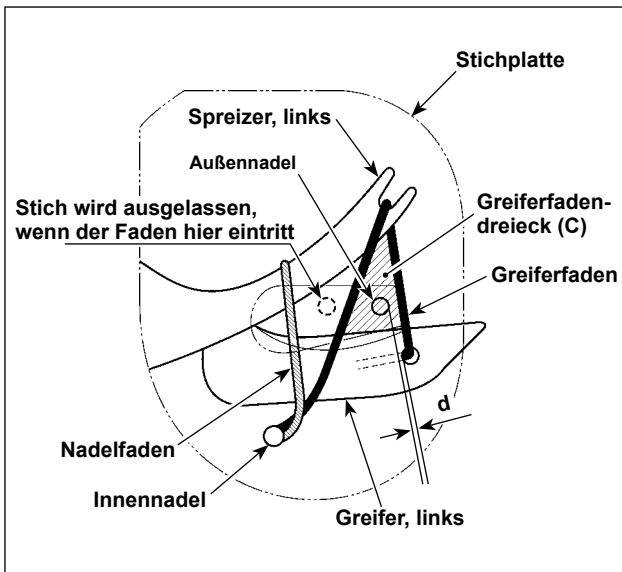
Greifererfassungszeitpunkt ... 39,5 mm

(bei einem Greiferzeitpunkt von 3 mm)



Führen Sie die Einstellung durch, nachdem die in "10-2. Synchronisierung von Nadel und Greifer" S. 95 beschriebene Einstellung abgeschlossen worden ist.

10-4. Einstellung zur Verhinderung von Dreieck-Stichauslassen im Falle einer kleinen Nadelausschlagbreite



Wird mit einer kleinen Nadelausschlagbreite von 2 mm oder weniger genäht, so sticht die Nadel in die linke Seite des Greiferfadendreiecks (Abschnitt C) ein, wenn sich die Außennadel beim Nähen im Standard-Einstellungszustand senkt. Dies kann Stichauslassen verursachen.

Führen Sie in diesem Fall die folgende Einstellung aus, nachdem die in "10-2. Synchronisierung von Nadel und Greifer" S. 95 und "10-3. (1) Einstellen der Höhe der Nadelstange" S. 98 beschriebenen Einstellungen durchgeführt worden sind.

- 1) Das Handrad von Hand drehen, wenn der Greiferfaden vom Greifer erfasst wird, um die Außennadel zu senken.
- 2) Die Feststellschraube ① der Greiferantriebswellenführung lösen. Die Einstellung durch Verschieben der Greiferantriebswellenführung ② nach oben so ausführen, dass die Außennadel in das Greiferfadendreieck (Abschnitt C) einsticht, wenn sich die Nadel mit dem Greifer schneidet, d. h. wenn A größer als B ($A > B$) ist.

Maßstab für die Einstellung

Bei einem Greiferzeitpunkt von 2,7 mm:

Werte A und B

A = ca. 4 mm

B = ca. 3 mm

- 3) Die Position der Greiferantriebswellenführung ② so festlegen, dass der Abstand d zwischen der Außennadel und dem Greiferfaden minimiert wird. Dann die Greiferantriebswellenführung mit der Feststellschraube ① fixieren.



Achten Sie darauf, dass die Nadelfadenabschneidefeder ③ nicht beschädigt oder verformt wird.



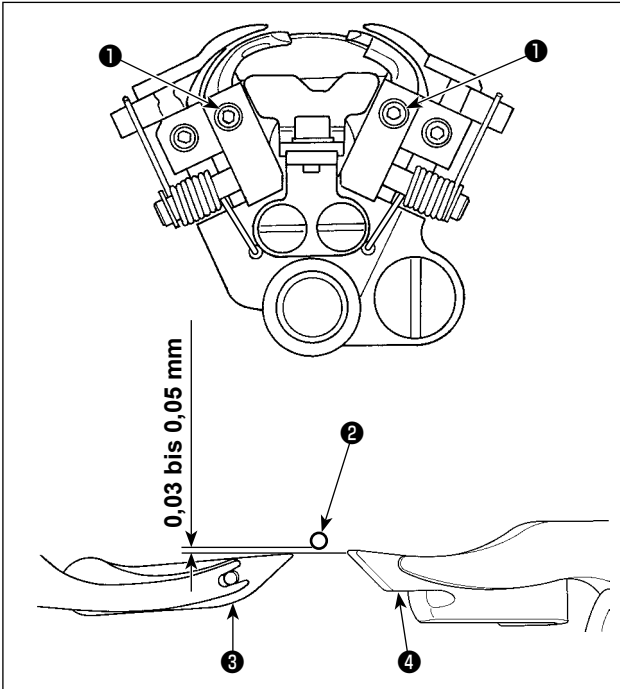
Selbst wenn die Außennadel durch Drehen des Handrads von Hand in das Greiferfadendreieck (Abschnitt C) einsticht, sticht die Nadel manchmal außerhalb des Abschnitts C ein, was zu Stichauslassen während des Nähens führt. Falls Stichauslassen auftritt, stellen Sie das Maß d so klein wie möglich ein, so dass die Außennadel während des Nähens in Abschnitt C einsticht.

10-5. Spiel zwischen Nadel und Greifer

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



Der Standard-Einstellwert des Spiels zwischen Nadel und Greifer beträgt 0,03 bis 0,05 mm.

Die jeweilige Greifer-Befestigungsschraube ❶ lösen, und das Spiel zwischen der Nadel ❷ und dem linken Greifer ❸ sowie zwischen der Nadel und dem rechten Greifer ❹ einstellen. Dann die Greifer wieder befestigen.

1. Wenn der Abstand zwischen Nadel und Greifer eingestellt wird, muss gleichzeitig auch die Spreizerhöhe gemäß der Beschreibung in "10-7. Abstand zwischen Spreizer und Greifer und Öffnungszeitpunkt des Spreizers" S. 101 eingestellt werden.
2. Bei jeder Änderung der Nadelgröße muss der Abstand neu eingestellt werden.

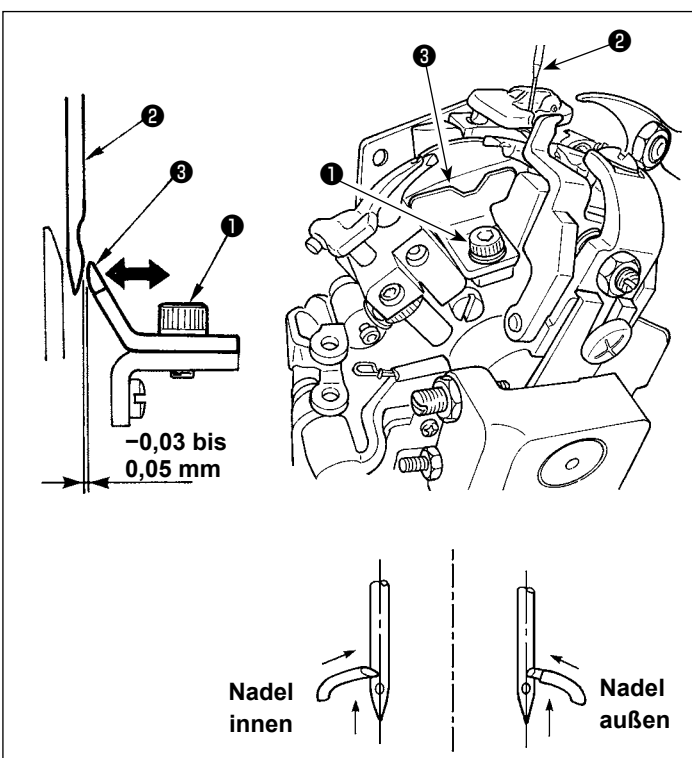


10-6. Einstellen des Nadelschutzes

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



- 1) Die Befestigungsschraube ❶ lösen.
- 2) Das Spiel zwischen Nadel ❷ und Nadelschutz ❸ auf $-0,03$ bis $0,05$ mm einstellen. Der Abstand sollte jedoch kleiner als der Abstand zwischen Nadel und Greifer eingestellt werden.
- 3) Die Befestigungsschraube ❶ anziehen.
- 4) Die Position bei innerer und äußerer Nadelstellung überprüfen.

Der Nadelschutz muss immer dann eingestellt werden, wenn die Nadelgröße geändert oder eine Einstellung von Nadel und Greifer durchgeführt wird. Den Abstand einstellen, wenn die Nadel auf der Innen- bzw. Außenseite mit der Greiferblattspitze fluchtet.



Stellen Sie den Abstand zwischen der Nadel ❷ und dem Nadelhalter ❸ beim Nähen schwerer Stoffe auf 0 oder weniger ein.

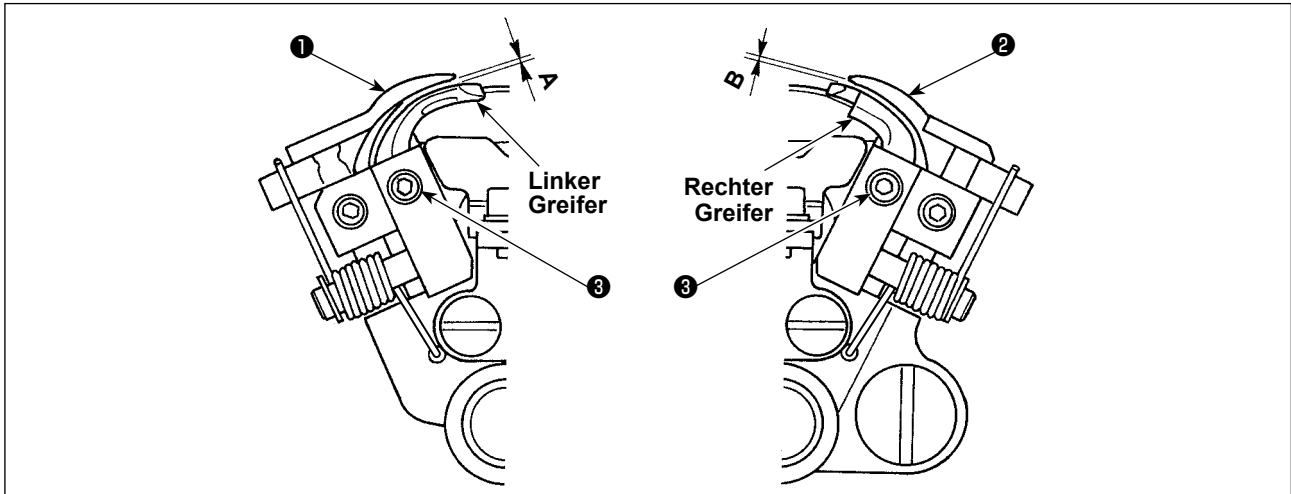


10-7. Abstand zwischen Spreizer und Greifer und Öffnungszeitpunkt des Spreizers

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



Die Feststellschraube ③ des Greifers lösen. Dann den Abstand durch Verändern der vertikalen Position des Greifers einstellen.

● Höheabstand des linken Spreizers ①

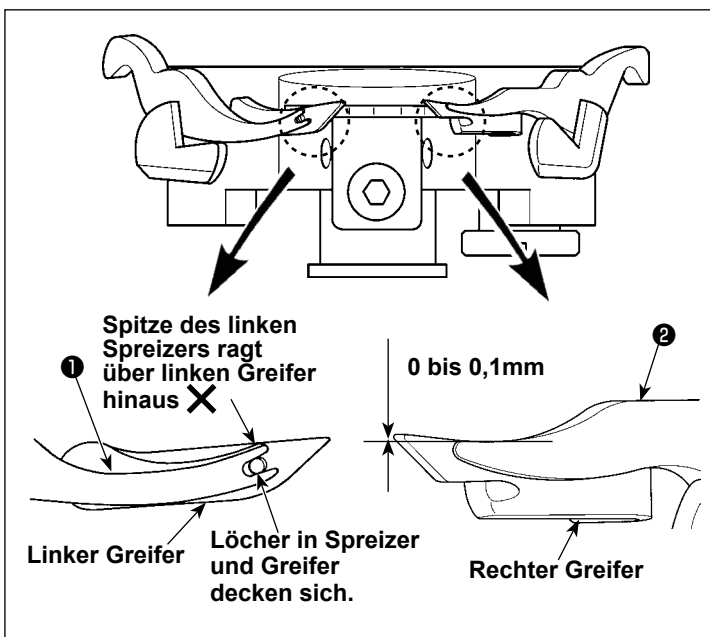
Die Einstellung so vornehmen, dass ein Abstand **A** von 0,1 bis 0,2 mm zwischen der Unterseite der Oberkante des linken Spreizers ① und der Oberseite des linken Greifers vorhanden ist, und dass Widerstand auf den Faden ausgeübt wird, wenn er zwischen den Teilen hindurchgeht.

● Abstand des rechten Spreizers ②

Der zulässige Bereich des Abstands **B** zwischen der Unterseite des rechten Spreizers ② und der Oberseite des rechten Greifers beträgt 0 bis 0,05 mm.



1. Wenn die vertikale Position des Greifers eingestellt wird, muss gleichzeitig auch der Abstand zwischen Nadel und Greifer gemäß der Beschreibung in "10-5. Spiel zwischen Nadel und Greifer" | S. 100 eingestellt werden.
2. Liegt der Abstand zwischen Spreizer und Greifer außerhalb des Einstellbereichs, können Stichauslassen und Nadelbruch auftreten.



● Montageposition des linken Spreizers

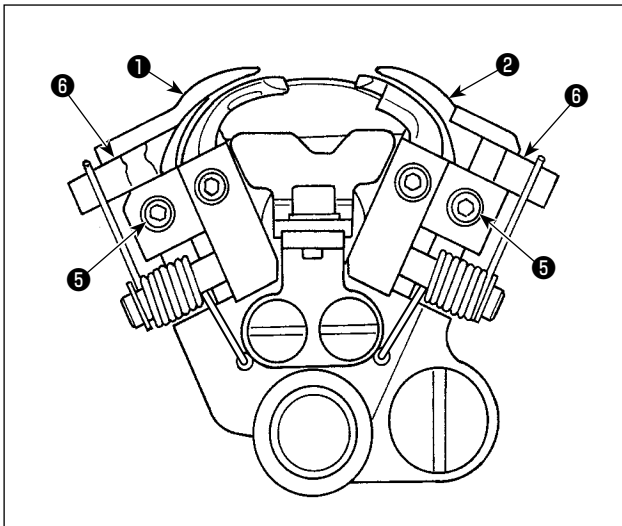
Die Mitte des Gabelteils am oberen Ende des linken Spreizers ① muss auf die Mitte des Greiferfadenlochs im linken Greifer ausgerichtet sein.



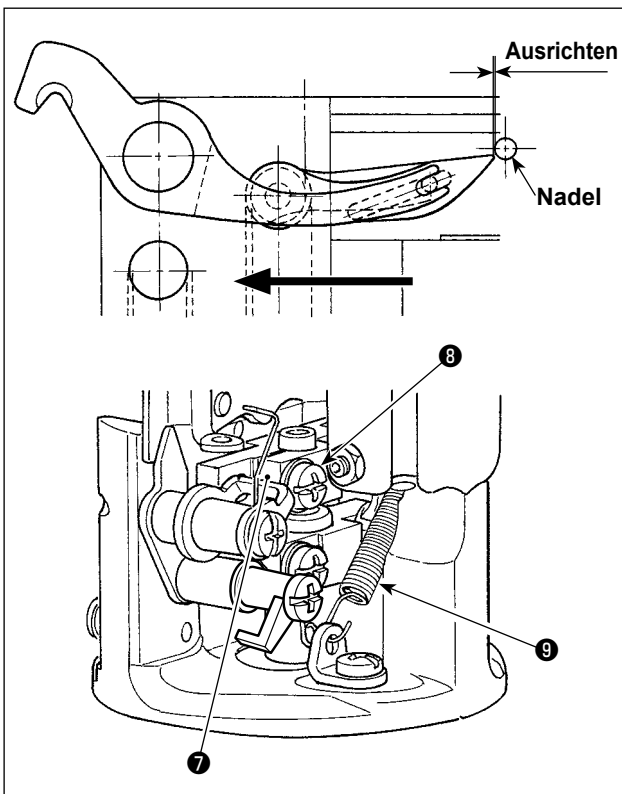
Wenn das obere Ende des linken Spreizers vom linken Greifer übersteht, kommt es zu Stichauslassen.

● Montageposition des rechten Spreizers

Die Innenfläche des rechten Greifers ist für Ausrichtung auf die Innenfläche des rechten Spreizers ② vorgesehen. Die Spitze des Spreizers so einstellen, dass sie um 0 bis 0,1 mm von der Innenseite des rechten Greifers zurückgezogen ist.



Die Feststellschraube 6 der Spreizerantriebswellenführung 5 lösen. Die Synchronisierung durch Verschieben der Führung nach oben oder unten einstellen. Dann die Spreizerantriebswellenführung durch Anziehen der Feststellschraube fixieren. (Dieses Verfahren gilt für die Einstellung des rechten und linken Spreizers.)



● Öffnungs-/Schließungszeitpunkt der Spreizer

Im Falle der Außennadel ist die korrekte Synchronisierung dergestalt, dass sich der linke Spreizer in dem Moment, wo die Endfläche (Seitenfläche) der Nadel auf das obere Ende des linken Greifers ausgerichtet ist, vollkommen schließt, während sich die Nadelstange senkt und der linke Greifer sich rückwärts bewegt.

Wenn die Innennadel an ihrem unteren Totpunkt ruht, befindet sich der rechte Spreizer im geschlossenen Zustand.

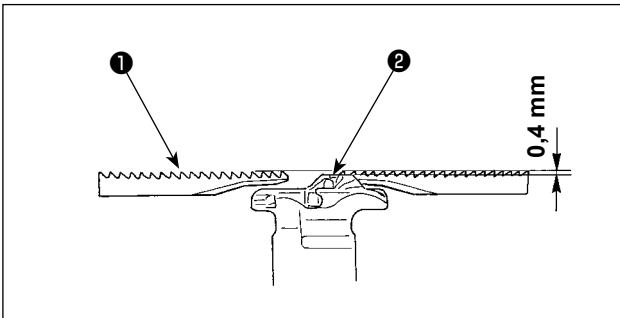
Vorsicht Überprüfen Sie die Breite oder die Steuerung, wenn die Stichbreite geändert oder die Greifersteuerung eingestellt worden ist.

Die Feststellschraube 8 der Spreizerantriebswellenführung 7 lösen. Die Synchronisierung durch Verschieben der Führung nach oben oder unten einstellen. Dann die Spreizerantriebswellenführung durch Anziehen der Feststellschraube fixieren.

Vorsicht Achten Sie darauf, dass die Nadelfadenabschneidefeder 9 nicht beschädigt oder verformt wird.

10-8. Höhe der Stichplatte

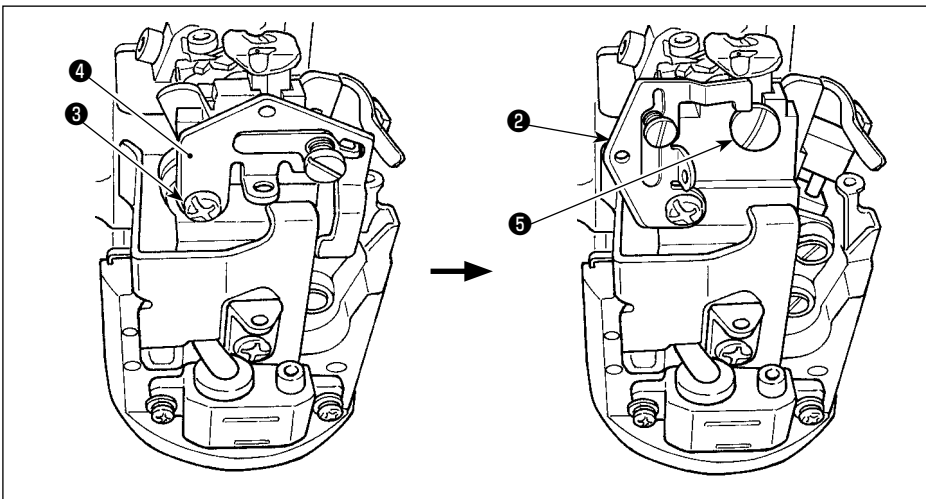
(1) Höhe der Stichplatte



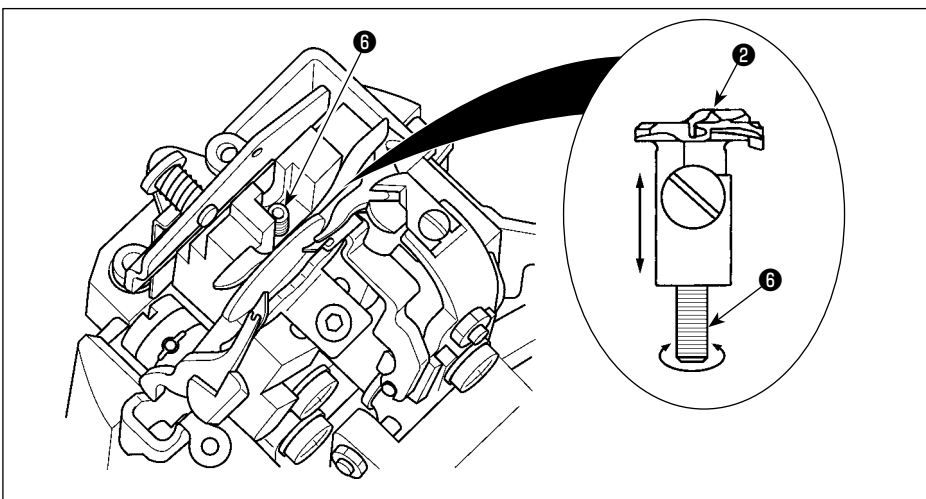
Die Stichplatte an der Position installieren, wo die Oberfläche 2 der Stichplatte 0,4 mm unterhalb der Oberfläche 1 der Trägerplatte liegt.

(2) Einstellen der Stichplattenhöhe

Die Höhe der Stichplatte ist nach dem folgenden Verfahren einzustellen.



- 1) Die Schraube 3 lösen, und die Gimpenführung 4 verschieben.
- 2) Die Stichplatten-Befestigungsschraube 5 lösen, um die Stichplatte 2 zu entfernen.



- 3) Die Höhe der Stichplatte durch Drehen der Schraube 6 unter der Stichplatte einstellen, um die Schraubenhöhe zu ändern.
- 4) Die Schraubenhöhe so einstellen, dass die Höhe der Stichplatte und der Materialklammer-Trägerplatte 1 auf 0,4 mm eingestellt ist, und die Stichplatte 2 fixieren, während ihre Unterseite gegen die Schraube 6 gedrückt wird.

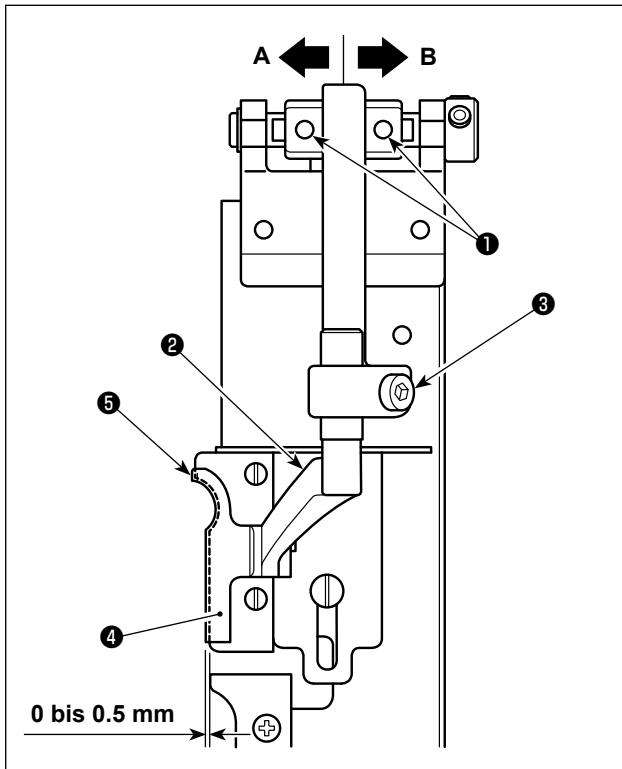
- 5) Nach Abschluss der Stichplatten-Höheneinstellung die Gimpenführung 4 wieder auf ihre Ausgangsstellung zurückstellen, und die Schraube 3 anziehen.

10-9. Stoffdrückerfußposition

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



Den Vorsprungbetrag des rechten Stoffdrückerfußes ④ von der rechten Trägerplatte ⑤ auf 0 bis 0,5 mm einstellen.

Die zwei Feststellschrauben ① in der Stoffdrückerarmbasis lösen, und den Vorsprungbetrag durch Verschieben der Basis in Richtung A oder B einstellen. Nach der Einstellung die Stoffdrückerarmbasis durch Anziehen der Feststellschrauben fixieren.

* Den linken Stoffdrückerfuß auf die oben beschriebene Weise einstellen.

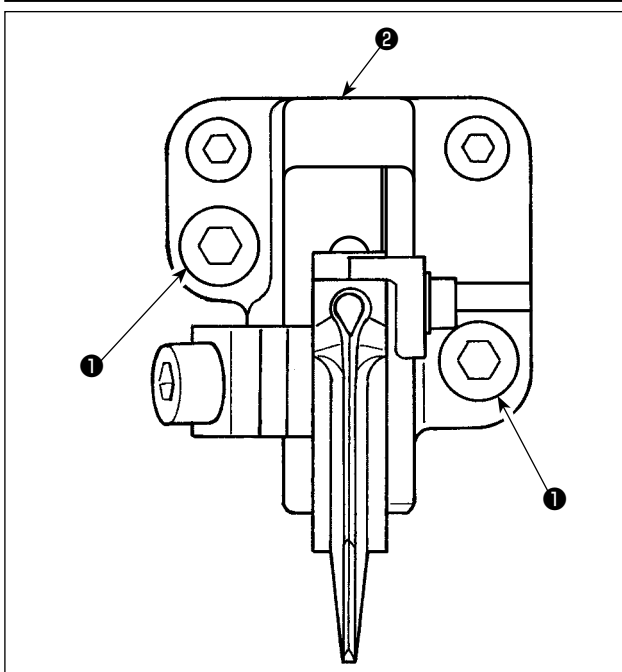
* Die Neigung der Vorder- oder Rückseite kann mit der Drückerarm-Klemmschraube ③ eingestellt werden.

10-10. Einstellen der Messerabfallposition

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



Falls die Stoffschnittposition von der Mitte abweicht, die Feststellschraube ① in der Messerbasis lösen, und die Messerbasis ② nach rechts oder links verschieben. Nach der Einstellung die Messerbasis durch Anziehen der Feststellschraube ① fixieren.

Falls die Stoffschnittposition von der Mitte abweicht, werden Störungen, wie das Abschneiden der fertigen Naht beim Schneiden des Stoffs, verursacht.

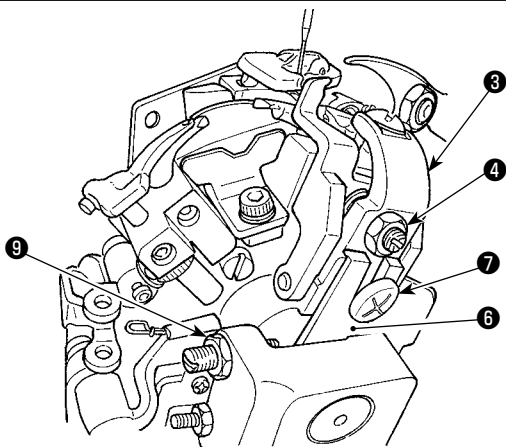
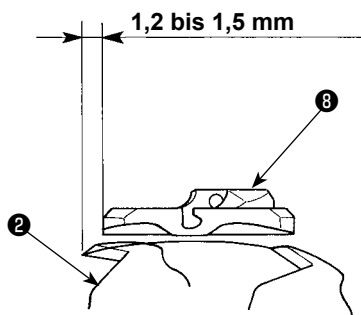
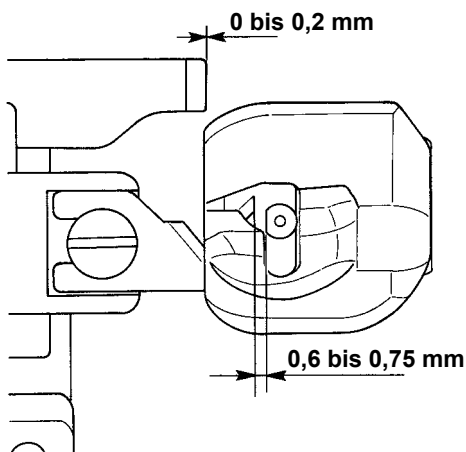
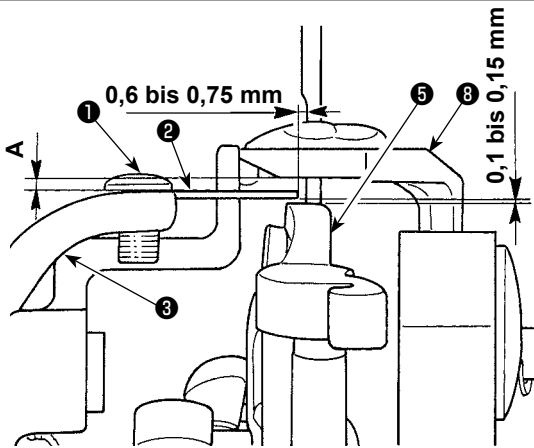


10-11. Einbauposition des Nadelfadenmessers

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadenmesser fern.



- 1) Der Abstand zwischen dem Nadelfadenmesser ② und der Nadel beträgt ca. 0,6 bis 0,75 mm.

Die Befestigungsschraube ① lösen, und das Nadelfadenmesser ② verstellen, um den Abstand einzustellen.

- 2) Zum Einstellen der Höhe des Nadelfadenmessers ② die Feststellschraube ⑦ lösen, und die Einstellbasis ③ des Nadelfadenmessers nach oben oder unten schieben, um den Abstand zwischen dem Nadelfadenmesser und dem rechten Spreizer ⑤ auf 0,1 bis 0,15 mm einzustellen.

Dabei sicherstellen, dass der Abstand A zwischen Nadelfadenmesser und Stichplatte vorhanden ist.



Wenn das Nadelfadenmesser ② mit dem rechten Spreizer ⑤ in Berührung kommt, können Teile beschädigt werden.

- 3) Die Arbeitsposition des Nadelfadenmessers ② ist die Position, an der das Nadelfadenmesser ② um 1,2 bis 1,5 mm von der Stichplatte ⑧ übersteht, wenn der Nadelfadenmesser-Betätigungsarm ⑥ entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird, bis der Anschlag B ⑨ des Nadelfadenmesser-Betätigungsarms mit dem Nadelfadenmesser-Betätigungsarm ⑥ in Berührung kommt.

Falls eine Einstellung erforderlich ist, den Nadelfadenmesser-Betätigungsarmanschlag B ⑨ lösen, und dann den Vorsprungbetrag der Schraube einstellen.

- 4) Den Überlappungsbetrag zwischen dem Spulenfadenandrücker und dem vorderen Endabschnitt der Stichplatte auf 0 bis 0,2 mm einstellen.

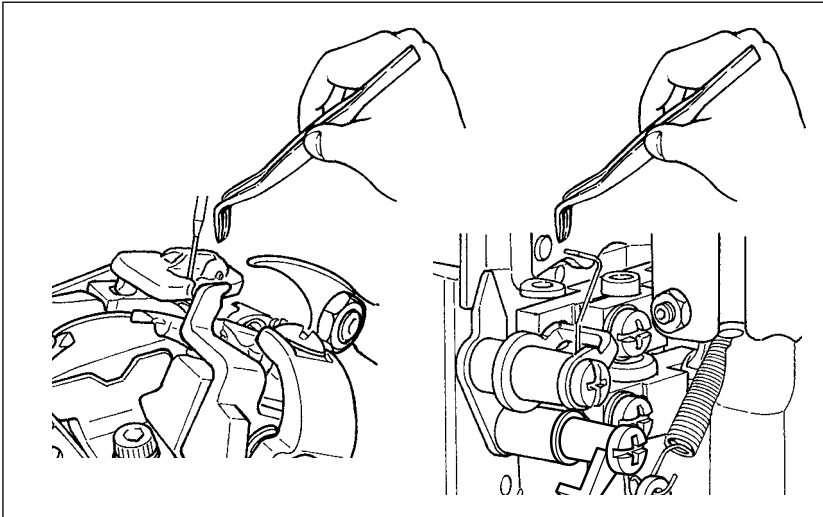
Den Überlappungsbetrag durch Lösen der Mutter ④ und Verändern des Vorsprungbetrags der Schraube einstellen.

10-12. Reinigen

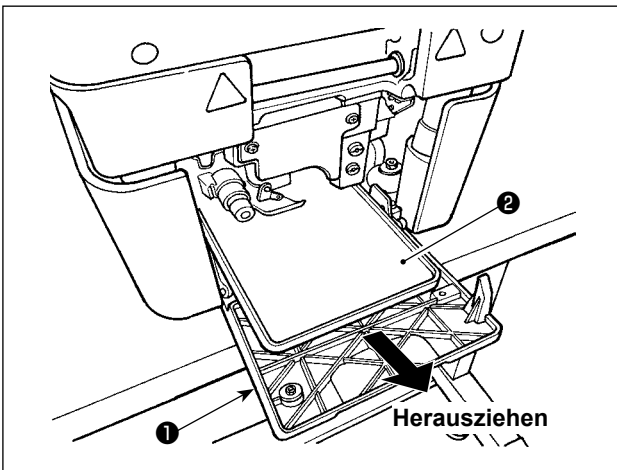
WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



Fadenabfälle werden u. U. in die Naht eingenäht. Um dies zu verhindern, entfernen Sie angesammelte Fadenabfälle und Staub von der Stichplatte und der Fadenführung.



Wenn Fadenabfälle sich in der Staubfangschale angesammelt haben, die Frontabdeckung ❶ öffnen, die Staubfangschale ❷ herausziehen, und die angesammelten Fadenabfälle entfernen.

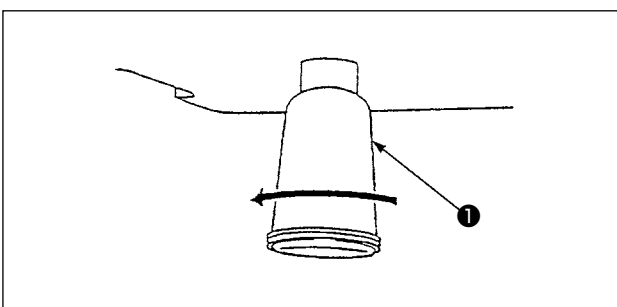
Nach dem Entfernen der Fadenabfälle die Staubfangschale ❷ wieder einsetzen, und die Frontabdeckung schließen.

10-13. Ölablassen

WARNUNG :



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



Wenn Öl sich in dem unter der Bodenwanne montierten Poly-Öler ❶ angesammelt hat, den Poly-Öler ❶ entfernen, um das Öl zu entleeren.

10-14. Austauschen von Verschleißteilen

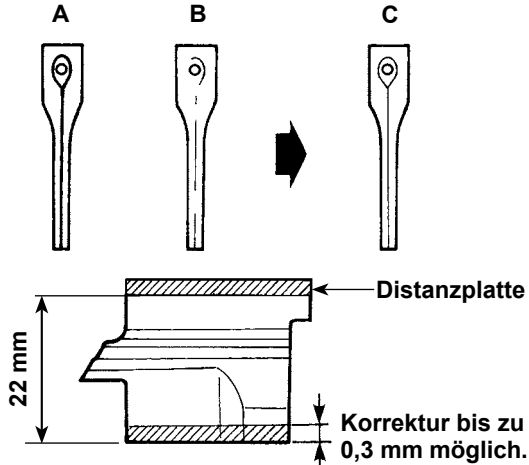
(1) Verschleiß der Messeranschlagfläche

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.

Berührungsfläche des Messeranschlags mit dem Stoffmesser.



- 1) Den Messeranschlag entfernen, und den Zustand der Messeranschlag-Oberfläche überprüfen.
(Siehe "10-14. (2) Auswechseln des Stoffmessers und Messeranschlags" S. 108.)
- 2) Wenn der Messerabdruck zu tief ist (A in der linken Abbildung), bei Verwendung eines anderen Messers doppelt vorhanden ist oder nur auf Teilen der Anschlagfläche gebildet wird (B in der linken Abbildung), ist die Fläche mit einem Ölstein oder dergleichen zu schleifen, so dass der Messerabdruck gleichmäßig wird.

Bei jeder Einstellung des Messeranschlags muss je nach dem Abriebbetrag eine 0,1 bis 0,3 mm dicke Distanzplatte auf die Oberfläche geklebt, die Höhe eingestellt und die Schärfe der Messerklingen überprüft werden.



Falls bei der Schärfenuntersuchung schlechte Schärfe festgestellt wird, eine Distanzplatte von 0,1 bis 0,3 mm Dicke auswählen und zwischen Messeranschlag und Stoffmesserarm einfügen. Die Distanzplatte von 0,1 bis 0,3 mm Dicke muss getrennt gekauft werden.

Teilenummer : 40115638 SPACER_01 (Dicke: 0,1 mm)

40115639 SPACER_02 (Dicke: 0,2 mm)

40115640 SPACER_03 (Dicke: 0,3 mm)

- 3) Falls der Stoff trotz einer vorschriftsmäßigen Korrektur des Messeranschlags nicht genau eingeschnitten wird, ist der Verschleißzustand der Schneide des Stoffmessers zu überprüfen.



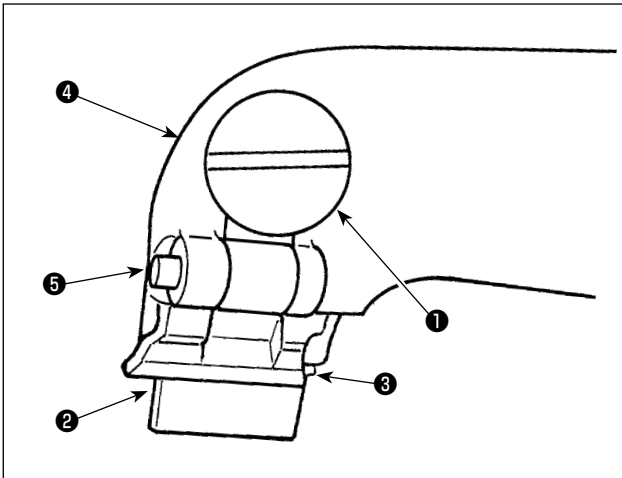
1. Wenn das Messer ausgewechselt wird, ist ein neuer oder ein korrigierter Messeranschlag zu verwenden. Anderenfalls kann es zu einem Bruch der Schneide des Stoffmessers kommen.
2. Der Abriebbetrag des Messers darf 0,3 mm nicht überschreiten. Falls die Messerschärfe nicht durch Schleifen bis zum Grenzwert wiedererlangt werden kann, den Messeranschlag durch einen neuen ersetzen.

(2) Auswechseln des Stoffmessers und Messeranschlags

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadennmesser fern.



■ Austauschen des Messeranschlags

- 1) Die Daumenschraube ① lösen, und den Messeranschlag ② abnehmen.
- 2) Die Daumenschraube ① anziehen, während der neue Messeranschlag gegen den Stopper ③ gedrückt wird.

1. Anschlag ③ dient zur Positionierung. Er darf nicht verschoben werden.
2. Die Messerdistanzplatte ⑤ zum Einstellen der Messerhöhe wurde werksseitig vor dem Versand zwischen Messerschutz ② und Messerarm ④ eingefügt. Denken Sie beim Auswechseln des Messeranschlags unbedingt daran, die konkave Distanzplatte ⑤ zwischen Messeranschlag und Messerarm einzufügen.



Die Messerdistanzplatte ⑤ wird zum Einstellen der Messerhöhe zwischen Messeranschlag und Messerarm eingefügt. Drei verschiedene Distanzplatten werden mit der Einheit geliefert: mit Dicken von 0,1 mm, 0,2 mm und 0,3 mm.

- * Distanzplatte von 0,1 mm Dicke: Teilenummer 40115638
- * Distanzplatte von 0,2 mm Dicke: Teilenummer 40115639
- * Distanzplatte von 0,3 mm Dicke: Teilenummer 40115640



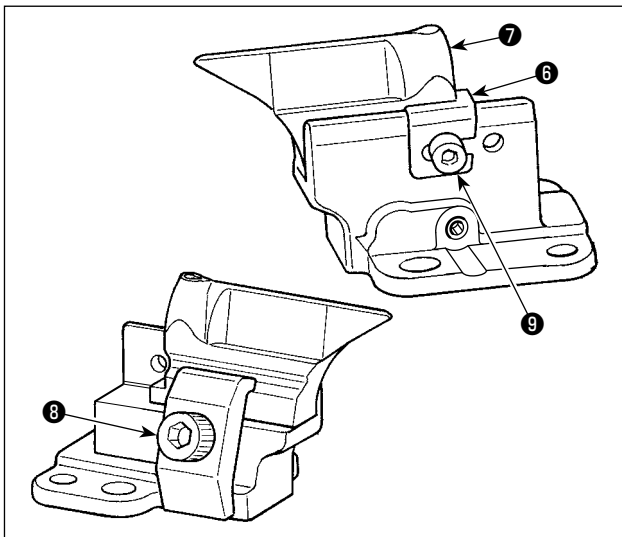
Falls der Eingriff zwischen Messerklinge und Messeranschlag mit der werksseitig eingefügten Distanzplatte nach einem Austausch von Messer oder Messeranschlag nicht korrekt ist, die Distanzplatte durch eine andere von angemessener Dicke ersetzen.

Referenz für die Einstellung der Messerdistanzplattenhöhe
Die Scheitelpunktseite des Augenknopflochs wird nicht geschnitten.

→ Die Distanzplatte durch eine dickere ersetzen.

Die Endpunktseite des Augenknopflochs wird nicht geschnitten.

→ Die Distanzplatte durch eine dünnere ersetzen.



■ Austauschen des Stoffmessers

- 1) Die Feststellschraube ⑧ lösen, und das Stoffmesser ⑦ entfernen.
- 2) Die Feststellschraube ⑧ anziehen, während das neue Messer gegen den Anschlag ⑥ gedrückt wird.

Die Schraube ⑨ des Anschlags ⑥ nicht lösen, weil der Abstand von der Mitte der Nadel zum Scheitel des Stoffmesserauges werksseitig auf 54 mm eingestellt worden ist.



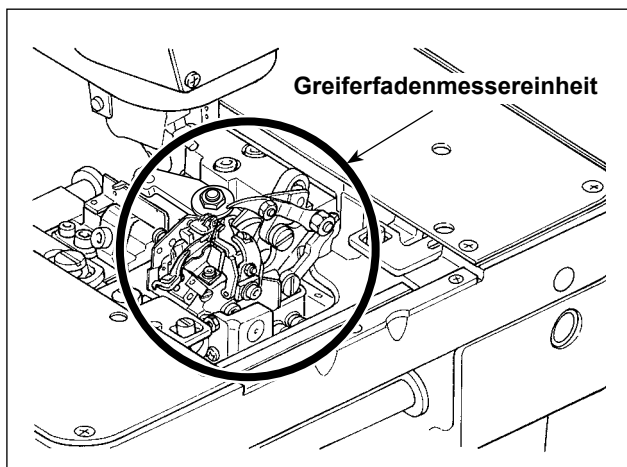
1. Nachdem Sie das Stoffmesser ausgewechselt haben, passen Sie die Messergröße an die auf der Bedienungstafel angezeigte Messernummer an. Für Einzelheiten siehe "7-1. Einstellen der Messernummer" S. 54 und "11-4. Stoffmesser" S. 113.
2. Verwenden Sie Stoffmesser und Messeranschlag als zusammengehörigen Satz. Werden Stoffmesser und Messeranschlag nicht als zusammengehöriger Satz verwendet, werden zwei unterschiedliche Messermarkierungen auf dem Stoff erzeugt. Das bedeutet, dass der Stoff nicht mit Genauigkeit geschnitten werden kann.

(3) Austauschen des Greiferfadenmessers (Gesamtfadenabschneidertyp)

WARNUNG :

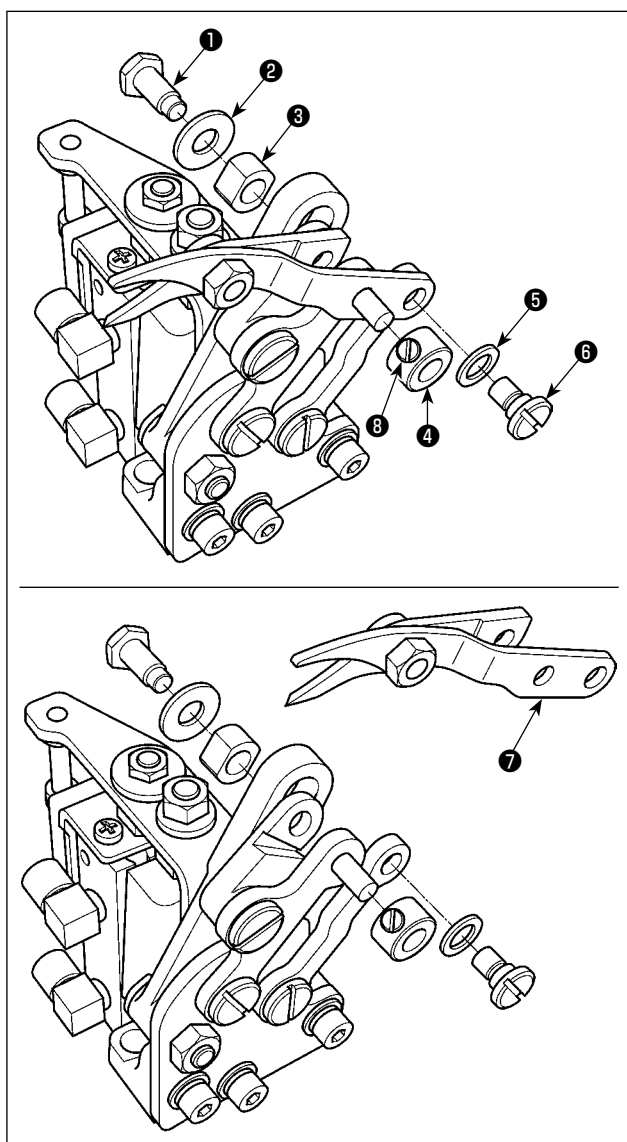


1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadenmesser fern.



Wenn der Greiferfaden nicht scharf abgeschnitten wird, ersetzen Sie das Greiferfadenmesser durch ein neues. Die Teilenummer des Greiferfadenmessers ist 40115260.

[Austauschverfahren]



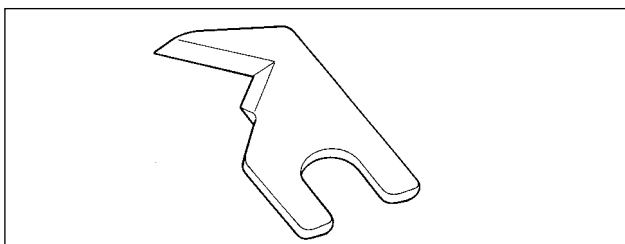
- 1) Den Lufthahn schließen (siehe **"3-14. Installieren des Luftschauchs" S. 28**), um Luft abzulassen.
- 2) Schraube **1**, Beilagscheibe **2** und Vierkantmuffe **3** entfernen.
- 3) Die Feststellschraube lösen, um die Hülse **4** zu entfernen.
- 4) Schraube **6** und Beilegscheibe **5** entfernen.
- 5) Die Messereinheit **7** entfernen. Eine neue Messereinheit zusammenbauen (Teilenummer: 40115260), und durch Anziehen der Schraube fixieren.
- 6) Den Lufthahn öffnen (siehe **"3-14. Installieren des Luftschauchs" S. 28**), um Luft zuzuführen.

(4) Austauschen des Nadelfadenmessers

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, halten Sie sich während des Einstellverfahrens von Spulenfadenmesser und Nadelfadenmesser fern.



Wenn der Nadelfaden nicht scharf abgeschnitten wird, ersetzen Sie das Nadelfadenmesser durch ein neues. Die Teilenummer des Nadelfadenmessers ist 40115277.

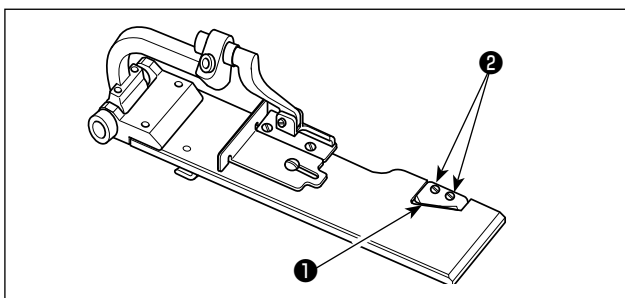
Angaben zum Einbau des Messers finden Sie unter **"10-11. Einbauposition des Nadelfadenmessers" S. 105.**

(5) Auswechseln der Fadenabschneider-Halteplatte (Typ mit Nadelfadenabschneider)

WARNUNG :



1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Beachten Sie, dass eine Berührung des Messerklingenteils der Fadenabschneider-Halteplatte während der Arbeit zu unerwarteten Verletzungen führen kann. Halten Sie ausreichenden Sicherheitsabstand vom Messerklingenteil.



Wenn Greiferfaden und Gimpe nicht sauber abgeschnitten werden, ersetzen Sie die Fadenabschneider-Halteplatte **1** durch eine neue.

Die Schrauben **2** entfernen, und die Fadenabschneider-Halteplatte durch eine neue ersetzen. Die neue Fadenabschneider-Halteplatte mit zwei Schrauben **2** befestigen.

(6) Standard des Austauschzeitpunkts des Gasdruckfederbeins

GEFAHR :

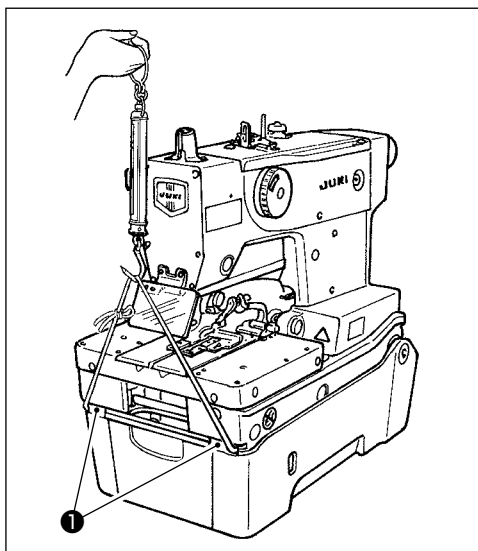
Es besteht die Gefahr schwerer Verletzungen durch Einklemmen von Händen, Fingern und Armen, wenn Sie versuchen, die Nähmaschine mit defektem Gasdruckfederbein anzuheben, da die Nähmaschine sehr schwer ist.



Um einen Unfall zu verhüten, sollten Sie das Gasdruckfederbein gemäß dem Standard der Austauschzeit (wie nachstehend beschrieben) rechtzeitig austauschen.

WARNUNG :

1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Um unerwartete Verletzungen zu vermeiden, bleiben Sie während der Arbeit vom Greiferfadenmesser fern.



Das Gasdruckfederbein ist eines der Verschleißteile. Das Gas im Gasdruckfederbein entweicht mit der Zeit auf natürliche Weise, selbst wenn die Benutzungshäufigkeit niedrig ist, und das Federbein kann den Druck zur Gewährleistung der Sicherheit nicht anzeigen.

Falls eine Kraft von 156 N oder mehr erforderlich ist, um die Nähmaschine mit einer am vorderen Fußteil **1** des Betts angebrachten Schnur anzuheben, wie in der Abbildung links dargestellt, wechseln Sie die Gasdruckfeder sofort gegen eine Original-JUKI-Gasdruckfeder (Teilenummer: 40100390) aus.



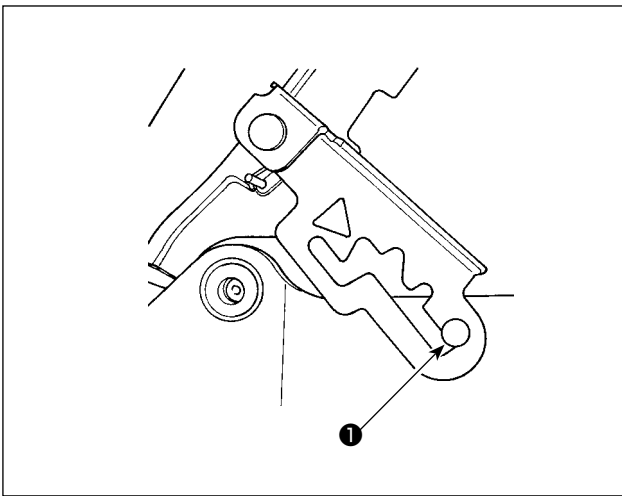
1. Befestigen Sie die Schnur an keinem anderen Teil der Maschine außer dem vorderen Fußteil **1**.
2. Das Gasdruckfederbein enthält ein Teil, das empfindlich für seitliche Belastung ist, wenn der Stangenteil Defekte aufweist oder die Gasdruckfeder vollständig ausgefahren ist. Achten Sie während der Wartung oder Reinigung der Nähmaschine sorgfältig darauf, dass das Gasdruckfederbein nicht beschädigt und keinen übermäßigen Kräften ausgesetzt wird.

(7) Auswechseln des Gasdruckfederbeins



GEFAHR :

Die Austauscharbeit muss innerhalb des definierten Bereichs von einem Wartungstechniker ausgeführt werden, der mit der Maschine vollkommen vertraut ist.



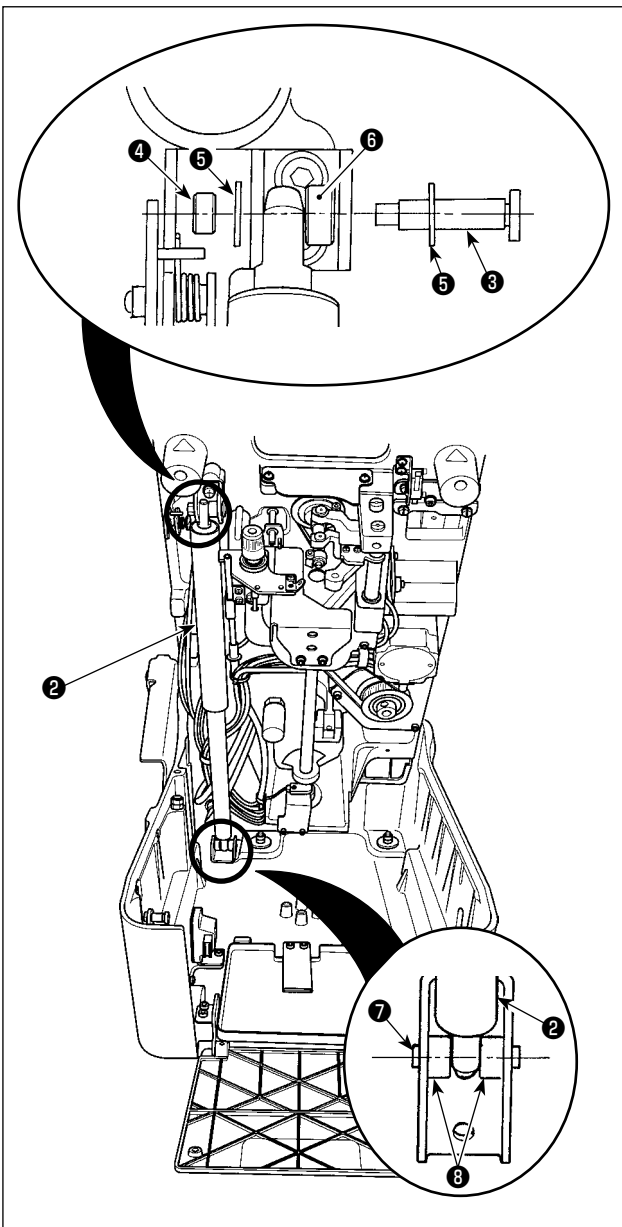
- 1) Die Nähmaschine anheben, bis der Gelenkstopper die 4. Stufe erreicht und die Nähmaschine arretiert. Nehmen Sie zum Anhebeverfahren der Nähmaschine auf "**3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine**" S. 16 Bezug.

GEFAHR:

Falls der Gelenkstopper nicht verriegelt wird, kann die Nähmaschine herunterfallen und Hände, Finger und Arme einklemmen, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.



Stellen Sie sicher, dass der Gelenkstopper mit dem Halteschaft **1** verriegelt ist. Lösen Sie die Sperre des Gelenkstoppers nicht eher, bis das Austauschverfahren der Gasdruckfeder abgeschlossen ist.



- 2) Vergewissern Sie sich, dass das Gasdruckfederbein **2** keine Kraft auf die Nähmaschine ausübt. Dann die Mutter **4** von der Drehachse **3** entfernen. Drehachse **3**, Beilagscheibe **5** und Druckhülse **6** entfernen.

- 3) Vier Schrauben **8** lösen, mit denen die Drehachse **7** unterhalb des Gasdruckfederbeins **2** gesichert ist. Die Drehachse **7** entfernen.

- 4) Ein neues Gasdruckfederbein auf die gleiche Weise wie die vorherige installieren. Das neue Gasdruckfederbein durch Umkehren des Ausbauprozesses einbauen.

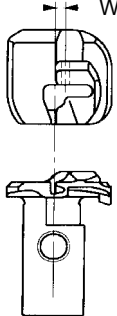
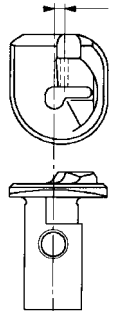


Sicherstellen, dass die montierten Schrauben und Muttern fest angezogen sind.

- 5) Nach Abschluss der Montage die Nähmaschine auf die Ausgangsstellung zurückstellen. Nehmen Sie zum Absenkenverfahren der Nähmaschine auf die Ausgangsstellung auf "**3-6. Anheben und Absenken der Nähmaschine**" S. 16 Bezug.

11. AUSTAUSCHTEILE UND SONDERZUBEHÖR

11-1. Stichplatte

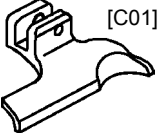
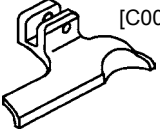
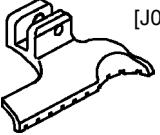
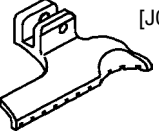
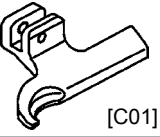
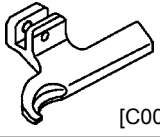
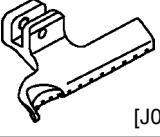
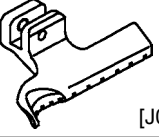
Bezeichnung	A01 * (für kleine Nadelausschlagbreite)	B01 (für große Nadelausschlagbreite)	A00 * (für kleine Nadelausschlagbreite)	B00 (für große Nadelausschlagbreite)
Geeignete Nadelausschlagbreite	2,0 bis 3,2 mm	2,0 bis 4,0 mm	2,0 bis 3,2 mm	2,0 bis 4,0 mm
Nadelgröße	#90 bis #110			
Gimpenposition W	1,8			
Form				
Teile-Nr	40115404	40115406	40115403	40115405
Typ	Für Typ J01 und C01 Optional	Für Typ J01 und C01 Standard	Für Typ J00 und C00 Optional	Für Typ J00 und C00 Standard

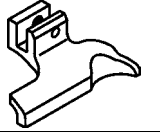
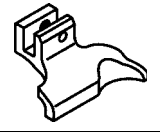
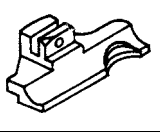
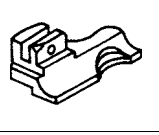
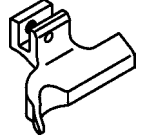
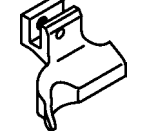
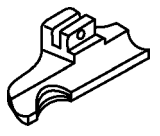
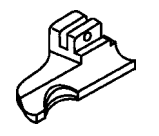
*** Stichplatte für kleine Nadelausschlagbreite**

Vorausgesetzt, dass die geeignete Nadelausschlagbreite nicht den Maximalwert von 3,2 mm überschreitet, ist es möglich, den Stoffdrückerfuß in Bezug auf die Standard-Stichplatte um 0,8 mm nach innen zu verschieben. Dadurch können Nähstörungen, wie Stichausslassen an einer Maschine mit Vorschnittmesser und Nahtausfransen an Denim effektiv verhütet werden.

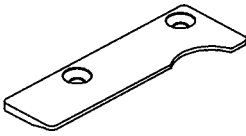
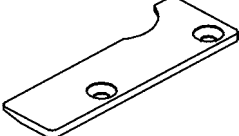
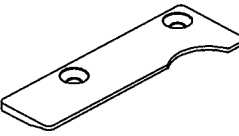
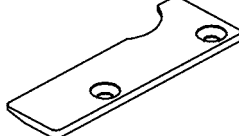
11-2. Stoffdrückerfuß

* Das Zeichen in Klammern [] kennzeichnet die Standardausstattung für jeden Typ.

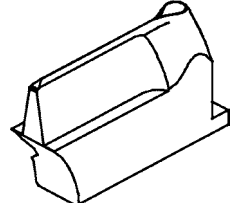
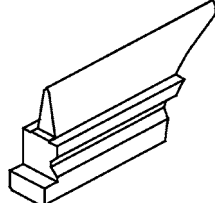
	Bezeichnung	Ausgleichsfuß für Augenknopfloch 34mm	Ausgleichsfuß für Augenknopfloch 38mm	Kantenpresser für Augenknopfloch 34mm	Kantenpresser für Augenknopfloch 38mm
Stoffdrückerfuß (links)	Form	 [C01]	 [C00]	 [J01]	 [J00]
	Teile-Nr.	40115325	40115309	40115241	40115239
Stoffdrückerfuß (rechts)	Form	 [C01]	 [C00]	 [J01]	 [J00]
	Teile-Nr.	40115324	40115316	40115240	40115238

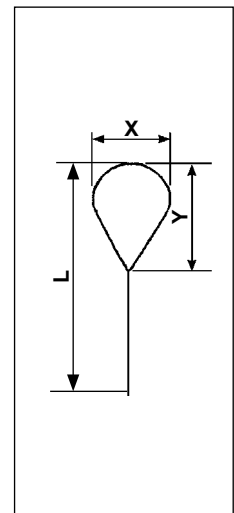
	Bezeichnung	Edge presser for eyelet hole 32mm	Edge presser for eyelet hole 22mm	Für Augenknopfloch 32mm	Für Augenknopfloch 22mm
Stoffdrückerfuß (links)	Form				
	Teile-Nr.	40035239	40039844	14059604	14059802
Stoffdrückerfuß (rechts)	Form				
	Teile-Nr.	40035238	40039843	14059505	14059703

11-3. Stoffdrücker-Halteplatte

Bezeichnung	Augenknopfloch-Stoffdrücker-Halteplatte, links	Augenknopfloch-Stoffdrücker-Halteplatte, rechts	Augenknopfloch-Stoffdrücker-Halteplatte, links	Augenknopfloch-Stoffdrücker-Halteplatte, rechts
Lochform	Augenknopfloch		Augenknopfloch	
Stichlänge	10 bis 34		10 bis 38	
Form				
Teile-Nr.	40115322	40115323	32027104	32027005
Typ	Für Typ J01 und C01		Für Typ J00 und C00	

11-4. Stoffmesser

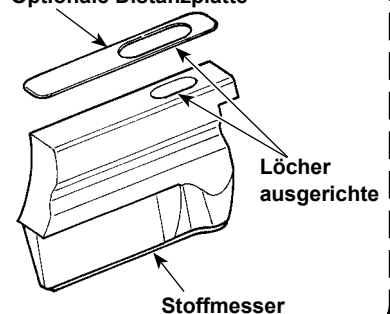
Bezeichnung	Für Augenknopfloch		Für Zierknopfloch			
Form						
		Teile-Nr.	X	Y	L	Bemerkungen
Für Augenknopfloch	Standardausstattung	40115664	2,8	4,3	26	Optionale Distanzplatte wird verwendet *1
	Nur für Nähmaschine mit Nadelfadenabschneider	40115665	2,8	4,3	38	
		32063604	2,9	4,4	24	
		32063703	2,9	4,4	32	
	Nur für Nähmaschine mit Nadelfadenabschneider	32063802	2,1	3,2	38	
		32063901	2,1	3,2	24	
		32064008	2,1	3,2	32	
		32064107	3,2	5,4	38	
		32064206	3,2	5,4	24	
Für Zierknopfloch		32064305	3,2	5,4	32	
		32066904	2,7	5,1	38	
		14041404	0	0	38	
		32065302	0	0	24	
		32065401	0	0	32	



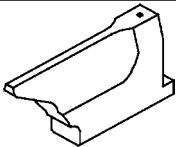
***1 Die Teilenummer der optionalen Distanzplatte ist 40115728. Die optionale Distanzplatte so auf das Stoffmesser kleben, dass die Löcher der beiden Teile aufeinander ausgerichtet sind, um Verdecken der Löcher zu vermeiden.**

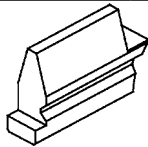


Optionale Distanzplatte



11-5. Messeranschlag

Bezeichnung	Für Augenknopfloch	
Form		
Größe (mm)	Teile-Nr.	Bemerkungen
38	40115670	
26	[J-Zubehörteile] 40115669	
22	[C-Zubehörteile] 40115668	
20	[J] 40115667	
16	[C] 40115666	
38	32067209	Optionale Distanzplatte wird verwendet *2
36	32067308	
34	32067407	
32	32067506	
30	32067605	
28	32067704	
26	32067803	
24	32067902	
22	32068009	
20	32068108	
18	32068207	
16	32068306	
14	32068405	
12	32068504	
10	32068603	

Bezeichnung	Für Zierknopfloch	
Form		
Größe (mm)	Teile-Nr.	Bemerkungen
38	14042501	Optionale Distanzplatte wird verwendet *2
36	32064404	
34	32064503	
32	14042600	
30	32064602	
28	32064701	
26	14042808	
24	32064800	
22	14042907	
20	32064909	
18	32065005	
16	14043103	
14	32065104	
12	32065203	
10	14043301	

* Das Zeichen in Klammern [] kennzeichnet die Standardausstattung für jeden Typ.

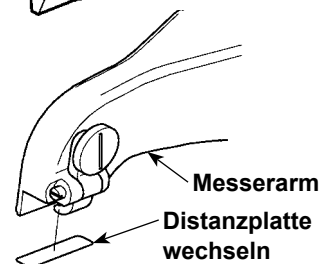
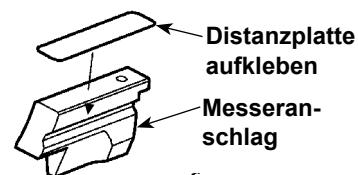
1. *2 Die Teilenummer der optionalen Distanzplatte ist 40115639.

Kleben Sie die optionale Distanzplatte auf die Anbringungsfläche des Messeranschlags.

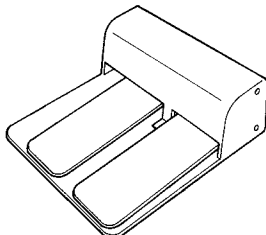
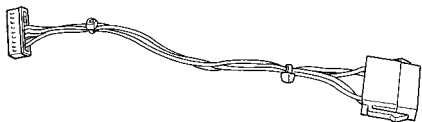


2. Falls die Messerhöhe mit der werkseitig auf der Messermontagefläche des Messerarms angebrachten Distanzplatte nicht korrekt ist, ersetzen Sie die Distanzplatte durch diejenige, die als Zubehör mit der Einheit geliefert wurde.

Angaben zu der mit der Einheit gelieferten Distanzplatte finden Sie unter "10-14. (2) Auswechseln des Stoffmessers und Messeranschlags" S. 108.



11-6. Sonstiges

Bezeichnung	Pedalschalter (Einh.)	Fußpedalschalter-Verbindungskabeleinheit
Form und Anwendung	 Dient zur Bedienung der Nähmaschine mit Pedalen.	 Diese wird zum Anschließen des Fußpedalschalters (Einheit) verwendet.
Teile-Nr.	40033831	40114433

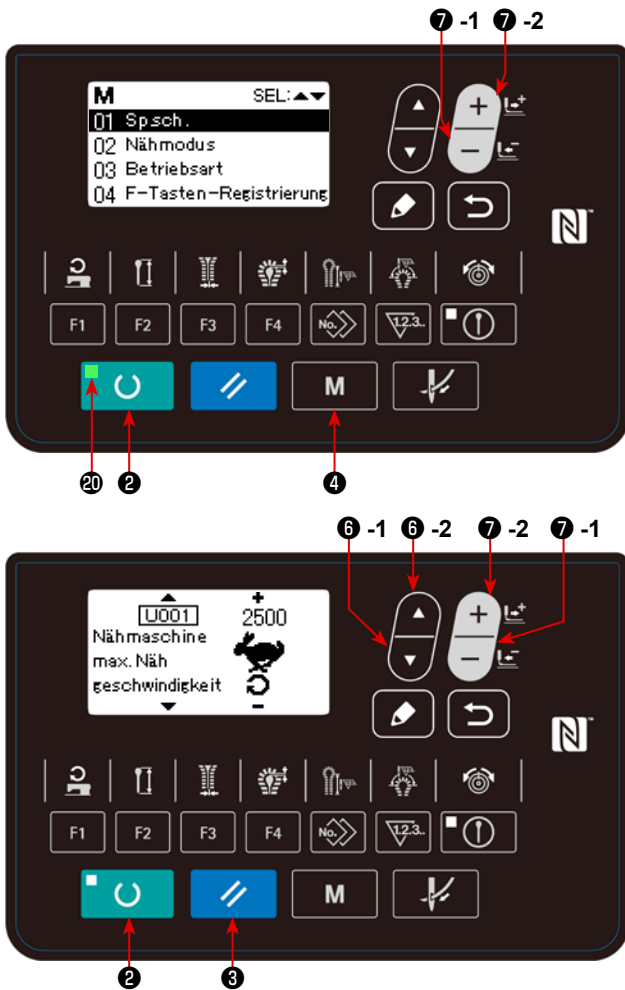
12. AUF DEN NÄHBETRIEB BEZOGENE STÖRUNGEN UND ABHILFEMAßNAHMEN

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme	Seite
<p>1. Stichauslassen</p> <p>• Die Nadel ist verbogen. Kratzer an der Nadel. Die Nadel ist falsch angebracht.</p> <p>• Nadeltyp ist falsch.</p> <p>• Der Abstand zwischen Nadel und Greifer ist zu groß.</p> <p>• Der Abstand zwischen Nadel und Nadelschutz ist zu groß, oder Nadel und Nadelschutz kommen in zu engen Kontakt miteinander.</p> <p>• Der Abstand zwischen Nadel und Greifer schwankt je nach Drehwinkel (0°, 90° und 180°).</p> <p>• Falsche Synchronisierung von Nadel und Greifer.</p> <p>• Falsche Einstellung des Öffnungs-/Schließungszeitpunkts des Spreizers.</p> <p>Der Spreizer kommt mit der Nadel in Berührung.</p> <p>• Bewegung zum Öffnen/Schließen des Spreizers ist ruckhaft.</p> <p>• Der Abstand zwischen Stoffdrückerfuß und Nadeleinstichpunkt ist zu groß.</p> <p>• Fadenspannung ist nicht korrekt.</p> <p>• Die Greiferblattspitze ist abgenutzt.</p> <p>• Falsche Einstellung der Nadelstangenhöhe.</p> <p>• Die Fadenschleife kann nicht erfasst werden, weil sie nicht gebildet wurde.</p> <p>• Falsche Einstellung des Abstands zwischen Nadel und Greifer.</p> <p>• Falsche Einstellung des Öffnungs-/Schließungszeitpunkts des Spreizers.</p> <p>Der Spreizer kommt mit der Nadel in Berührung.</p> <p>• Die Nadel passt nicht zum Stichplattentyp (verwendete Nadelgröße).</p> <p>• Schlechte Schlingenbildung mit dem verwendeten Faden. (Schlecht gleitender Faden oder dergleichen)</p> <p>• Die Nadel wird am dicken Stoffabschnitt verbogen, und Stichauslassen tritt auf.</p> <p>• Im Falle des Vorschnittmessers wird die innere Nadel im Schnittbereich verbogen, und Stichauslassen tritt auf.</p> <p>• Beim Ändern der Nadelgröße</p> <p>• Bei Beeinflussung durch Fadentyp</p> <p>• Beim Nähen schwerer Stoffe</p>	<p>• Die Nadel überprüfen und auswechseln.</p> <p>• Nadel des Typs DO × 558 verwenden.</p> <p>• Den Abstand zum Zeitpunkt der Innen- oder Außen-nadel einstellen.</p> <p>• Den Abstand überprüfen und einstellen.</p> <p>• Die Nadelmittle einstellen.</p> <p>• Die Synchronisierung auf die verwendete Stichbreite einstellen.</p> <p>• Den Öffnungs-/Schließungszeitpunkt des Spreizers auf die verwendete Stichbreite einstellen.</p> <p>• Den Spreizer von Stoffabfällen säubern. Den Spreizer durch einen neuen ersetzen.</p> <p>• Den Abstand überprüfen und korrekt einstellen.</p> <p>• Die Fadenspannung auf den korrekten Wert einstellen.</p> <p>• Die Greifer mit Ölstein oder dergleichen schleifen oder durch einen neuen ersetzen.</p> <p>• Die Höhe der Nadelstange überprüfen und einstellen.</p> <p>• Die Höhe der Nadelstange überprüfen und korrekt einstellen.</p> <p>• Den Abstand zum Zeitpunkt der Innen- oder Außen-nadel auf die verwendete Nadelgröße einstellen.</p> <p>• Den Öffnungs-/Schließungszeitpunkt des Spreizers auf die verwendete Nadelgröße einstellen.</p> <p>• Eine für die Nadel geeignete Stichplatte verwenden.</p> <p>• Nadelfadenspannung verringern.</p> <p>• Die Nähgeschwindigkeit der Nähmaschine reduzieren.</p> <p>• Die Nadel durch eine dickere ersetzen. Den Stichgrundliniensersatz einstellen.</p> <p>• Den Schnittabstand neu einstellen.</p>	<p>38</p> <p>1</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>-</p> <p>95</p> <p>101</p> <p>101, 102, 106 78, 104</p> <p>45, 83</p> <p>100</p> <p>98</p> <p>98</p> <p>100</p> <p>101</p> <p>112</p> <p>45</p> <p>71</p> <p>38</p> <p>57, 62</p>	
<p>2. Stichauslassen am Nähanfang</p>	<p>• Der linke Spreizer ist falsch installiert.</p> <p>• Der Zeitpunkt des rechten Greifers ist zu früh.</p> <p>• Der Abstand zwischen Stoffdrückerfuß und Nadeleinstichpunkt ist zu groß.</p> <p>• Der Greifer ist verbogen. Der Greifer weist Kratzer auf.</p> <p>• Die Länge des in der Nadel verbleibenden Fadens ist zu kurz.</p> <p>• Greiferfadenklemme/Greiferfadendrucker sind schwach, und der Greiferfaden löst sich am Nähanfang.</p>	<p>• Die Montageposition überprüfen und einstellen.</p> <p>• Die Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer überprüfen und einstellen.</p> <p>• Den Abstand überprüfen und einstellen.</p> <p>• Den Greifer überprüfen und durch einen neuen ersetzen.</p> <p>• Den Nadelfaden-Zugbetrag korrekt einstellen.</p> <p>• Den Nadelklemmendruck überprüfen.</p>	<p>101</p> <p>95</p> <p>78, 104</p> <p>95</p> <p>79</p> <p>105</p>
<p>3. Stichauslassen im Augenabschnitt</p>	<p>• Der Abstand zwischen Stoffdrückerfuß und Nadeleinstichpunkt ist zu groß.</p> <p>• Der Stoff flattert.</p> <p>• Die Nadelfadenschleife ist zu groß und fällt ein. Infolgedessen wird die Schleife nicht vom Greifer erfasst.</p> <p>• Es wird keine Nadelfadenschleife gebildet. Infolgedessen kann der Greifer den Faden nicht erfassen.</p>	<p>• Den Abstand überprüfen und korrekt einstellen.</p> <p>• Die Nähgeschwindigkeit im Augenabschnitt verringern.</p> <p>Die Position des Nähfußes einstellen.</p> <p>• Die Höhe der Nadelstange einstellen.</p> <p>Die Greifersynchronisierung einstellen.</p> <p>• Die Höhe der Nadelstange einstellen.</p> <p>Die Greifersynchronisierung einstellen.</p>	<p>78, 104</p> <p>71</p> <p>104</p> <p>98</p> <p>95</p> <p>98</p> <p>95</p>
<p>4. Nahtspaltung am Nähende</p>	<p>• Der Zuführbetrag des Nadelfadens ist unzureichend.</p> <p>• Der Zeitpunkt des rechten Greifers ist zu spät.</p> <p>• Der Öffnungsbetrag des rechten Spreizers ist unzureichend.</p> <p>• Die Gimpe ist zu steif.</p>	<p>• Den Nadelfaden-Zuführbetrag einstellen.</p> <p>• Die Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer überprüfen und einstellen.</p> <p>• Den Öffnungsbetrag des Spreizers überprüfen und einstellen.</p> <p>• Die Gimpe auswechseln. Den Fadengang der Gimpe überprüfen.</p>	<p>79</p> <p>95</p> <p>101</p> <p>41, 80</p>
<p>5. Nadelfadenbruch</p>	<p>• Die Nadelfadenspannung ist zu hoch.</p> <p>• Die Nadel kommt mit der Greiferblattspitze in Berührung.</p> <p>• Die Fadengänge der Nadel, Greifer, Spreizer, Stichplatte usw. sind abgenutzt oder weisen Kratzer auf.</p> <p>• Der Faden ist zu dick oder zu dünn für die Nadel.</p> <p>• Stichloch oder Nadelschlitz weisen Kratzer auf.</p>	<p>• Die Nähbedingungen einstellen, um eine angemessene Fadenspannung zu erhalten.</p> <p>• Den Abstand überprüfen und einstellen.</p> <p>• Die entsprechenden Teile überprüfen und auswechseln.</p> <p>• Die Nadel durch eine passende ersetzen.</p> <p>• Die Nadel überprüfen und auswechseln.</p>	<p>45, 83</p> <p>100</p> <p>38, 100, 101</p> <p>38</p> <p>38</p>

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme	Seite
6. Greiferfadenbruch	<ul style="list-style-type: none"> Die Greiferfadenspannung ist zu hoch. Die Montageposition des linken Spreizers ist falsch. Einzelheiten zu anderen Ursachen und Abhilfemaßnahmen unter "5. Nadelfadenbruch". 	<ul style="list-style-type: none"> Die Nähbedingungen einstellen, um eine angemessene Fadenspannung zu erhalten. Die Montageposition überprüfen und einstellen. 	45, 83 101
7. Nadelbruch	<ul style="list-style-type: none"> Die Nadel kommt mit Greifer, Spreizer usw. in Berührung. Die Nadel kommt mit dem Stoffdrückerfuß in Berührung. Der Abstand zwischen Nadel und Greifer schwankt je nach Drehwinkel (0°, 90° und 180°). Der Abstand zwischen Nadel und Nadelschutz ist zu groß, oder Nadel und Nadelschutz kommen in zu engen Kontakt miteinander. Die Höhe der Nadelstange ist falsch eingestellt. Der Nadelfaden wird am Nähanfang vom Stoffdrückerfuß angedrückt. 	<ul style="list-style-type: none"> Den Abstand zwischen Greifer und Nadel korrekt einstellen. Den Öffnungs-/Schließungszeitpunkt der Spreizer korrekt einstellen. Den Abstand überprüfen und einstellen. Die Nadelmittle einstellen. Den Abstand überprüfen und einstellen. Die Höhe der Nadelstange überprüfen und einstellen. Den Nadelfaden-Zugbetrag korrekt einstellen. 	100 bis 101 78, 104 - 100 98 79
• Die Nadelfadenklemmeneinheit ist nicht eingebaut.			
8. Die Stiche im Parallelabschnitt des Knopflochs sind ungleichmäßig.	<ul style="list-style-type: none"> Der Stichabstand im linken und rechten Parallelabschnitt ist unterschiedlich. Die Positionen des linken und rechten Parallelabschnitts sind unterschiedlich. Die Nähte des Parallelabschnitts verlaufen schräg. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Länge des linken Parallelabschnitts durch die Längskorrektur der Datenkorrektur ausgleichen. Die Position des linken Augenabschnitts durch die Längskorrektur der Datenkorrektur ausgleichen. Die Neigung des Parallelabschnitts durch die Winkelkorrektur der Datenkorrektur ausgleichen. 	56 61 59
9. Die beiden Seiten des Knopflochs-Parallelabschnitts sind ungleich.	<ul style="list-style-type: none"> Die Stoffspreizbeträge der linken und rechten Seite sind ungleich. Falsche Einstellung der Messerabfallposition Es tritt Stoffschumpfung durch Nähen oder Stufenunterschied zwischen der Ober- und Unterseite des Stoffes auf. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung so vornehmen, dass die Stoffspreizbeträge der linken und rechten Seite gleich sind. Die Messerabfallposition überprüfen und einstellen. Den Schnittabstand für die linke und rechte Seite unabhängig einstellen. 	78 104 57, 62
10. Die Form des Augenabschnitts ist verzogen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Naht ist schief. Der Stoff wird durch die Naht verformt. Falsche Einstellung der Messerabfallposition. Der Stoff flattert im Augenabschnitt. Die Gimpe wird zur Seite der Innennadel verschoben. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Winkelkorrektur/Parallelabschnitt-Winkelkorrektur einstellen. Korrektur der Horizontalposition des Augenabschnitts/Längskorrektur einstellen. Die Messerabfallposition überprüfen und einstellen. Die Position des Nähfußes einstellen. Die Stichplatte durch eine gesonderte ersetzen. 	59 78 104 104 112
11. Die Naht wird durch das Nachschnittmesser eingeschnitten.	<ul style="list-style-type: none"> Der Abstand zwischen Stoffmesser und Nadel ist zu klein. Falsche Einstellung der Messerabfallposition Es tritt Stoffschumpfung durch Nähen oder Stufenunterschied zwischen der Ober- und Unterseite des Stoffes auf. 	<ul style="list-style-type: none"> Den Schnittabstand (Augenabschnitt) überprüfen und neu einstellen. Die Messerabfallposition überprüfen und korrigieren oder einstellen. Den Schnittabstand für die linke und rechte Seite unabhängig einstellen. 	55, 57 bis 62 104 57, 62
12. Der Nadelfaden wird nicht abgeschnitten.	<ul style="list-style-type: none"> Das Nadelfadenmesser ist stumpf. Der Hub des Nadelfadenmessers ist falsch. Das Nadelfadenmesser erfasst den Nadelfaden nicht. Der letzte Stich wird ausgelassen. Die Montageposition des Schwingmessers ist falsch. 	<ul style="list-style-type: none"> Das Messer schleifen oder durch ein neues ersetzen. Den Ausschlag überprüfen und einstellen. Die Einbauposition (Abstand zwischen Nadel und Messer) des Messers einstellen. Siehe "1. Stichausslassen". Das Schwingmesser und die Fadentrennposition überprüfen und einstellen. 	83, 104, 110 105 105 - 105
13. Der Greiferfaden wird nicht abgeschnitten.	<ul style="list-style-type: none"> Das Messer ist stumpf. Die Messerposition ist falsch. 	<ul style="list-style-type: none"> Das Messer schleifen oder durch ein neues ersetzen. Die Messerposition korrekt einstellen. 	109 95
14. Der Stoff wird nicht scharf eingeschnitten.	<ul style="list-style-type: none"> Die Deckung von Messer und Messeranschlag ist schlecht. Das Messer ist stumpf. Der Messerdruck ist unangemessen. Fadenabfälle haben sich angesammelt. Der Messerdruck ist zu hoch, und die Messerklinge ist beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Oberfläche des Messeranschlags mit einem Ölstein oder dergleichen korrigieren. Das Messer schleifen oder durch ein neues ersetzen. Den Messerdruck neu einstellen. Die Fadenabfälle beseitigen. Den korrekten Messerdruck für das jeweilige Nähprodukt nach dem Auswechseln des Messers einstellen. 	107 108 75 108 75, 108
15. Bruch von Greifer/Spreizer	<ul style="list-style-type: none"> Der Abstand zwischen Nadel und Greifer schwankt je nach Drehwinkel (0°, 90° und 180°). Der Abstand zwischen Nadel und Nadelschutz ist zu groß, oder Nadel und Nadelschutz kommen in zu engen Kontakt miteinander. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Nadelmittle einstellen. Den Abstand überprüfen und einstellen. 	- 100

13. SPEICHERSCHALTER

13-1. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten



1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED (20) erlischt, ist die Änderung der Speicherschalterdaten aktiviert.

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

2) Rufen Sie den Speicherschalter-Datenbearbeitungsbildschirm auf

Wenn die Taste MODE (4) gedrückt wird, wird der Modusbildschirm (Bedienerstufe) angezeigt.

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

Wenn die Taste MODE (4) 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 (6), 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 (7) erhöht






























oder erniedrigt werden.

Eine Nummer, wie z.B. [S001], wird an den Datenposten zur Auswahl des Piktogramms angehängt, und das Piktogramm kann mit der Taste

DATA CHANGE (7).

→ Einzelheiten zu den Speicherschalterdaten finden Sie unter "13-2. Liste der Speicherschalter" S. 118.












13-2. Liste der Speicherschalter

Nr.	Beschreibung		Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert
U001	Max. Nähgeschwindigkeit Die max. Nähgeschwindigkeit wird eingestellt		400 bis 2.500	100 sti/min	2.500
U002	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 1. Stich (Nadel innen → Nadel außen) Dient zur Begrenzung der Nähgeschwindigkeit am Nähanfang. Von Nadelinnenstellung bis Nadelaußenstellung des 1. Stichs		400 bis 1.200	100 sti/min	600
U003	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 1. Stich (Nadel außen → Nadel innen) Dient zur Begrenzung der Nähgeschwindigkeit am Nähanfang. Von Nadelaußenstellung bis Nadelinnenstellung des 1. Stichs		400 bis 2.500	100 sti/min	600
U004	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 2. Stich (Nadel innen → Nadel außen) Dient zur Begrenzung der Nähgeschwindigkeit am Nähanfang. Von Nadelinnenstellung bis Nadelaußenstellung des 2. Stichs		400 bis 2.500	100 sti/min	600
U005	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 2. Stich (Nadel außen → Nadel innen) Dient zur Begrenzung der Nähgeschwindigkeit am Nähanfang. Von Nadelaußenstellung bis Nadelinnenstellung des 2. Stichs		400 bis 2.500	100 sti/min	600
U006	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 3. Stich (Nadel innen → Nadel außen) Dient zur Begrenzung der Nähgeschwindigkeit am Nähanfang. Von Nadelinnenstellung bis Nadelaußenstellung des 3. Stichs		400 bis 2.500	100 sti/min	600
U007	Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 3. Stich (Nadel außen → Nadel innen) Dient zur Begrenzung der Nähgeschwindigkeit am Nähanfang. Von Nadelaußenstellung bis Nadelinnenstellung des 3. Stichs		400 bis 2.500	100 sti/min	600
U008	Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden Die Nadelfadenspannung zum Zeitpunkt des Nadelfadenabschneidens wird eingestellt.		0 bis 200	1	0
U010	Nadelfadenspannung zum Stoppzeitpunkt Die Nadelfadenspannung zum Zeitpunkt des Greiferfadenabschneidens oder Anhaltens der Nähmaschine wird eingestellt.		0 bis 200	1	60
U012	Wahl der Einstellposition Dient zur Wahl der Stoffdrückerposition beim Einlegen des Nähguts.  0 : Nullpunktposition  1 : Vorderseitenposition  2 : Nullpunkt bei Verwendung des Vorschnittmessers; Nähstartposition, wenn das Nachschnittmesser verwendet wird/kein Messer installiert ist  3 : Vorderseite bei Verwendung des Vorschnittmessers; Nähstartposition, wenn das Nachschnittmesser verwendet wird/kein Messer installiert ist (Einstellung der Position mit Nr. = 23.)		-	1	
U014	Wahl des Starts bei Produktionszählerstand "0" Dient zur Wahl der Startsperrung bei Zählerstand "0", wenn der Produktionszähler auf Abwärtszählung eingestellt ist.  0 : Starten erlaubt, obwohl Produktionszählerwert "0" ist  1 : Starten gesperrt, wenn Produktionszählerwert "0" ist		-	-	
U015	Startschalter Wahl des Starts auf Tastendruck Aktivierung/Deaktivierung des Starts nur mit dem Startschalter wird gewählt.  0: Der Nähfuß wird mithilfe des Nähfußschalters auf die Tiefstellung gestellt, und die Nähmaschine wird mithilfe des Startschalters gestartet.  1: Der Nähfuß wird auf die Tiefstellung gestellt, und die Nähmaschine wird mithilfe des Startschalters gestartet. (Der Nähfußschalter ist ebenfalls aktiviert.)		-	-	
U016	Sperre der Musterdaten-Einstellung Dient der Wahl, ob die Einstellung der Musterdaten gesperrt wird oder nicht.  0: Einstellung ist möglich  1: Einstellung ist gesperrt (Fadenspannung kann eingestellt werden)		-	-	
U017	Sperre der Fadenspannungs-Kompensationseinstellung Dient der Wahl, ob der Fadenspannungs-Kompensationswert im Bereitschaftszustand eingestellt wird oder nicht.  0 : Einstellung ist möglich  1 : Einstellung ist gesperrt		-	-	
U018	Sperre der Musterdaten-Löschung Dient der Wahl, ob die Löschung der Musterdaten gesperrt wird oder nicht.  0 : Löschung ist möglich  1 : Löschung ist gesperrt		-	-	

Nr.	Beschreibung	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert
U019	Wahl des Greiferfaden-Abschneidevorgangs (Nur für Maschine des allgemeinen Fadenabschneidetyps) Dient der Wahl, ob der Greiferfaden-Abschneidevorgang ausgeführt wird oder nicht.  0 : Wird nicht durchgeführt  1 : Wird durchgeführt	-	-	
U020	Nähfußabsenkung zum Zeitpunkt der Rückkehr zur Einlegeposition Dient der Wahl, ob die Transportplatte nach Abschluss des Nähvorgangs bei abgesenktem Nähfuß zur Einlegeposition zurückkehrt oder nicht.  0 : Die Transportplatte kehrt bei angehobenem Nähfuß zur Einlegeposition zurück.  1 : Die Transportplatte kehrt bei abgesenktem Nähfuß zur Einlegeposition zurück, und der Nähfuß wird an der Einlegeposition angehoben.  2 : Die Transportplatte kehrt bei abgesenktem Nähfuß zur Einlegeposition zurück, und der Nähfuß wird an der Einlegeposition mithilfe des Nähfußschalters auf die Hochstellung angehoben.	-	-	
U021	Wahl des Nachschnittmesser-Zwischenstopps Dient der Wahl, ob die Maschine angehalten wird, bevor das Nachschnittmesser ausgelöst und das Stoffmesser mithilfe des Startschalters betätigt wird.  0 : Normalbetrieb  1 : Die Nähmaschine bleibt automatisch stehen, bevor das Nachschnittmesser ausgelöst wird, und das Messer wird mithilfe des Startschalters betätigt.	-	-	
U022	Wahl des Stofföffnungsmechanismus für Geradriegelmuster Dient der Wahl, ob Nähen eines Musters mit Geradriegel bei offen gehaltenem Stofföffnungsmechanismus durchgeführt wird oder nicht.  0 : Normalbetrieb  1 : Der Stoff wird bei offen gehaltenem Stofföffnungsmechanismus in die Nähmaschine eingelegt.	-	-	
U023	Vordere Einlegeposition Eine Position relativ zum Nullpunkt wird eingestellt, wenn "vordere Position" für Nr. 12 gewählt wird. 	0 bis 54	1mm	22
U024	Wahl des Betriebs der Nadelfadenklemmeneinheit (Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Wahl, ob Nadelfadenklemmeneinheit benutzt wird oder nicht  0 : Nicht benutzt  1 : Benutzt (Nadelfaden wird bei gestopptem Transport eingeklemmt)  2 : Benutzt (Nadelfaden wird ohne gestoppten Transport eingeklemmt)	-	-	
U025	Stichzahl zum Anheben der Nadelfadenklemmeneinheit (Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Damit wird die Stichzahl eingestellt, nach der die Nadelfadenklemmeneinheit angehoben wird. 	0 bis 20	1 Stich	14
U026	Bewegungsbetrag der Nadelfadenklemmeneinheit (Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Damit wird die Entfernung (Einheit: mm) eingestellt, um die sich die Nadelfadenklemmeneinheit vom Nahtende bis zum Schließen der Einheit bewegt. 	0 bis 40	1mm	10
U030	Einstellung der LED-Lampenabblendung Die LED-Lampenhelligkeit wird als Prozentzahl (%) eingestellt 	0 bis 100	5%	100
U031	Wahl des Öffnungsbetrags der Nadelfadenklemmeneinheit (Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird)  0 : Hebt sich im offenen Zustand am Nahtanfang  1 : Hebt sich im geschlossenen Zustand am Nahtanfang	-	-	
U032	Nadelfadenklemmeneinheit-Absenkungszeitpunkt am Nahtende (Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Damit wird die Anzahl von Nadeleinstichen eingestellt, nach der sich die Nadelfadenklemmeneinheit am Nahtende senkt. 	0 bis 4	1 Nadeleinstich	3
U033	Nadelfadenspannung, wenn die Nadelfadenklemme den Nadelfaden abschneidet. (Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Damit wird der Nadelfadenspannungswert eingestellt, wenn die Nadelfadenklemme den Nadelfaden abschneidet. 	0 bis 200	1	2
U034	Nadelfadenspannung, wenn die Nadelfadenklemme den Nadelfaden herauszieht. (Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Damit wird der Nadelfadenspannungswert der Nadelfadenklemmeneinheit eingestellt, wenn sie den Nadelfaden nach dem Abschneiden herauszieht. 	0 bis 200	1	150
U035	Auswahl des Stofföffners im Falle des Nähens von Radialstichaugen Mit dieser Postennummer wird gewählt, ob das Nähmuster mit Radialstichaugen genäht wird oder nicht, während der Stofföffner offen gehalten wird.  0 : Normal  1 : Der Stofföffner wird während des Nähens von Radialstichaugen immer geöffnet.	-	1	

14. FEHLERLISTE

Nr.		Beschreibung	Rückstellverfahren
E007		Hauptwellenmotorblockierung Wenn ein Nähprodukt mit hohem Nadelwiderstand genäht wird	Stromversorgung ausschalten.
E008		Fehler des Maschinenkopfspeichers Falls Daten im Maschinenkopfspeicher beschädigt sind (Hinweis 4)	Modelltyp, Speicherschalterdaten und Standardmuster werden nach dem Drücken der Rückstelltaste initialisiert.
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.
E013		Schreibfehler Datenschreiben zum externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E014		Schreibschutz Das externe Speichermedium ist schreibgeschützt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E015		Formatierfehler Externes Speichermedium kann nicht formatiert werden.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E016		Überschreitung der Kapazität des externen Speichermediums Die Kapazität des externen Speichermediums ist unzulänglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E022		Dateinummerfehler Die angegebene Datei befindet sich nicht im auf dem externen Speichermedium.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E030		Nadelstangen-Hochstellungsfehler Wenn die Nadel trotz Durchführung der Nadelanhebung beim Starten der Nähmaschine nicht in der Hochstellung stehen bleibt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E031		Luftdruckabfall Der Luftdruck ist abgefallen.	Öffnen Sie die Luftzufuhr, und führen Sie eine Rücksetzung der Nähmaschine durch. Dann ist die Nähmaschine wieder betriebsbereit.
E050		Stoppeschalter Wenn der Stoppeschalter während des Betriebs der Maschine gedrückt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E060		Reservespeicherfehler Wenn keine Reservedaten, wie Musternummer oder dergleichen, gespeichert sind	Reservedaten werden nach Drücken der Taste RESET initialisiert.
E061		Speicherschalterdatenfehler Wenn die Speicherschalterdaten beschädigt sind oder die Revision alt ist.	Stromversorgung ausschalten.
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 Rückstelltaste möglich.
E302		Maschinenkopfneigung oder Greiferabdeckungsöffnung Falls das Maschinenkopf-Neigungserkennungssignal EIN ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E303		Fehler des Z-Phasen-Sensors des Hauptwellenmotors Der Z-Phasen-Sensor des Nähmaschinenmotorcodierers ist anormal.	Stromversorgung ausschalten.
E396		Fehler des Greiferfadenmesserbetriebs Falls der Greiferfadenmesser-Rückkehrsensor eingeschaltet bleibt, wenn Greiferfadenabschneiden ausgeführt wird	Fehlerursache beseitigen und Taste RESET drücken.
E397		Fehler der Stoffmesser-Zwischenstellung Falls der Stoffmesser-Zwischenstellungssensor nicht eingeschaltet wird, wenn das Stoffmesser betätigt wird	Fehlerursache beseitigen und Taste RESET drücken.
E398		Fehler der Stoffmesser-Hochstellung Falls der Stoffmesser-Hochstellungssensor ausgeschaltet bleibt, wenn die Nähmaschine in Betrieb ist und das Stoffmesser betätigt wird	Fehlerursache beseitigen und Taste RESET drücken.
E399		Greiferfadenmesser-Rückstellfehler Wenn das Greiferfadenmesser beim Nähmaschinenbetrieb oder nach dem Greiferfadenabschneiden nicht zurückkehrt	Fehlerursache beseitigen und Taste RESET drücken.
E430	* Aufwärtszählbildschirm-Anzeige (siehe Seite 48)	Aufwärtszählfehler	Nähwiederholung nach Drücken der Rückstelltaste möglich.

Nr.		Beschreibung	Rückstellverfahren
E494		Die Stichzahl wird überschritten. Falls die Stichzahl den zulässigen Wert zum Zeitpunkt der Dateneinstellung überschreitet.	Daten nach Drücken der Taste RESET ändern.
E495		Heftstichnummernfehler Das Muster mit der Nummer, die mit „U090 Heftstich-Musternummer“ angegeben wurde, existiert nicht.	Daten nach Drücken der Taste RESET ändern.
E496		Fehler des Fadenspannungs-Einstellbereichs (Hinweis 1) Überschreitung des Einstellbereichs bei der Einstellung des Fadenspannung	Fadenspannung nach Drücken der Taste RESET ändern.
E497		Fehler der Dateneinstellungs-Nählänge (Hinweis 2) Der bei der Dateneinstellung eingegebene Nählängewert überschreitet den zulässigen Nähbereich.	Daten nach Drücken der Taste RESET ändern.
E498		Dateneinstellbereichfehler (Hinweis 3) Überschreitung des Einstellbereichs bei der Dateneinstellung	Daten nach Drücken der Taste RESET ändern.
E499		Mustertypfehler Der Modelltyp stimmt nicht mit dem Mustertyp überein. (Hinweis 4)	Änderung/Löschung eines Musters nach Drücken der Rückstelltaste
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.
E704		Nichtübereinstimmung der Systemversion Wenn die Version der Systemsoftware im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Stromversorgung ausschalten.
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.
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 Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers Wenn die Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85°C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.
E907		Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Stichbreitenmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.
E908		Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Y-Vorschubmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.
E914		Erro de problema com alimentação Ocorreu uma defasagem de sincronização entre a alimentação e o eixo principal.	Stromversorgung ausschalten.

Nr.		Beschreibung	Rückstellverfahren
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 Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers. Wenn die Temperatur des Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85°C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.
E926		X-Motor-Verlagerung X-Vorschubmotor ist versetzt.	Stromversorgung ausschalten.
E927		Y-Motor-Verlagerung Y-Vorschubmotor ist versetzt.	Stromversorgung ausschalten.
E931		X-Motor-Überlastung Die auf den X-Vorschubmotor ausgeübte Last ist zu hoch.	Stromversorgung ausschalten.
E932		Y-Motor-Überlastung Die auf den Y-Vorschubmotor ausgeübte Last ist zu hoch.	Stromversorgung ausschalten.
E946		Fehlerhaftes Datenschieben in das EEPROM der Kopfreisplatte Wenn keine Daten in das EEPROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.
E997		Überlastungsfehler des Rotationsmotors Falls der Rotationsmotor überlastet ist	Die Stromversorgung ausschalten.
E998		Ausrichtungsfehler des Rotationsmotors Falls der Rotationsmotor verlagert ist	Die Stromversorgung ausschalten.
E999		Fehler des Rotationsmotor-Nullpunktsensors Falls sich der Rotations-Nullpunktsensor bei der Nullpunkt-Wiedergewinnung nicht ändert	Die Stromversorgung ausschalten.

Hinweis 1: Fadenspannung innerhalb des Bereichs von $0 \leq \text{Fadenspannung} + \text{Fadenspannungs-Korrekturwert} \leq 200$ einstellen.

Hinweis 2 : $L = \text{Schnittlänge} + \text{Keilriegellänge} + \text{Querkorrektur des linken Augenabschnitts} + \text{Querkorrektur des linken Parallelabschnitts} + \text{Korrektur der Stichzahl am Nähende}$
Stellen Sie die obige Länge innerhalb des in der folgenden Tabelle angegebenen Bereichs ein.

Typ	Fadenabschneidertyp	J-Typ, C-Typ
MEB3900J00/MEB3900C00	Nadelfadenabschneidertyp	$10 \leq L \leq 38$ (mm)
MEB3900J01/MEB3900C01	Allgemeiner Fadenabschneidertyp	$10 \leq L \leq 34$ (mm)

Hinweis 3 : Stellen Sie die Daten innerhalb des folgenden Bereichs ein.

Nähgeschwindigkeit – Augenabschnitt-Geschwindigkeitsreduzierung ≥ 400

Stichzahl im schrägen Keilriegelteil \leq Stichzahl im Keilriegel























Stichzahlkorrektur im rechten Keilriegelteil \leq Stichzahl im Keilriegel























$-14 \leq$ Winkelkorrektur $+$ Winkelkorrektur im Parallelabschnitt ≤ 14 .

$-1,2 \leq$ Schnittabstand $+$ Korrektur des linken Schnittabstands $\leq 1,2$

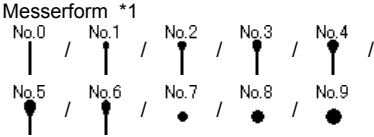





























Hinweis 4 : Falls MAIN-Platine und/oder INT-Platine ausgewechselt wurden, muss die Modelleinstellung ausgeführt werden. Dabei werden die Muster der Musternummern 1 bis 87 nicht gelöscht. Für die Modelleinstellung siehe die Mechanikeranleitung.






























15. LISTE DER STANDARDMUSTER



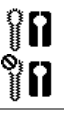




Da- ten- Nr.	Einstellpunkt	Musternummern des J-Typs											Musternummern des C-Typs											
		88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
	Form																							
S001	Messernummer	7		3					3				7		3					3				
S002	Schnittlänge	22		21	20	22	21	22	27	26	28	27	28	22	17	16	18	17	18	23	22	24	23	24
S003	Vorschnittmesser/Nach- schnittmesser	1	2	2	1	2		2	1	2		1	2	2	1	2		2	1	2				
S004	Stichzahl im Parallelab- schnitt	18		17	16	18	17	18	23	22	24	23	24	18	13	12	14	13	14	19	18	20	19	20
S005	Stichzahl im Augenab- schnitt	9		9					9				9	9					9					
S006	Schnittabstand	0	3	0,3	0,0	0,3		0,3	0,0	0,3		0	3	0,3	0,0	0,3		0,3	0,0	0,3				
S007	Augenabschnittabstand	0	4	0,4	0,0	0,4		0,4	0,0	0,4		0	4	0,4	0,0	0,4		0,4	0,0	0,4				
S008	Korrektur der Messer- position	0		0,0					0,0				0	0,0					0,0					
S009	Korrektur der Stichzahl am Nähende	0		0					0				0	0					0					
S010	Winkelkorrektur	0		0					0				0	0					0					
S011	Korrektur des Winkels im Parallelabschnitt	0		0					0				0	0					0					
S012	Längskorrektur des Augen- abschnitts	0		0,0					0,0				0	0,0					0,0					
S013	Querkorrektur des Augen- abschnitts	0		0,0					0,0				0	0,0					0,0					
S014	Querkorrektur des linken Augenabschnitts	0		0,0					0,0				0	0,0					0,0					
S015	Querkorrektur des linken Parallelabschnitts	0		0,0					0,0				0	0,0					0,0					
S016	Linke Schnittraumkom- pensation	0		0,0					0,0				0	0,0					0,0					
S017	Einstellung der Stich- breite im rechten unteren Augenabschnitt	25		2,5					2,5				25	2,5					2,5					
S018	Einstellung der Stich- breite im linken unteren Augenabschnitt	25		2,5					2,5				25	2,5					2,5					
S019	Einstellung der Stich- breite	25		2,5					2,5				25	2,5					2,5					
S020	Riegeltyp	0	1		2	3	0	1	2	3	0	0	1		2	3	0	1	2	3	0			
S021	Länge des Keilriegels	6		6					6				6	6					6					
S022	Stichzahl des Keilriegels	5		5					5				5	5					5					
S023	Keilriegelversatz	12		1,2					1,2				12	1,2					1,2					
S024	Stichzahl des schrägen Keilriegelabschnitts	3		3					3				3	3					3					
S025	Stichzahlkorrektur im rechten Keilriegelteil	0		0					0				0	0					0					
S026	Geradriegellänge	50		5,0					5,0				50	5,0					5,0					
S027	Stichzahl des Geradrie- gels	6		6					6				6	6					6					
S028	Überlappungsbetrag des Geradriegels	15		1,5					1,5				15	1,5					1,5					
S029	Nadelausschlag des Geradriegels	25		2,5					2,5				25	2,5					2,5					
S030	Stichzahl des Rundriegels	5		5					5				5	5					5					
S031	Anzahl der Überlap- pungsstiche des Rund- riegels 2	2		2					2				2	2					2					
S032	Nadelausschlagbreite des Rundriegels	25		2,5					2,5				25	2,5					2,5					
S033	Nadelausschlagbreite im oberen Abschnitt des Augenriegels	25		2,5					2,5				25	2,5					2,5					
S034	Geschwindigkeitsreduzie- rung des Geradriegels/ Rundriegels	0		0					0				0	0					0					
S035	Nähgeschwindigkeit	1800		1800					1800				1800	1800					1800					
S036	Geschwindigkeitsreduzie- rung im Augenabschnitt	0		0					0				0	0					0					
S037	Soft-Start	2		2					2				2	2					2					
S038	Stichzahl für Fadenspan- nungs-Einstellung am Nähfang	1		1					1				1	1					1					

Da- ten- Nr.	Einstellpunkt	Musternummern des J-Typs											Musternummern des C-Typs												
		88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
	Form																								
S039	Stichzahl für Fadenspannungs-Einstellung am Nähende	1	1					1					1	1					1						
S040	Nadelfadenspannung	80	80					80					80	80					80						
S041	Korrektur der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt	0	0					0					0	0					0						
S042	Korrektur der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt	0	0					0					0	0					0						
S043	Korrektur der Nadelfadenspannung im oberen Augenabschnitt	0	0					0					0	0					0						
S044	Korrektur der Nadelfadenspannung im rechten unteren Augenabschnitt	0	0					0					0	0					0						
S045	Korrektur der Nadelfadenspannung im linken unteren Augenabschnitt	0	0					0					0	0					0						
S046	Kompensation für Nadelfadenspannungsriegeln, rechter	0	0					0					0	0					0						
S047	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel	0	0					0					0	0					0						
S048	Kompensation der Nadelfadenspannung am rechten Riegel 2	0	0					0					0	0					0						
S049	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel 2	0	0					0					0	0					0						
S050	Korrektur der Nadelfadenspannung am Nähanfang	0	0					0					0	0					0						
S051	Korrektur der Nadelfadenspannung am Nähende	0	0					0					0	0					0						
S052	Korrektur der Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden	0	0					0					0	0					0						
S053	Korrektur der Nadelfadenspannung im Stoppzustand	0	0					0					0	0					0						
S054	(Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Kompensation der Nadelfadenspannung für das Herausziehen des von der Nadelfadenklemmeneinheit eingeklemmten Nadelfadens	0	0					0					0	0					0						
S090	Einstellen der Heftstich-Musternummer	0	0					0					0	0					0						
S091	Der Stofföffnerbetrieb ist während des Heftens gesperrt.	0	0					0					0	0					0						
S092	Stichzahl zum Nähen eines Radialstichauges	21	21					21					21	21					21						
S093	Überlappungsnähwinkel für das Radialstichauge	18	18					18					18	18					18						
S094	Überlappungsnähwinkel am Nahtanfang eines Radialstichauges	30	34	34	30	34	34	30	34	30	34	34	30	34	34	30	34	30	34	34	30	34	34	30	34
	Messerschutzgröße	20mm					26mm					16mm					22mm								

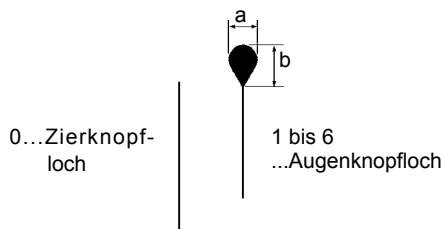
16. NÄHDATEN-EINGABEBLATT

Nr.	Einstellpunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Einheit
S001	Messernummer	Messerform *1 	-	-
S002	Schnittlänge	Länge des Stoffmessers 	*2	1mm
S003	Vorschnittmesser/Nachschnittmesser	Betrieb des Stoffmessers  0 : Ohne Messer  1 : Vorschnittmesser  2 : Nachschnittmesser	-	-
S004	Stichzahl im Parallelabschnitt	Stichzahl im Parallelabschnitt bis zum unteren Augenabschnitt 	3 bis 100 Stiche	1 Stich
S005	Stichzahl im Augenabschnitt	Stichzahl im oberen Augenabschnitt 	4 bis 20 Stiche	1 Stich
S006	Schnittabstand	Abstand des Messerschlitzes im Parallelabschnitt 	-1,2 bis 1,2mm	0,1mm
S007	Augenabschnittabstand	Abstand des Messerschlitzes im Augenabschnitt 	-1,2 bis 1,2mm	0,1mm
S008	Korrektur der Messerposition	Längskorrektur der ganzen Nadeleinstichposition 	-0,7 bis 0,7mm	0,1mm
S009	Korrektur der Stichzahl am Nähende	Stichzahl zur Verlängerung am Nähende 	-1 bis 6 Stiche	1 Stich
S010	Winkelkorrektur	Korrektur des Stichneigungswinkels im Parallelabschnitt und Augenabschnitt 	-14 bis 14	1
S011	Korrektur des Winkels im Parallelabschnitt	Korrektur des Stichneigungswinkels im Parallel- und unteren Augenabschnitt 	-14 bis 14	1
S012	Längskorrektur des Augenabschnitts	Querkorrektur des Augenabschnitts 	-0,6 bis 0,6mm	0,1mm
S013	Querkorrektur des Augenabschnitts	Längskorrektur des oberen Augenabschnitts 	-0,2 bis 0,6mm	0,1mm
S014	Querkorrektur des linken Augenabschnitts	Längskorrektur der linken Seite des oberen Augenabschnitts 	-0,2 bis 0,6mm	0,1mm
S015	Querkorrektur des linken Parallelabschnitts	Korrektur der Länge vom linken unteren Augenabschnitt bis zum linken Parallelabschnitt 	-0,6 bis 0,6mm	0,1mm
S016	Linke Schnittraumkompensation	Kompensation des Abstands im linken Messerschlitze des Parallelabschnitts 	-2,4 bis 2,4mm	0,1mm
S017	Einstellung der Stichbreite im rechten unteren Augenabschnitt	Einstellung der Stichbreite im rechten unteren Augenabschnitt 	2,5±1,0mm	0,1mm
S018	Einstellung der Stichbreite im linken unteren Augenabschnitt	Einstellung der Stichbreite im linken unteren Augenabschnitt 	2,5±1,0mm	0,1mm
S019	Einstellung der Stichbreite	Einstellen der Stichbreite von Parallelabschnitt und Kegelriegel 	2,5±1,0mm	0,1mm
S020	Riegeltyp	Riegeltyp  0 : Ohne Riegel  1 : Kegelriegel  2 : Geradriegel  3 : Rundriegel  4 : Rundriegel 2	-	-
S021	Länge des Keilriegels	Länge des Keilriegels 	0,3 bis 15mm	1mm
S022	Stichzahl des Keilriegels	Stichzahl des Keilriegels 	2 bis 30 Stiche	1 Stich
S023	Keilriegelversatz	Überlappungsbetrag des linken/rechten Keilriegels 	0,5 bis 2,0mm	0,1mm
S024	Stichzahl des schrägen Keilriegelabschnitts	Stichzahl des schrägen Keilriegelabschnitts bis zum Parallelabschnitt 	2 bis 30 Stiche	1 Stich

Nr.	Einstellpunkt	Beschreibung		Einstellbereich	Einheit
S025	Stichzahlkorrektur im rechten Keilriegelteil	Stichzahl der Korrektur des rechten Keilriegels		-30 bis 0 Stiche	1 Stich
S026	Geradriegellänge	Länge des Geradriegels		2,0 bis 10,0mm	0,1mm
S027	Stichzahl des Geradriegels	Stichzahl des Geradriegels *3		2 bis 10 Stiche	1 Stich
S028	Überlappungsbetrag des Geradriegels	Überlappungsbetrag zwischen Geradriegel und Parallelabschnitt		0,0 bis 2,0mm	0,1mm
S029	Nadelausschlag des Geradriegels	Nadelausschlagbreite des Geradriegels		1,5 bis 3,5mm	0,1mm
S030	Stichzahl des Rundriegels	Stichzahl des Rundriegels		4 bis 20 Stiche	1 Stich
S031	Anzahl der Überlappungsstiche des Rundriegels 2	Anzahl der Überlappungsstiche am Anfang und Ende des Rundriegels 2		0 bis 4 Stiche	1 Stich
S032	Nadelausschlagbreite des Rundriegels	Damit wird die Nadelausschlagbreite auf der rechten Seite des Rundriegels eingestellt.		2,5±1,0mm	0,1mm
S033	Nadelausschlagbreite im oberen Abschnitt des Augenriegels	Damit wird die Nadelausschlagbreite im oberen Abschnitt des Augenriegels eingestellt.		2,5±1,0mm	0,1mm
S034	Geschwindigkeitsreduzierung des Geradriegels/Rundriegels	Reduzierte Nähgeschwindigkeit für Geradriegel und Rundriegel		-600 bis 0 sti/min	100 sti/min
S035	Nähgeschwindigkeit	Nähgeschwindigkeit		400 bis 2500 sti/min	100 sti/min
S036	Geschwindigkeitsreduzierung im Augenabschnitt	Nähgeschwindigkeitsreduzierung im Augenabschnitt		-600 bis 0 sti/min	100 sti/min
S037	Soft-Start	Stichzahl für Soft-Start am Nähanfang		0 bis 6 Umdrehungen	1 Umdrehungen
S038	Stichzahl für Fadenspannungseinstellung am Nähanfang	Stichzahl für Fadenspannungskorrektur am Nähanfang		0 bis 3 Stiche	1 Stich
S039	Stichzahl für Fadenspannungseinstellung am Nähende	Stichzahl für Fadenspannungskorrektur am Nähende		0 bis 3 Stiche	1 Stich
S040	Nadelfadenspannung	Nadelfadenspannungswert		0 bis 200	1
S041	Korrektur der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt		*4	1
S042	Korrektur der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt		*4	1
S043	Korrektur der Nadelfadenspannung im oberen Augenabschnitt	Korrekturwert der Fadenspannung im oberen Augenabschnitt		*4	1
S044	Korrektur der Nadelfadenspannung im rechten unteren Augenabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im rechten unteren Augenabschnitt		*4	1
S045	Korrektur der Nadelfadenspannung im linken unteren Augenabschnitt	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im linken unteren Augenabschnitt		*4	1
S046	Kompensation für Nadelfadenspannungsriegeln, rechter	Nadelfadenspannungs-Kompensationswert der rechten Riegel-seite		*4	1
S047	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel	Nadelfadenspannungs-Kompensationswert der linken Riegel-seite		*4	1
S048	Kompensation der Nadelfadenspannung am rechten Riegel 2	Nadelfadenspannungs-Kompensationswert der rechten Seite des Riegels 2		*4	1
S049	Kompensation der Nadelfadenspannung am linken Riegel 2	Nadelfadenspannungs-Kompensationswert der linken Seite des Riegels 2		*4	1
S050	Korrektur der Nadelfadenspannung am Nähanfang	Korrekturwert der Nadelfadenspannung am Nähanfang		*4	1
S051	Korrektur der Nadelfadenspannung am Nähende	Korrekturwert der Nadelfadenspannung am Nähende		*4	1
S052	Korrektur der Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden	Korrekturwert der Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden der Nähmaschine		*4	1
S053	Korrektur der Nadelfadenspannung im Stoppzustand	Korrekturwert der Nadelfadenspannung im Stoppzustand der Nähmaschine		*4	1

Nr.	Einstellpunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Einheit
S054	(Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird) Kompensation der Nadelfadenspannung für das Herausziehen des von der Nadelfadenklemmeneinheit eingeklemmten Nadelfadens	Kompensationswert der Nadelfadenspannung für das Herausziehen des Nadelfadens, nachdem die Nadelfadenklemmeneinheit den Nadelfaden eingeklemmt hat 	*4	1
S090	Einstellen der Heftstich-Musternummer	0 : Ohne Heften 1 à 99 : Heftstich-Musternummer 	0 bis 99	1
S091	Der Stofföffnerbetrieb ist während des Heftens gesperrt.	 0 : Der Stofföffner funktioniert während des Heftens.  1 : Der Stofföffnerbetrieb ist während des Heftens gesperrt.	-	1
S092	Stichzahl zum Nähen eines Radialstichauges	Stichzahl im Falle des Nähens eines Radialstichauges (für 360°). 	9 bis 100 Stiche	1 Stiche
S093	Überlappungsnähwinkel für das Radialstichauge	Überlappungsnähwinkel am Nahtanfang eines Radialstichauges. 	0 bis 60(1°)	1°
S094	Überlappungsnähwinkel am Nahtanfang eines Radialstichauges	Nählochdurchmesser beim Nähen von Radialstichaugen. 	0,5 bis 0,7mm (0,1mm)	0,1mm

*1 : Messer-Nr.



No.	a×b
1	2,1×3,2
2	2,5×3,8
3	2,9×4,4
4	3,0×4,6
5	3,2×5,4
6	2,7×5,1

*2 : Einstellbereich der Schnittlänge

Spezifikationen	Fadenabschneidertyp	Augenknopfloch-Einstellbereich	Steppstichknopfloch-Einstellbereich
Typ J	Nadelfadenabschneidertyp	10 bis 38mm	5 bis 38mm
	Gesamtfadenabschneidertyp	10 bis 34mm	5 bis 34mm
Typ C	Nadelfadenabschneidertyp	10 bis 38mm	5 bis 38mm
	Gesamtfadenabschneidertyp	10 bis 34mm	5 bis 34mm

*3 : Einstellbereich der Stichzahl des Parallelabschnitts, des Kegelriegels und des Geradriegels

Die Stichzahl bei Verwendung der Stichtlänge im Bereich von 0,5 bis 4,0 mm

*4 : Einstellbereich des Nadelfadenspannungs-Kompensationswerts

$$0 \leq (\text{Daten S040 Nadelfadenspannung}) + (\text{Daten S041 bis S051 Jeweilige Kompensationswerte des Nadelfadens}) \leq 200$$

$$0 \leq (\text{Speicherschalter U008 Nadelfadenspannung, wenn der Nadelfadenabschneider der Nähmaschine den Nadelfaden abschneidet}) + (\text{Daten S052 Kompensationswert der Nadelfadenspannung zum Zeitpunkt des Fadenabschneidens}) \leq 200$$

$$0 \leq (\text{Speicherschalter U010 Nadelfadenspannung bei Anhalten der Nähmaschine}) + (\text{Daten S053 Kompensationswert der Nadelfadenspannung bei Anhalten der Nähmaschine}) \leq 200$$

(Wenn die Nadelfadenklemmeneinheit als Option gewählt wird)

$$0 \leq (\text{Speicherschalter U033 Nadelfadenspannung, wenn die Nadelfadenklemmeneinheit den Faden abschneidet}) + (\text{Daten S052 Kompensationswert der Nadelfadenspannung zum Zeitpunkt des Fadenabschneidens}) \leq 200$$

$$0 \leq (\text{Speicherschalter U034 Nadelfadenspannung, wenn die Nadelfadenklemmeneinheit den Nadelfaden herauszieht}) + (\text{Daten S054 Kompensationswert der Nadelfadenspannung, wenn die Nadelfadenklemmeneinheit den Nadelfaden herauszieht}) \leq 200$$