KAPITEL II
Bedienungsteil

INHALT

Ⅱ. Bedienungsteil

1. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE ..... Ⅱ- 1
   (1) Haupteinheit ..... Ⅱ- 1
   (2) Allgemein verwendete Tasten ..... Ⅱ- 2
2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE ..... Ⅱ- 2
3. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB ..... Ⅱ- 8
   (1) Dateneingabebildschirm ..... Ⅱ- 8
   (2) Nähbetriebsbildschirm ..... Ⅱ- 10
4. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL ..... Ⅱ- 12
5. BENENNUNG VON MUSTERN ..... Ⅱ- 13
6. LISTE DER NÄHMETHODEN UND NÄHFORMEN ..... Ⅱ- 14
7. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (ÖSEN- UND BUTZENKNÖPFE) ..... Ⅱ- 15
8. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (FLACHKNÖPFE) ..... Ⅱ- 16
9. DATENEINSTELLUNG ZUM DIREKTEN ANNÄHEN VON KNÖPFEN AN DEN STOFF ..... Ⅱ- 17
10. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON FLACHKNÖPFEN MIT BLINDSTICH ..... Ⅱ- 18
11. DATENEINSTELLUNG FÜR GEGENKNÖPFE ..... Ⅱ- 19
12. DATENEINSTELLUNG FÜR STIELUMWICKELUNG ..... Ⅱ- 20
13. WAHL DER NÄHMETHODE ..... Ⅱ- 21
14. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL ..... Ⅱ- 22
15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL ..... Ⅱ- 23
16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS ..... Ⅱ- 24
17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG ..... Ⅱ- 25
   (1) Für vereinfachte Eingabe ..... Ⅱ- 25
   (2) Für detaillierte Eingabe ..... Ⅱ- 26
   (3) Veränderbare Nähdaten ..... Ⅱ- 27
18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG . Ⅱ- 29
   (1) Für vereinfachte Eingabe ..... Ⅱ- 29
   (2) Für detaillierte Eingabe ..... Ⅱ- 30
   (3) Veränderbare Nähdaten ..... Ⅱ- 31

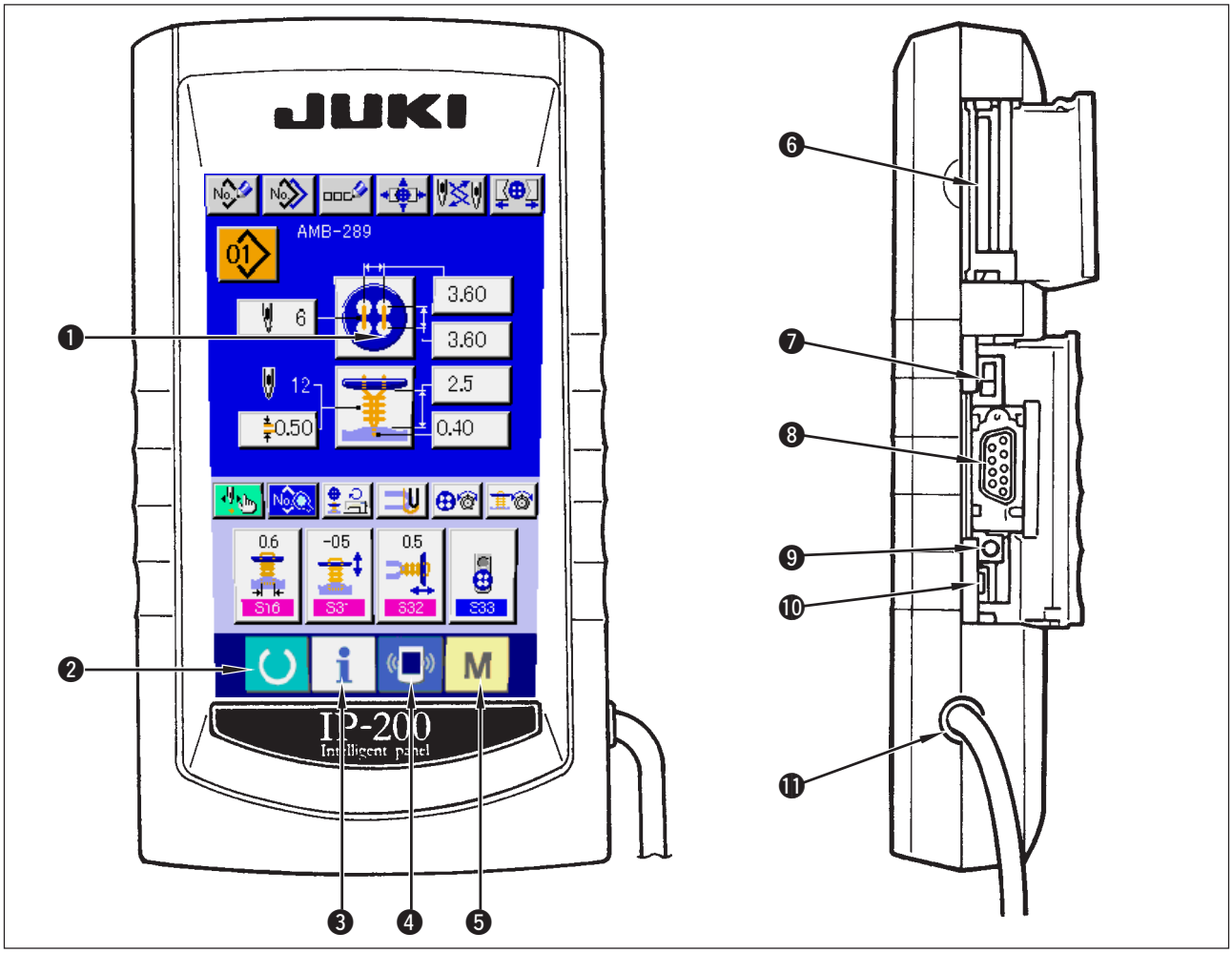
19. DETAILLIERTE EINGABE FÜR STIELUMWICKELN ..... Ⅱ - 33
20. ÄNDERN DER NÄHDATEN ..... Ⅱ - 36
(1) Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten ..... Ⅱ - 36
(2) Verfahren zum Ändern der Nähdaten ..... Ⅱ - 37
(3) Liste der Nähdaten ..... Ⅱ - 38
21. REGISTRIERUNG EINES NEUEN MUSTERS ..... Ⅱ - 42
22. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN ..... Ⅱ - 43
23. FUTTEREINSTELLUNG ..... Ⅱ - 45
24. KNOPFZENTRIERUNG ..... Ⅱ - 46
25. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN ..... Ⅱ - 47
(1) Durchführen der Schrittbewegung ..... Ⅱ - 47
(2) Datenliste ..... Ⅱ - 50
26. KOMPENSATION FÜR KNOPFUNREGELMÄSSIGKEIT ..... Ⅱ - 52
27. ÄNDERN DES NÄHMODUS ..... Ⅱ - 53
28. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON ZYKLUSNÄHEN ..... Ⅱ - 54
(1) Dateneingabebildschirm ..... Ⅱ - 54
(2) Nähbetriebsbildschirm ..... Ⅱ - 56
29. DURCHFÜHRUNG VON ZYKLUSNÄHEN ..... Ⅱ - 58
(1) Wahl der Zyklusdaten ..... Ⅱ - 58
(2) Zyklusdaten-Bearbeitungsverfahren ..... Ⅱ - 59
30. ÄNDERUNG DER NÄHPRODUKTANZEIGE ..... Ⅱ - 61
31. VERWENDUNG DES ZÄHLERS ..... Ⅱ - 62
(1) Einstellverfahren des Zählers ..... Ⅱ - 62
(2) Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren ..... Ⅱ - 64
32. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN ..... Ⅱ - 64
(1) Speicherschalterdaten-Änderungsverfahren ..... Ⅱ - 64
(2) Liste der Speicherschalterdaten ..... Ⅱ - 66
33. NADELWECHSEL ..... Ⅱ - 71
34. FUTTERWECHSEL ..... Ⅱ - 72
35. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS ..... Ⅱ - 74
(1) Registrierverfahren ..... Ⅱ - 74
(2) Vorprogrammierter Registrierungszustand ..... Ⅱ - 75
36. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS ..... Ⅱ - 76
(1) Registrierverfahren ..... Ⅱ - 76
(2) Vorprogrammierter Registrierungszustand ..... Ⅱ - 77

37. TASTATURSPERRFUNKTION (KEY LOCK) ..... Ⅱ - 78
38. ANZEIGEN VON VERSIONSINFORMATIONEN ..... Ⅱ - 80
39. VERWENDEN DES PRÜFPROGRAMMS ..... Ⅱ - 81
(1) Anzeigen des Bildschirms "Prüfprogramm" ..... Ⅱ - 81
(2) Durchführen der Sensorprüfung ..... Ⅱ - 82
(3) Durchführen der LCD-Prüfung ..... Ⅱ - 84
(4) Durchführen der Tastenfeldkompensation ..... Ⅱ - 85
40. LISTE DER FEHLERCODES ..... Ⅱ - 87
41. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION ..... Ⅱ - 93
(1) Informationen zu den verwendbaren Daten ..... Ⅱ - 93
(2) Kommunikation mit SmartMedia-Karten ..... Ⅱ - 94
(3) Kommunikation über den RS-232C-Anschluss ..... Ⅱ - 96
(4) Übertragen von Daten ..... Ⅱ - 97
42. INFORMATIONSFUNKTION ..... Ⅱ - 99
(1) Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen ..... Ⅱ - 100
(2) Eingeben der Inspektionszeit ..... Ⅱ - 102
(3) Aufhebeverfahren der Warnung ..... Ⅱ - 103
(4) Überwachen der Produktionskontrollinformationen ..... Ⅱ - 104
(5) Einstellung der Produktionskontrollinformationen ..... Ⅱ - 106
(6) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen ..... Ⅱ - 109
43. STUFE DES KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRMS FÜR WARTUNGSPERSONAL ..... Ⅱ - 112
(1) Daten, die verarbeitet werden können ..... Ⅱ - 112
(2) Anzeigen der Stufe für das Wartungspersonal ..... Ⅱ - 113
44. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE ..... Ⅱ - 114
(1) Anzeige des Fehlerprotokolls ..... Ⅱ - 114
(2) Anzeige der kumulativen Arbeitsinformationen ..... Ⅱ - 115

Ⅱ. Bedienungsteil

1. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE

(1) Haupteinheit



❶ Sensorbildschirm · LCD display section

❷ Bereitschaftstaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Nähbetriebsbildschirm.

❸ Informationstaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Informationsbildschirm.

❹ Kommunikationstaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Kommunikationsbildschirm.

❺ M Modustaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Modusumschaltbildschirm, auf dem verschiedene detaillierte Einstellungen durchgeführt werden können.

❻ SmartMedia-Kartenschlitz (Abdeckung zum Gebrauch schließen.)

❼ Schiebeschalter (Unbenutzt · AUS)

❽ RS-232C-Kommunikationsanschluss

❾ Stellwiderstand für Kontrasteinstellung des LCD-Farbbildschirms → Der Bildschirmkontrast kann angepasst werden. Regeln Sie ihn auf den gewünschten Wert.

❿ Anschluss für externe Eingabe

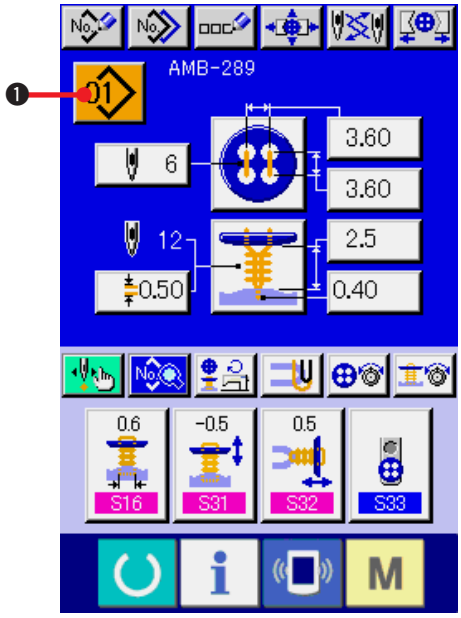
⓫ Kabel

(2) Allgemein verwendete Tasten

Die folgenden Tasten dienen zur Durchführung allgemeiner Bedienungsvorgänge auf den einzelnen Bildschirmen des Modells IP-200:

Schließen-Taste	→	Diese Taste dient zum Schließen von Fenstern. Im Falle des Datenänderungsbildschirms kann die Datenänderung annulliert werden.
Eingabetaste	→	Diese Taste dient zur Eingabe der geänderten Daten.
Aufwärtsverschiebungstaste	→	Diese Taste dient zum Verschieben der Tasten oder der Anzeige nach oben.
Abwärtsverschiebungstaste	→	Diese Taste dient zum Verschieben der Tasten oder der Anzeige nach unten.
Rückstelltaste	→	Diese Taste dient zur Aufhebung eines Fehlers.
Zifferneingabetaste	→	Diese Taste dient zum Aufrufen des Zehnerblocks, mit dem die Eingabe von Ziffern durchgeführt werden kann.
Nähdatenanzeigetaste	→	Diese Taste dient zum Anzeigen der Nähdatenliste, die der ausgewählten Musternummer entspricht. → Siehe **"20. ÄNDERN DER NÄHDATEN"**.
Zeicheneingabetaste	→	Diese Taste dient zum Aufrufen des Zeicheneingabebildschirms. → Siehe **"5. BENENNUNG VON MUSTERN"**.

2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE



1) Einschalten des Netzschalters

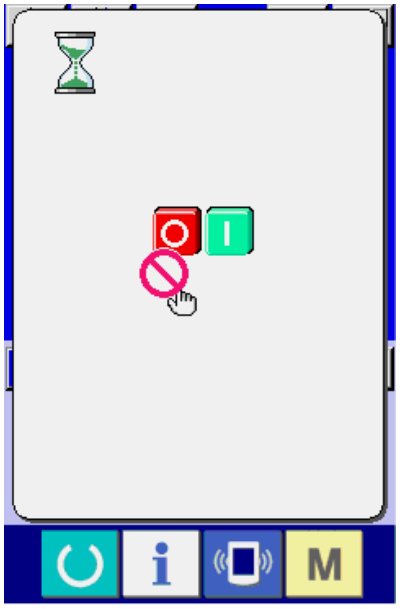
Schalten Sie zuerst den Netzschalter ein. Nach dem Begrüßungsbildschirm wird der Dateneingabebildschirm angezeigt.

2) Auswählen der gewünschten Musternummer

Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird der Dateneingabebildschirm angezeigt. Die Musternummertaste ❶, die gegenwärtig angewählt ist, wird im oberen Teil des Bildschirms angezeigt. Drücken Sie die Taste, um die Musternummer auszuwählen. Informationen zum Auswahlverfahren der Musternummer finden Sie unter **"4. AUSWAHL DER MUSTERNUMMER"**.

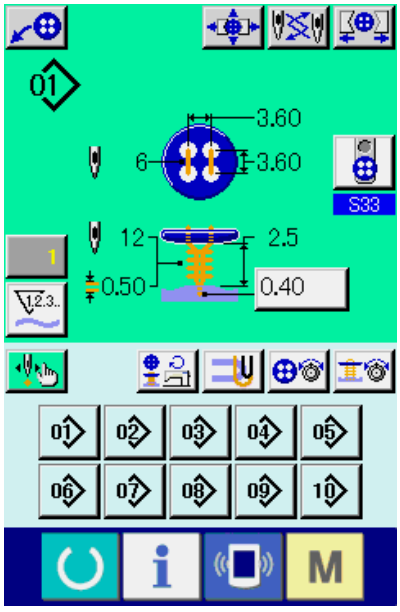
Die Musternummern 1 bis 10 sind gemäß der Beschreibung unter **"20. (1). Werksseitig vorgegebene Nähdaten bereits werksseitig registriert worden"**. Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen, unter diesen Nummern aus. (Nummern, unter denen keine Muster registriert wurden, werden nicht angezeigt.)

* Eine ausführliche Beschreibung dieses Bildschirms finden Sie unter **"3. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB"**.

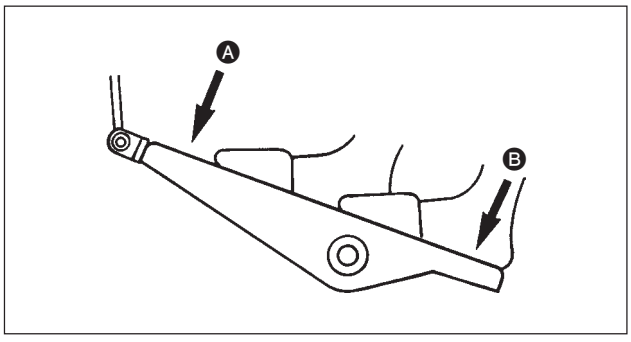


3) Versetzen Sie die Nähmaschine in den Nähbereitschaftszustand.

Drücken Sie die Bereitschaftstaste ❷, um den Bildschirm für Ausschaltsperre aufzurufen. Treffen Sie die Nähvorbereitungen, während dieser Bildschirm angezeigt wird. Nähbereitschaftszustand wechselt die Farbe der LCD-Display-Hintergrundbeleuchtung auf Grün.



* Eine ausführliche Erläuterung des Nähbetriebsbildschirms finden Sie unter **"3. (2) Nähbetriebsbildschirm"**.

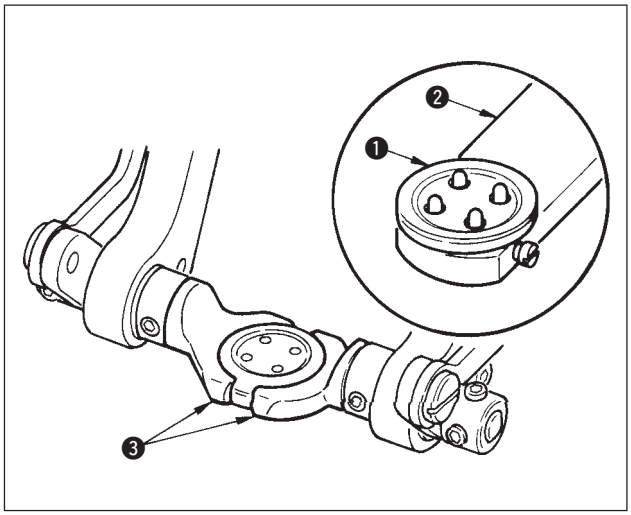


4) Einlegen der Nähprodukte

Das Einlegeverfahren der Stoffe und Knöpfe hängt von der jeweiligen Nähmethode ab.

Legen Sie die Teile während des Betriebs der Maschine ein, indem Sie den vorderen Ⓐ oder hinteren Teil Ⓑ des Pedals niederdrücken.

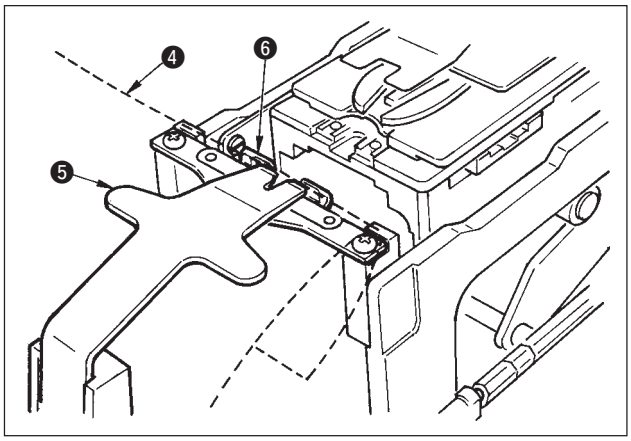
* Angaben zum Einstellverfahren von S01 "Nähmethode" finden Sie unter **"13. WAHL DER NÄHMETHODE"**.



<Zum Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Flachknöpfen mit Blindstich>

Legen Sie den Knopf ❶ auf den Knopflader ❷ , und drücken Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um den Knopf zwischen die Knopfklemmbacken ❸ einzufügen.
(Wenn der Knopflader nicht benutzt wird, fügen Sie den Knopf von Hand ein, da die Klemmbacken durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils geöffnet werden.)

↓



Schieben Sie den Stoff ❹ unter die Zunge ❺, bis er am Zungenanschlag ❻ anliegt. (Die Freigabe der Zunge erfolgt durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils.)

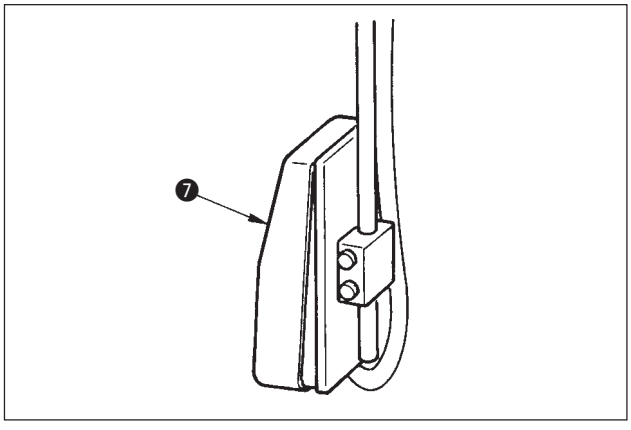
↓

Wenn der vordere Pedalteil niedergedrückt wird, senkt sich der Knopf auf die Annähposition, in der Nähen möglich ist.

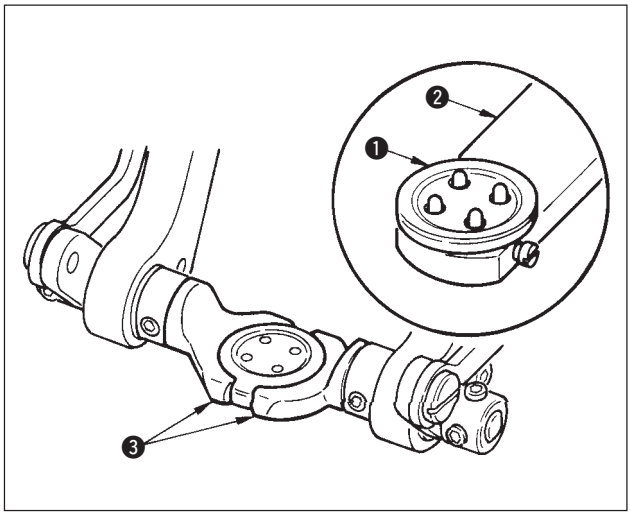
* Durch Einstellen des Pedalbewegungsmodus der Speicherschalterdaten U01 senkt sich das Knopffutter automatisch zur Nähposition.

→ Einzelheiten über die Speicherschalterdaten finden Sie unter **"32. (2) Liste der Speicherschalterdaten".**

↓



Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters ❼.

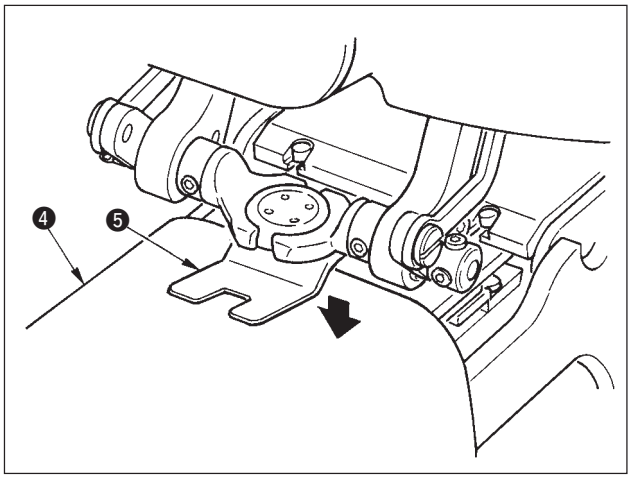


<Zum direkten Annähen von Flachknöpfen an den Stoff>

Legen Sie den Knopf ❶ auf den Knopflader ❷ , und drücken Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um den Knopf zwischen die Knopfklemmbacken ❸ einzufügen.

(Wenn der Knopflader nicht benutzt wird, fügen Sie den Knopf von Hand ein, da die Klemmbacken durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils geöffnet werden.)

↓



Schieben Sie den Stoff ❹ unter die Nadel, bringen Sie die Zunge mit dem Zungenanschlag in Berührung, und senken Sie den Stoffdrücker ❺ durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils ab, um den Stoff zu fixieren.

(Durch Niederdrücken des Pedals nach hinten wird der Stoffdrücker freigegeben.)

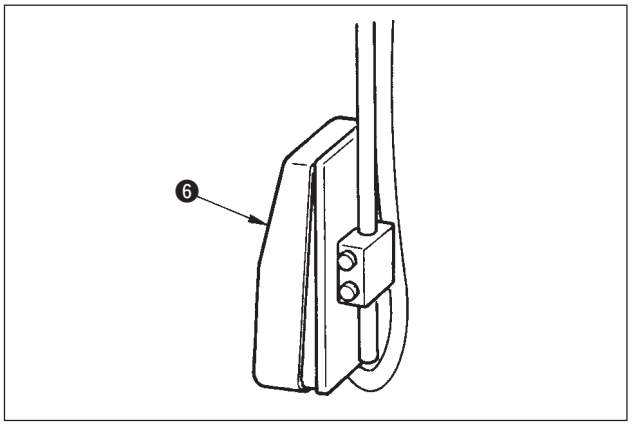
↓

Wenn der vordere Pedalteil erneut niedergedrückt wird, senkt sich das Knopffutter auf die Annähposition, in der Nähen möglich ist.

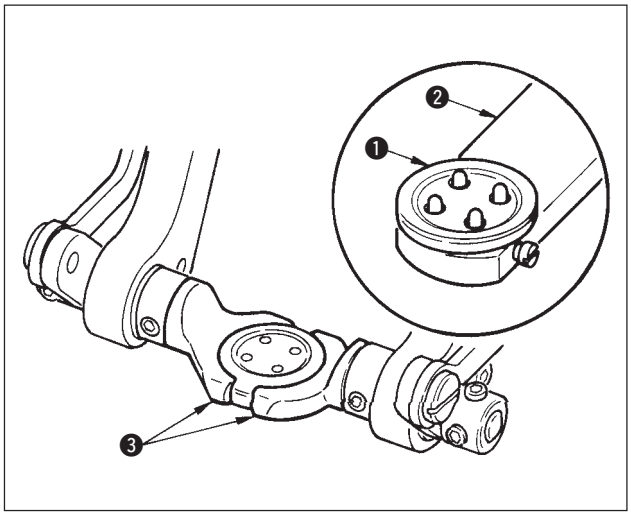
* Durch Einstellen des Pedalbewegungsmodus der Speicherschalterdaten U01 senkt sich das Knopffutter automatisch zur Nähposition.

→ Einzelheiten über die Speicherschalterdaten finden Sie unter **"32. (2) Liste der Speicherschalterdaten".**

↓



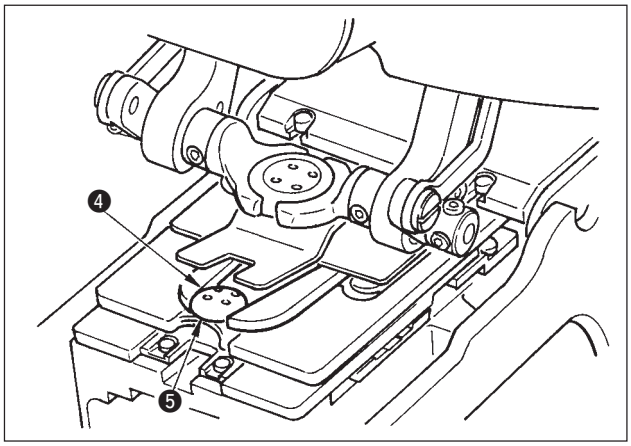
Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters ❻.



<Zum Annähen von Gegenknöpfen>

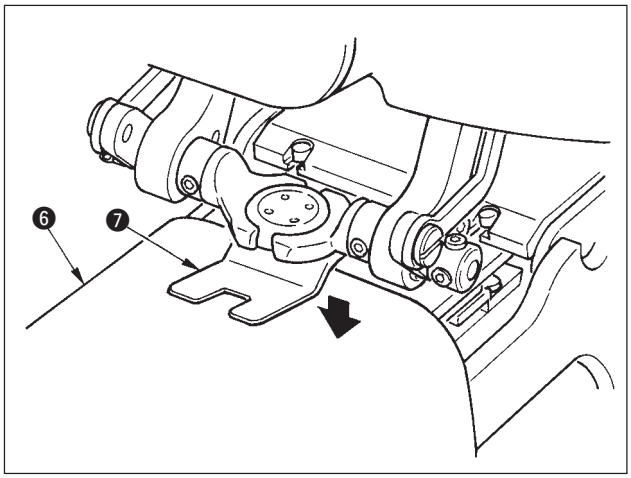
Legen Sie den oberen Knopf ❶ auf den Knopflader ❷ , und drücken Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um den Knopf zwischen die Knopfklemmbacken ❸ einzufügen.
(Wenn der Knopflader nicht benutzt wird, fügen Sie den Knopf von Hand ein, da die Klemmbacken durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils geöffnet werden.)

↓



Legen Sie den unteren Knopf ❹ in den Knopfeinlegeteil ❺ der Transportplatte ein.

↓



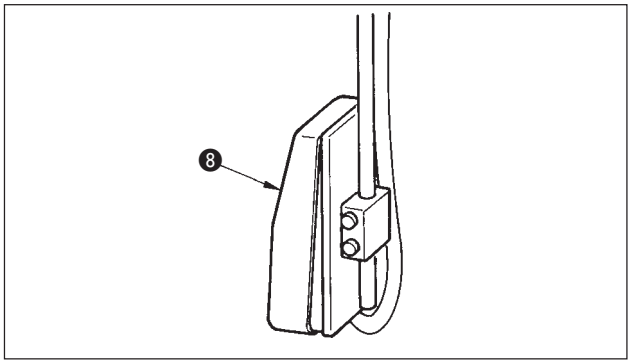
Schieben Sie den Stoff ❻ unter die Nadel, bringen Sie die Zunge mit dem Zungenanschlag in Berührung, und senken Sie den Stoffdrücker ❼ durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils ab, um den Stoff zu fixieren.
(Durch Niederdrücken des Pedals nach hinten wird der Stoffdrücker freigegeben.)

↓

Wenn der vordere Pedalteil niedergedrückt wird, senkt sich der Knopf auf die Annähposition, in der Nähen möglich ist.

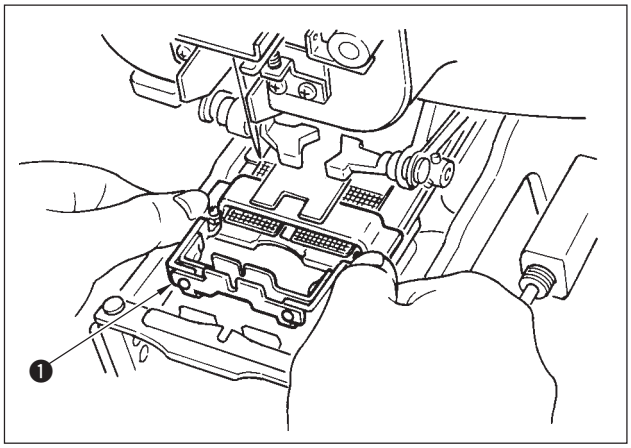
* Durch Einstellen des Pedalbewegungsmodus der Speicherschalterdaten U01 senkt sich das Knopffutter automatisch zur Nähposition.

→ Einzelheiten über die Speicherschalterdaten finden Sie unter **"32. (2) Liste der Speicherschalterdaten".**



↓

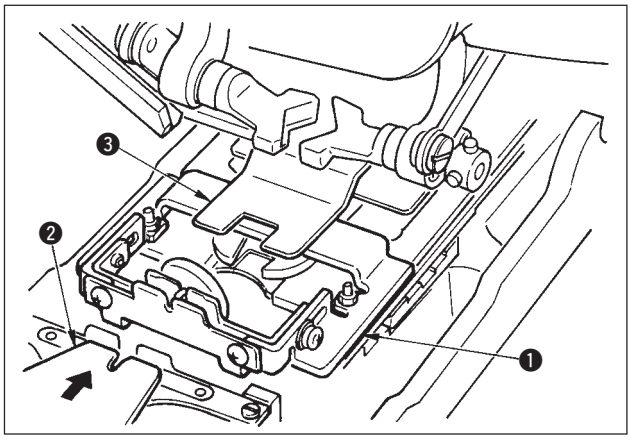
Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters ❽.



<Zum Knopfstielumwickeln>

Setzen Sie die Stielumwickeleinheit ❶ in die Einschuböffnung der Transportplatte ein.

↓



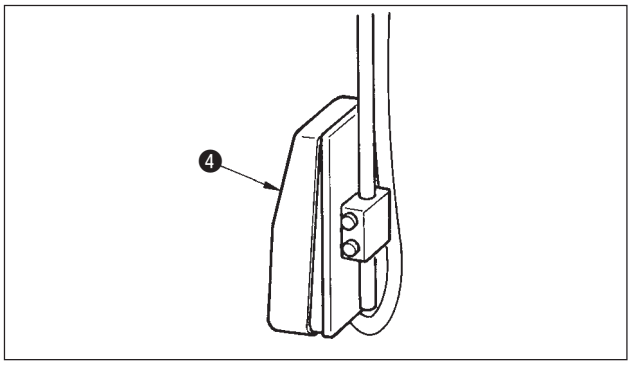
Stellen Sie die Zunge ❷ von Hand ein, und senken Sie den Stoffdrücker ❸ ab, um die Stielumwickeleinheit ❶ zu fixieren.
(Zunge und Stielumwickeleinheit werden durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils freigegeben.)

↓

Legen Sie das Nähprodukt in die Stielumwickeleinheit ❶ ein.

↓

Transportieren Sie das Nähprodukt durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils bis zur Nähstartposition.
(Durch erneutes Niederdrücken des vorderen Pedalteils wird das Nähprodukt zur Einlegeposition zurückgeführt.)

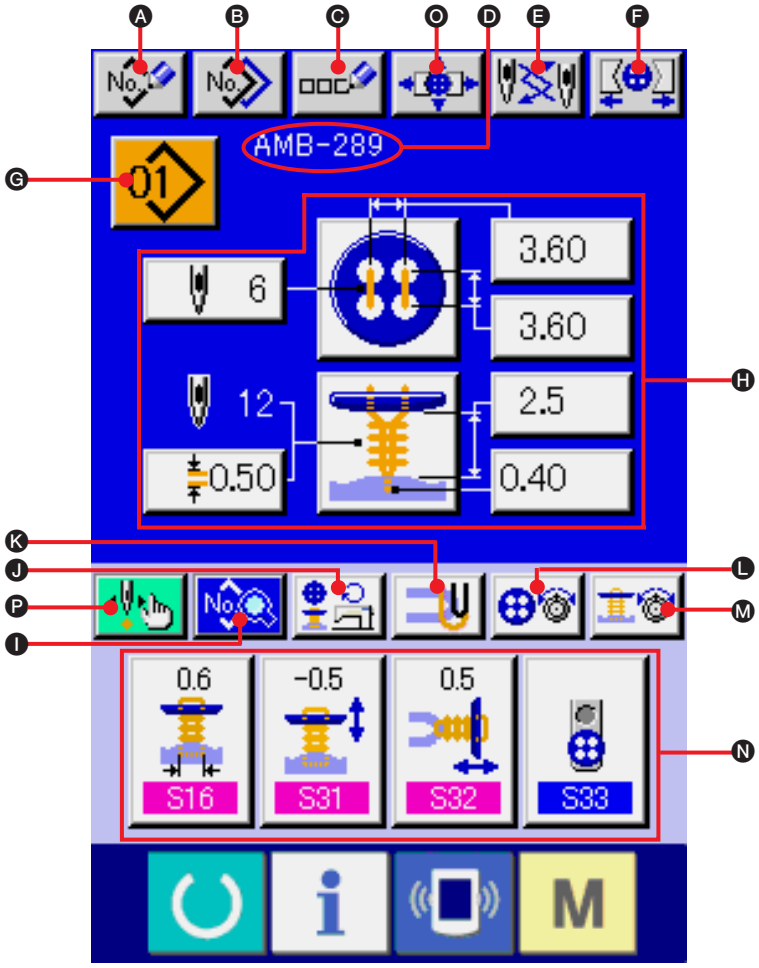


↓

Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters ❹.

3. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB

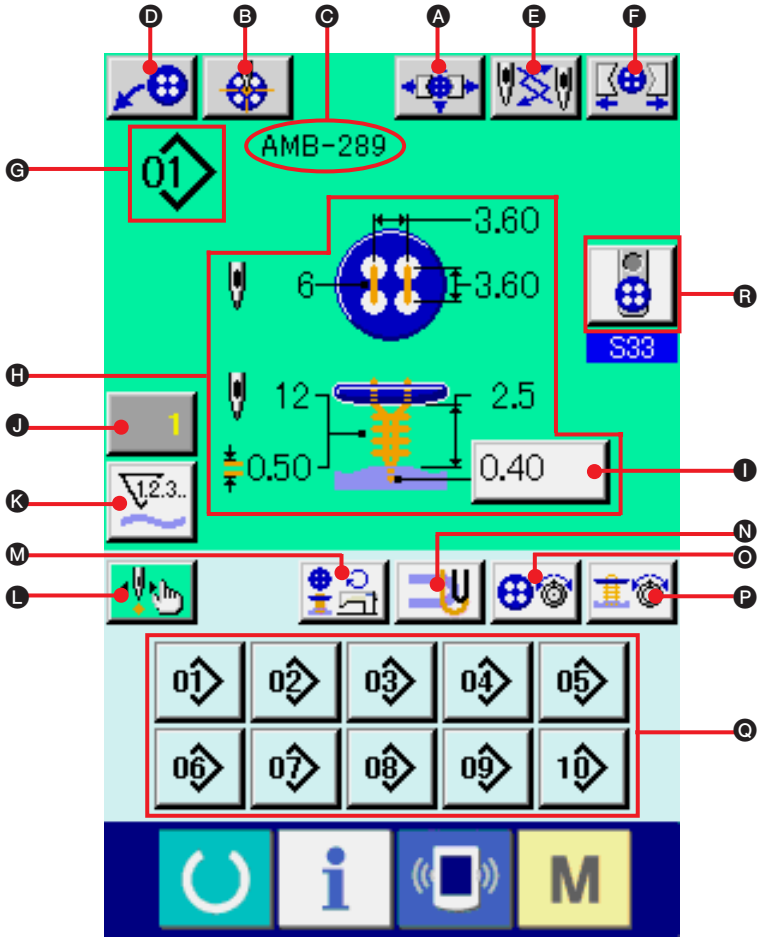
(1) Dateneingabebildschirm



Symbol	Anzeigen	Beschreibung
Ⓐ	Neumuster-Registriertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Registrierung einer neuen Musternummer. → Siehe "21. REGISTRIERUNG EINES NEUEN NÄHMUSTERS".
Ⓑ	Musterkopiertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für Nähmuster-Kopieren. → Siehe "22. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN".
Ⓒ	Musternamen-Einstelltaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Musternamenseingabe. → Siehe "5. BENENNUNG VON MUSTERN".
Ⓓ	Musternamenanzeige	Hier wird der Name, der für das ausgewählte Nähmuster eingegeben wurde, angezeigt.
Ⓔ	Nadelwechseltaste	Durch Drücken dieser Taste wird die Nullpunkt-Wiedergewinnung durchgeführt, die Nadel abgesenkt und der Nadelwechselbildschirm angezeigt. → Siehe "33. NADELWECHSEL".
Ⓕ	Futter-Schließen/Öffnen-Taste	Diese Taste dient zum Schließen/Öffnen des Futters. Das Futter bleibt offen, solange die Taste gedrückt gehalten wird.

Symbol	Anzeigen	Beschreibung
Ⓖ	Musternummer-Wahltaste	Die gegenwärtig ausgewählte Musternummer wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der Musternummer angezeigt. → Siehe **"4. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL"**.
Ⓗ	Musterinhaltsanzeige	Der Inhalt des Musters, das unter der gegenwärtig ausgewählten Musternummer registriert ist, wird angezeigt. Die jeweiligen Anzeigefelder bestehen aus Tasten und können geändert werden. Der Inhalt der Anzeige hängt von der jeweiligen Nähmethode ab. * Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich → Siehe **"7. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (ÖSEN-/BUTZENKNÖPFE)"** und **"8. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (FLACHKNÖPFE)"**. * Direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff → Siehe **"9. DATENEINSTELLUNG ZUM DIREKTEN ANNÄHEN VON FLACHKNÖPFEN AN DEN STOFF"**. * Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich → Siehe **"10. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON FLACHKNÖPFEN MIT BLINDSTICH"**. * Gegenknopf → Siehe **"11. DATENEINSTELLUNG FÜR GEGENKNÖPFE"**. * Stielumwickeln → Siehe **"12. DATENEINSTELLUNG FÜR STIELUMWICKELN"**.
Ⓘ	Nähdaten-Änderungstaste	Diese Taste dient zum Anzeigen der Nähdatenliste. → Siehe **"20. ÄNDERN DER NÄHDATEN"**.
Ⓙ	Drehzahl-Einstelltaste	Der Drehzahl-Einstellbildschirm wird angezeigt. Damit kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und für Stielumwickeln geändert werden. → Siehe **"15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL"**.
Ⓚ	Verstärkungsfaden-Einstelltaste	Der Verstärkungsfaden-Einstellbildschirm wird angezeigt. Dieser Bildschirm erscheint nur bei Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Flachknöpfen mit Blindstich, und ermöglicht die Einstellung des Verstärkungsfadens. → Siehe **"16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS"**.
Ⓛ	Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Knopfannäh-Fadenspannung wird angezeigt. → Siehe **"17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG"**.
Ⓜ	Stielumwickelungs-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Stielumwickelungs-Fadenspannung wird angezeigt. Dieser Bildschirm erscheint nur beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder beim Stielumwickeln. → Siehe **"18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG"**.
Ⓝ	Benutzertasten	Diese vier Tasten können mit häufig benutzten Nähdaten belegt werden. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern der ausgelegten Nähdaten angezeigt. → Siehe **"35. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS"**.
Ⓞ	Futtereinstelltaste	Der Futtereinstellbildschirm wird angezeigt. → Siehe **"23. FUTTEREINSTELLUNG"**.
Ⓟ	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint der Schrittnähbildschirm, auf dem der Nadeleinstichpunkt eingegeben und überprüft werden kann. → Siehe **"25. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN"**.

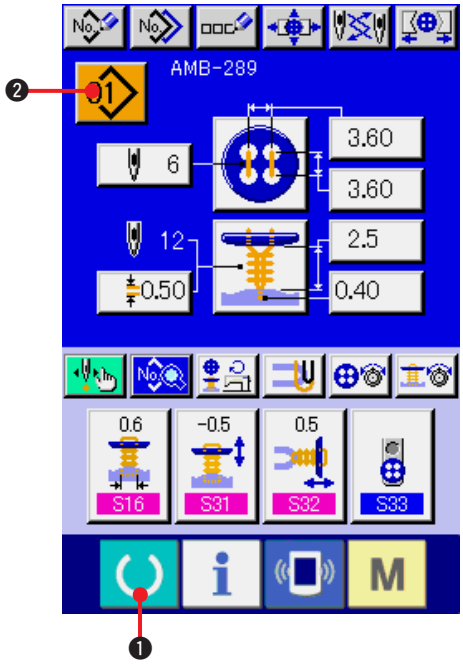
(2) Nähbetriebsbildschirm



Symbol	Anzeigen	Beschreibung
Ⓐ	Futtereinstelltaste	Der Futtereinstellbildschirm wird angezeigt. → Siehe "23. FUTTEREINSTELLUNG".
Ⓑ	Knopfzentriertaste	Diese Taste wird im Anfangszustand nicht angezeigt. → Siehe "24. KNOPFZENTRIERUNG".
Ⓒ	Musternamensanzeige	Hier wird der in den Musterdaten eingestellte Mustername während des Nähvorgangs angezeigt.
Ⓓ	Laderbetätigungstaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, bewegt sich der Lader, um den Knopf in das Futter einzusetzen.
Ⓔ	Nadelwechseltaste	Durch Drücken dieser Taste wird die Nadel abgesenkt und der Nadelwechselbildschirm angezeigt. → Siehe "33. NADELWECHSEL".

Symbol	Anzeigen	Beschreibung
Ⓕ	Futter-Schließen/Öffnen-Taste	Diese Taste dient zum Schließen/Öffnen des Futters. Das Futter bleibt offen, solange die Taste gedrückt gehalten wird.
Ⓖ	Musternummeranzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Musternummer angezeigt.
Ⓗ	Musterinhaltsanzeige	Der Inhalt des unter der Musternummer registrierten Musters wird während des Nähvorgangs angezeigt. Der Anzeigeinhalt hängt von der jeweiligen Nähmethode ab. Der Blindstichbetrag kann nur auf dem Nähbetriebsbildschirm eingestellt werden.
Ⓘ	Blindstichbetrag-Einstelltaste	Die Einstellung des Blindstichbetrags ist möglich. * Diese Anzeige erscheint nur beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Flachknöpfen mit Blindstich.
Ⓙ	Zählerwert-Änderungst aste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe **"31. VERWENDUNG DES ZÄHLERS"**.
Ⓚ	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe **"31. VERWENDUNG DES ZÄHLERS"**.
Ⓛ	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint der Schrittnähbildschirm, auf dem der Nadeleinstichpunkt eingegeben und überprüft werden kann. → Siehe **"25. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN"**.
Ⓜ	Drehzahl-Einstelltaste	Der Drehzahl-Einstellbildschirm wird angezeigt. Damit kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und für Stielumwickeln geändert werden. → Siehe **"15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL"**.
Ⓝ	Verstärkungsfaden-Einstelltaste	Der Verstärkungsfaden-Einstellbildschirm wird angezeigt. Dieser Bildschirm erscheint nur bei Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Flachknöpfen mit Blindstich, und ermöglicht die Einstellung des Verstärkungsfadens. → Siehe **"16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS"**.
Ⓞ	Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Knopfannäh-Fadenspannung wird angezeigt. → Siehe **"17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG"**.
Ⓟ	Stielumwickelungs-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Stielumwickelungs-Fadenspannung wird angezeigt. Dieser Bildschirm erscheint nur beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder beim Stielumwickeln. → Siehe **"18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG"**.
Ⓠ	Direktwahltasten	Die unter der jeweiligen Taste registrierte Musternummer wird gewählt. → Siehe **"36. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS"**.
Ⓡ	Knopflader-Wahltaste	Der gegenwärtig gewählte Knopflader wird auf der Taste angezeigt. Wenn die Taste gedrückt wird, kann der Zustand des Knopfladers geändert werden.

4. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL

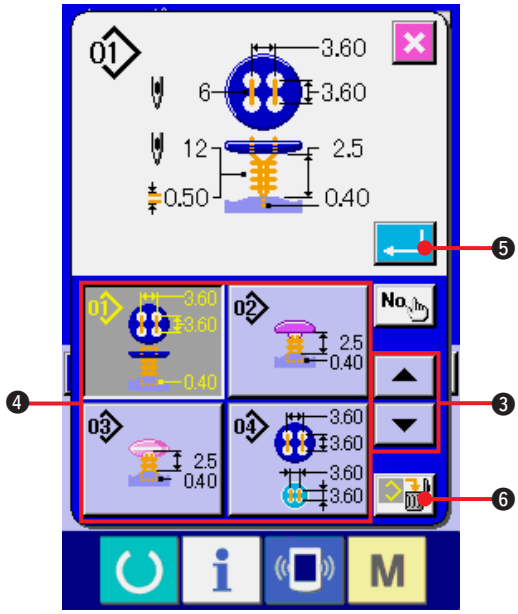


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Der Einstellungsinhalt kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) geändert werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm anzuzeigen.

2) Aufrufen des Musternummer-Auswahlbildschirms

Durch Drücken der Musternummer-Wahltaste ❷ wird der Musternummer-Auswahlbildschirm angezeigt. Die gegenwärtig ausgewählte Musternummer und ihr Inhalt werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt, während im unteren Teil des Bildschirms die Liste der registrierten Musternummertasten angezeigt wird.



3) Auswählen der gewünschten Musternummer

Durch Drücken der Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste ❸ werden die registrierten Musternummertasten ❹ der Reihe nach angezeigt. Der Inhalt der unter der Musternummer eingegebenen Nähdaten wird auf der jeweiligen Taste angezeigt. Drücken Sie die gewünschte Musternummertaste ❹ in diesem Feld.

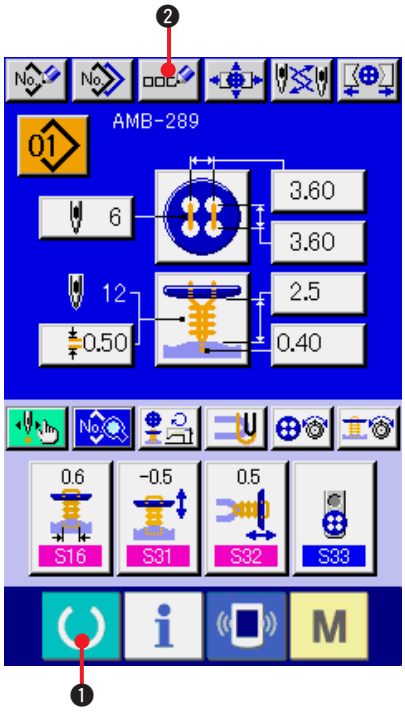
4) Festlegen der Musternummer

Durch Drücken der Eingabetaste ❺ wird der Musternummer-Auswahlbildschirm geschlossen. Damit ist die Auswahl abgeschlossen.

* Wenn Sie das registrierte Muster löschen wollen, drücken Sie die Löschtaste ❻. Muster, die für Zyklusnähen registriert worden sind, können jedoch nicht gelöscht werden.

5. BENENNUNG VON MUSTERN

Bis zu 14 Zeichen können als Musterame für jedes Muster eingegeben werden.



1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Die Eingabe des Musternamens kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Zeicheneingabebildschirms

Drücken Sie die Zeicheneingabetaste ❷, um den Zeicheneingabebildschirm anzuzeigen.

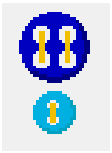
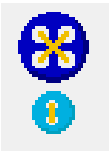
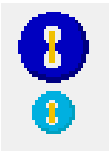
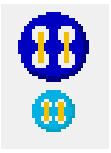
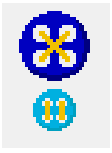
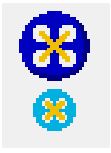
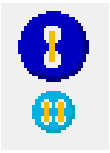
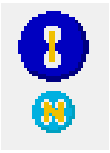
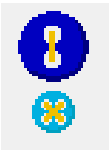
3) Eingeben von Zeichen

Drücken Sie die gewünschte Zeichentaste ❸, um das entsprechende Zeichen einzugeben. Sie können alphanumerische Zeichen (A bis Z und 0 bis 9) und Sonderzeichen (+ , - , / , # , , , .) eingeben. Bis zu 14 Zeichen können eingegeben werden. Der Cursor kann mit der Cursor-Linksverschiebungstaste ❹ und der Cursor-Rechtsverschiebungstaste ❺ verschoben werden. Wenn Sie ein eingegebenes Zeichen löschen wollen, verschieben Sie den Cursor zur Position des zu löschenden Zeichens, und drücken Sie die Löschtaste ❻.

4) Beenden der Zeicheneingabe

Press ENTER button ❼, um die Zeicheneingabe zu beenden. Anschließend werden die eingegebenen Zeichen im oberen Teil des Dateneingabebildschirms (blau) angezeigt.

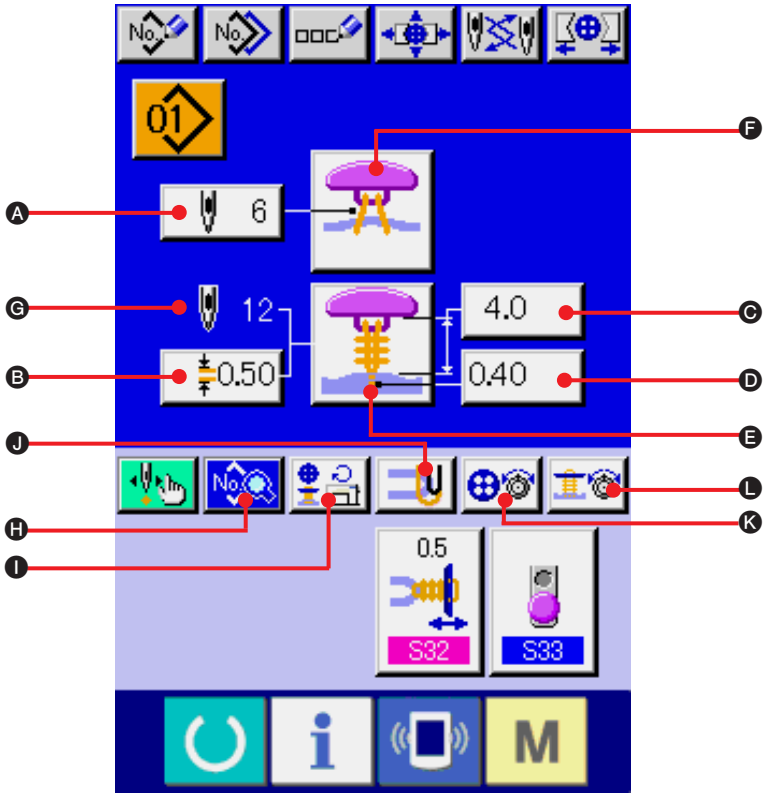
6. LISTE DER NÄHMETHODEN UND NÄHFORMEN

Nähmethode	Nähform					
Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich						
Direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff						
Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich						
Annähen von Gegenknöpfen						
						
Annähen von Knöpfen mit Stielumwickelung	– – –					

7. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (ÖSEN- UND BUTZENKNÖPFE)

Die nachstehenden Posten können auf dem Dateneingabebildschirm zum Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich (Ösen- und Butzenknöpfe) eingestellt werden. Um eine detailliertere Einstellung durchzuführen, drücken sie die Nähdaten-Anzeigetaste Ⓗ, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

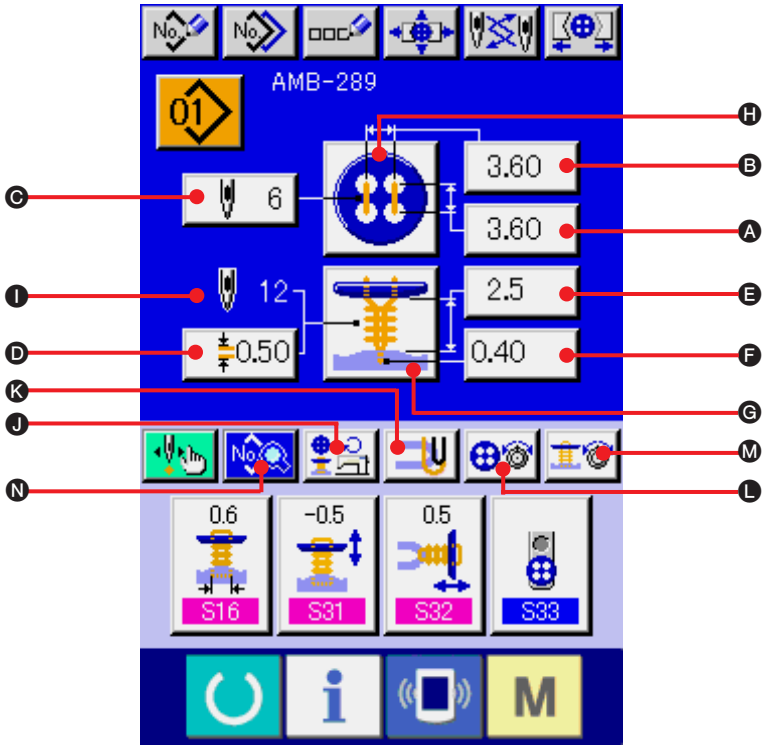
→ Siehe **"20. ÄNDERN DER NÄHDATEN"**.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
Ⓐ	S12 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
Ⓑ	S113 Stielumwickelungsteilung	0,05 bis 2,00	0,05 mm	0,50
Ⓒ	S27 Knopfannähhöhe	0 bis 15,0	0,1 mm	4,0
Ⓓ	S17 Blindstichbetrag	–1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40
Ⓔ	S01 Wahl der Nähmethode	Siehe **"13. WAHL DER NÄHMETHODE"**.		
Ⓕ	S02 Wahl der Nähform	Siehe **"14. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL"**.		
Ⓖ	Anzeige der Stichzahl für Stielumwickelung	Die tatsächlich genähte Stichzahl für Stielumwickelung wird angezeigt.		
Ⓘ	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe **"15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL"**.		
Ⓙ	Verstärkungsfaden-Einstellung	Siehe **"16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS"**.		
Ⓚ	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe **"17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG"**.		
Ⓛ	Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung	Siehe **"18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG"**.		

8. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (FLACHKNÖPFE)

Die nachstehenden Posten können auf dem Dateneingabebildschirm zum Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich (Flachknöpfe) eingestellt werden. Um eine detailliertere Einstellung durchzuführen, drücken sie die Nähdaten-Anzeigetaste Ⓝ, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor. → Siehe "20. ÄNDERN DER NÄHDATEN".

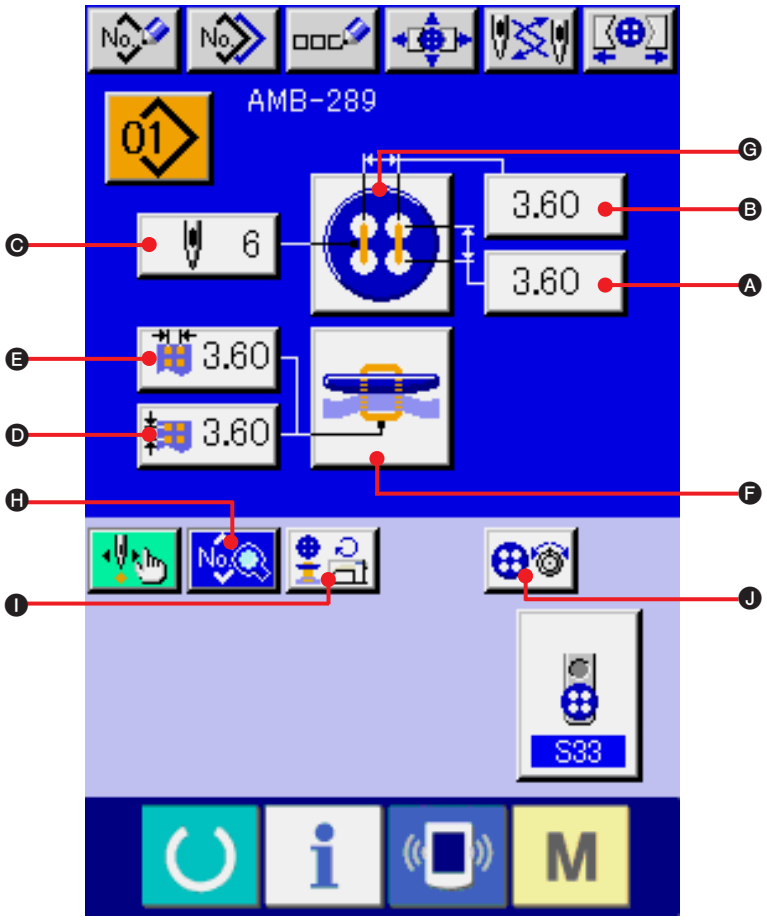


Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
Ⓐ	S08 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓑ	S09 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓒ	S12 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
Ⓓ	S113 Stielumwickelungsteilung	0,05 bis 2,00	0,05 mm	0,50
Ⓔ	S26 Knopfannähhöhe	0,5 bis 15,0	0,1 mm	2,5
Ⓕ	S17 Blindstichbetrag	–1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40
Ⓖ	S01 Wahl der Nähmethode	Siehe "13. WAHL DER NÄHMETHODE".		
Ⓗ	S02 Wahl der Nähform	Siehe "14. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL".		
Ⓘ	Anzeige der Stichzahl für Stielumwickelung	Die tatsächlich genähte Stichzahl für Stielumwickelung wird angezeigt.		
Ⓙ	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe "15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL".		
Ⓚ	Verstärkungsfaden-Einstellung	Siehe "16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS".		
Ⓛ	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe "17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG".		
Ⓜ	Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung	Siehe "18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG".		

9. DATENEINSTELLUNG ZUM DIREKTEN ANNÄHEN VON KNÖPFEN AN DEN STOFF

Die nachstehenden Posten können auf dem Dateneingabebildschirm für direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff eingestellt werden. Um eine detailliertere Einstellung durchzuführen, drücken sie die Nähdaten-Anzeigetaste Ⓗ, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

→ Siehe **"20. ÄNDERN DER NÄHDATEN"**.

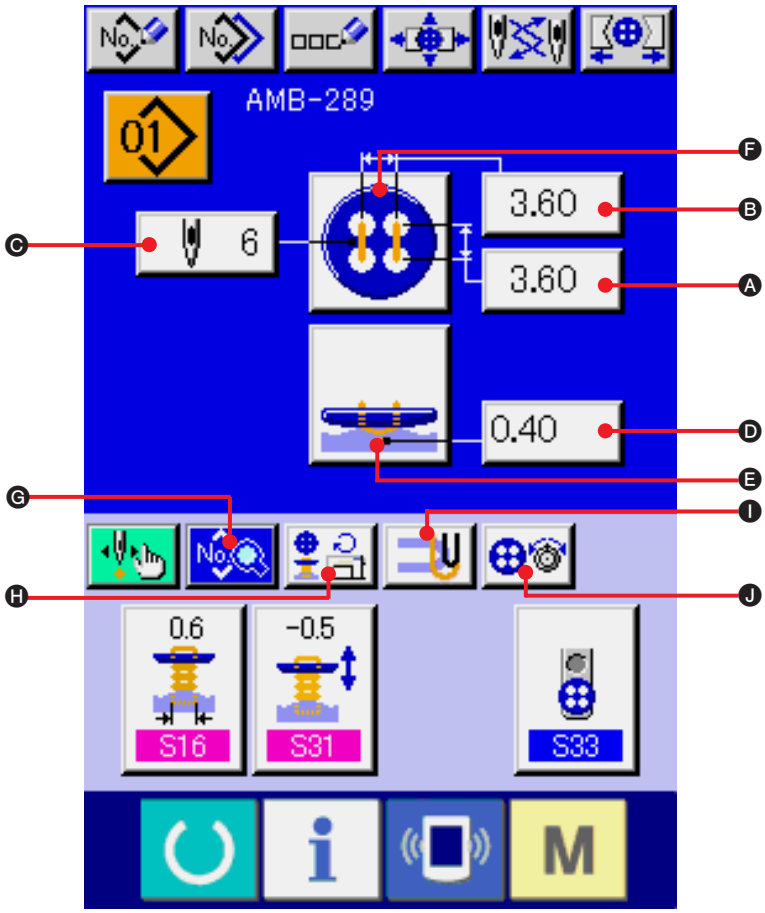


Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
Ⓐ	S08 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓑ	S09 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓒ	S12 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
Ⓓ	S10 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓔ	S11 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓕ	S01 Wahl der Nähmethode	Siehe **"13. WAHL DER NÄHMETHODE"**.		
Ⓖ	S02 Wahl der Nähform	Siehe **"14. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL"**.		
Ⓘ	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe **"15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL"**.		
Ⓙ	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe **"17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG"**.		

10. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON FLACHKNÖPFEN MIT BLINDSTICH

Die nachstehenden Posten können auf dem Dateneingabebildschirm für Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich eingestellt werden. Um eine detailliertere Einstellung durchzuführen, drücken sie die Nähdaten-Anzeigetaste Ⓖ, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

→ Siehe **"20. ÄNDERN DER NÄHDATEN"**.

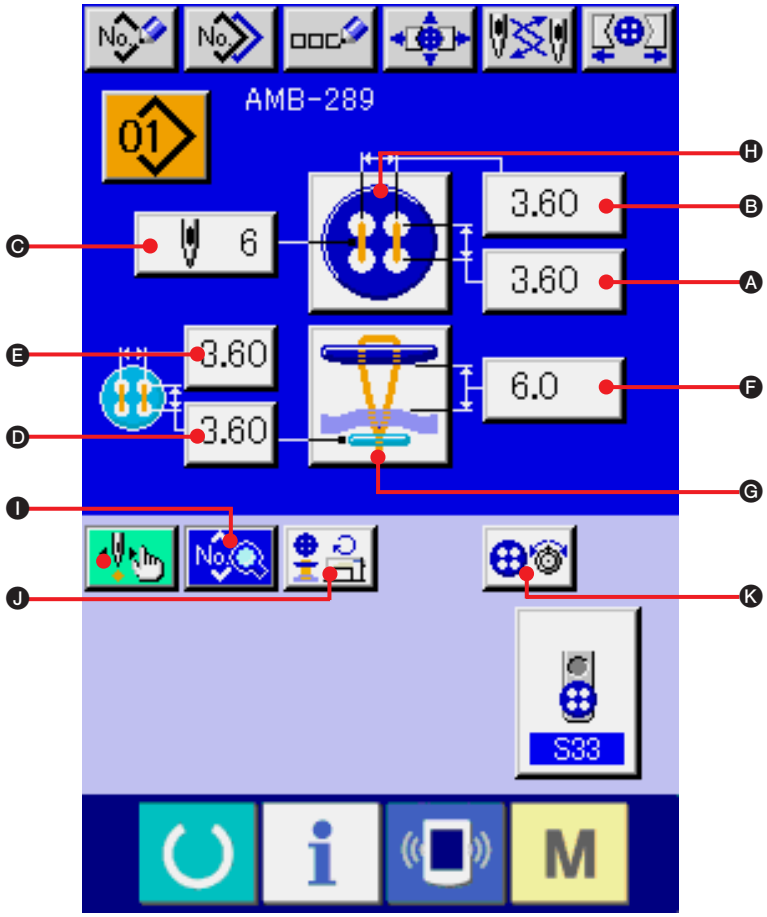


Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
Ⓐ	S08 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓑ	S09 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
Ⓒ	S12 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
Ⓓ	S17 Blindstichbetrag	–1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40
Ⓔ	S01 Wahl der Nähmethode	Siehe **"13. WAHL DER NÄHMETHODE"**.		
Ⓕ	S02 Wahl der Nähform	Siehe **"14. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL"**.		
Ⓗ	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe **"15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL"**.		
Ⓘ	Verstärkungsfaden-Einstellung	Siehe **"16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS"**.		
Ⓙ	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe **"17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG"**.		

11. DATENEINSTELLUNG FÜR GEGENKNÖPFE

Die nachstehenden Posten können auf dem Dateneingabebildschirm für Gegenknöpfe eingestellt werden. Um eine detailliertere Einstellung durchzuführen, drücken sie die Nähdaten-Anzeigetaste ❶, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

→ Siehe **"20. ÄNDERN DER NÄHDATEN"**.

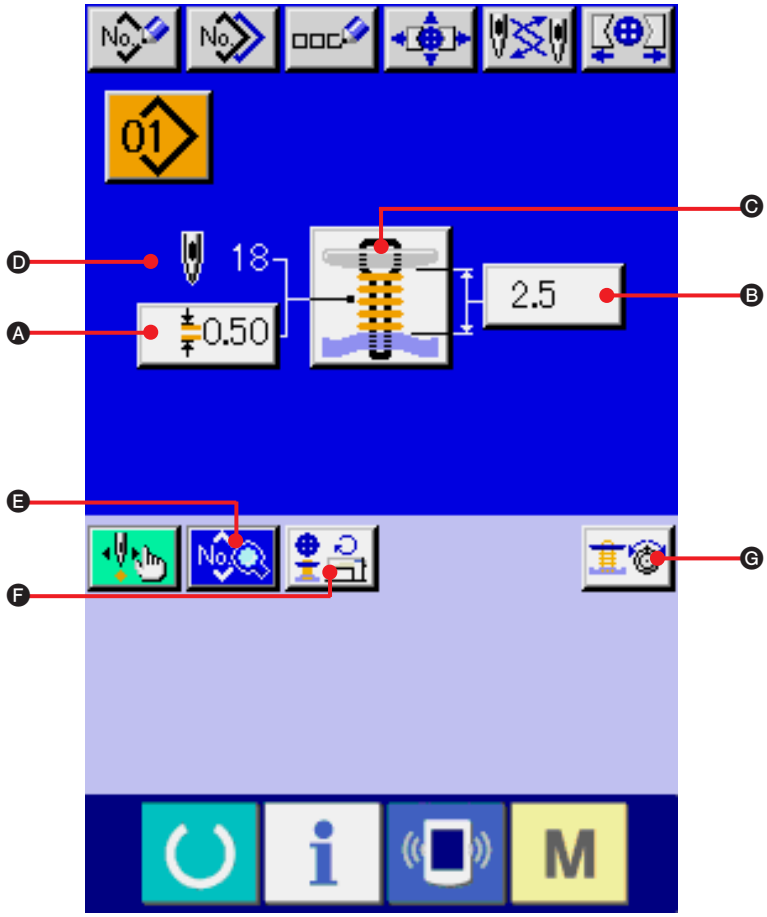


Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
A	S08 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
B	S09 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
C	S12 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
D	S10 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
E	S11 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
F	S28 Knopfhöhe (Gegenknopf)	0 bis 20,0	0,1 mm	6,0
G	S01 Wahl der Nähmethode	Siehe **"13. WAHL DER NÄHMETHODE"**.		
H	S02 Wahl der Nähform	Siehe **"14. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL"**.		
J	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe **"15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL"**.		
K	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe **"17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG"**.		

12. DATENEINSTELLUNG FÜR STIELUMWICKELUNG

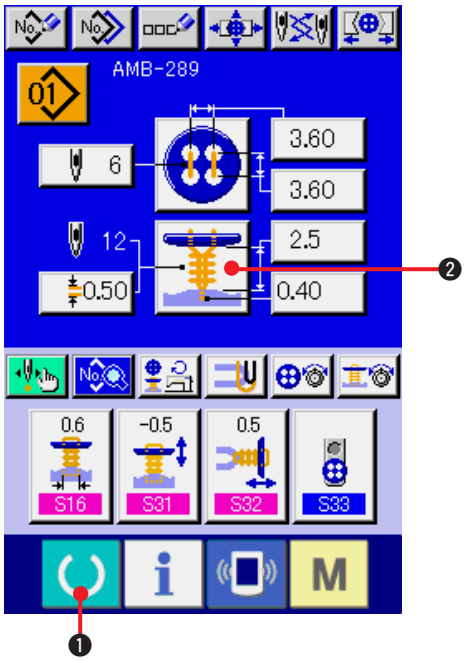
Die nachstehenden Posten können auf dem Dateneingabebildschirm für Stielumwickelung eingestellt werden. Um eine detailliertere Einstellung durchzuführen, drücken sie die Nähdaten-Anzeigetaste Ⓔ, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

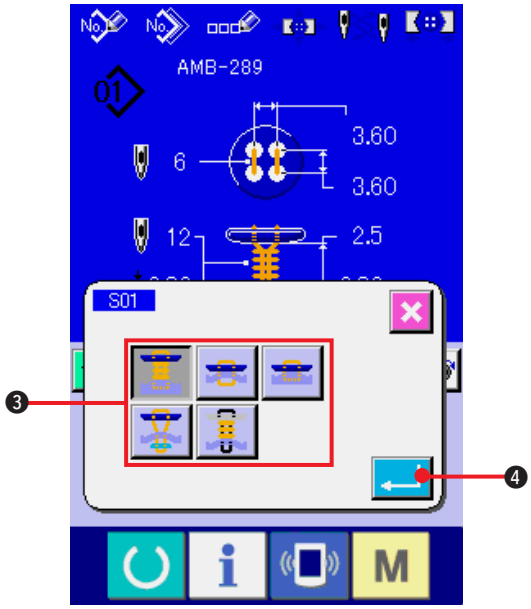
→ Siehe **"20. ÄNDERN DER NÄHDATEN"**.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
Ⓐ	S113 Stielumwickelungsteilung	0,05 bis 2,00	0,05 mm	0,50
Ⓑ	S26 Knopfannähhöhe	0,5 bis 15,0	0,1 mm	2,5
Ⓒ	S01 Wahl der Nähmethode	Siehe **"13. WAHL DER NÄHMETHODE"**.		
Ⓓ	Anzeige der Stichzahl für Stielumwickelung	Die tatsächlich genähte Stichzahl für Stielumwickelung wird angezeigt.		
Ⓕ	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe **"15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL"**.		
Ⓖ	Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung	Siehe **"18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG"**.		

13. WAHL DER NÄHMETHODE





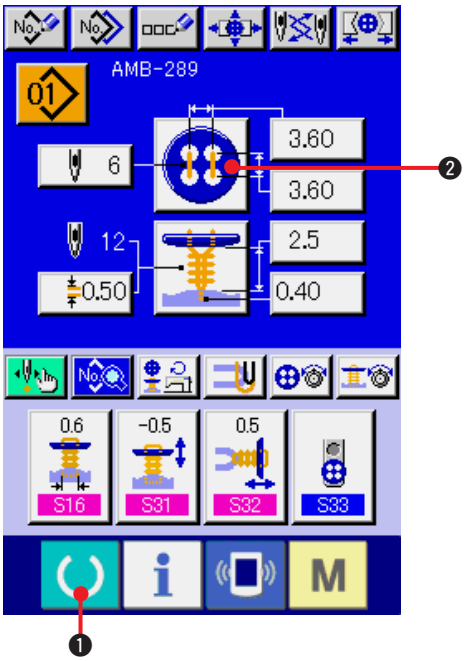
1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms.
Die Auswahl der Nähform kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Nähmethoden-Auswahlbildschirms.
Drücken Sie die Nähmethoden-Wahltaste ❷, um den Nähform-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

3) Auswählen der Nähmethode.
Drücken Sie die gewünschte Nähmethoden-Wahltaste ❸.

4) Beenden der Nähmethoden-Auswahl.
Drücken Sie die Eingabetaste ❹, um die Nähmethoden-Auswahl zu beenden und die ausgewählte Nähform auf dem Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

14. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL

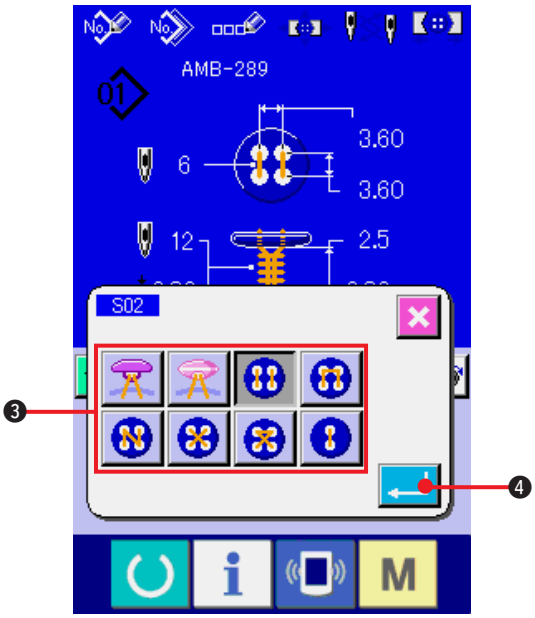


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Die Auswahl der Nähform kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Nähform-Auswahlbildschirms

Drücken Sie die Nähformtaste ❷, um den Nähform-Auswahlbildschirm anzuzeigen.



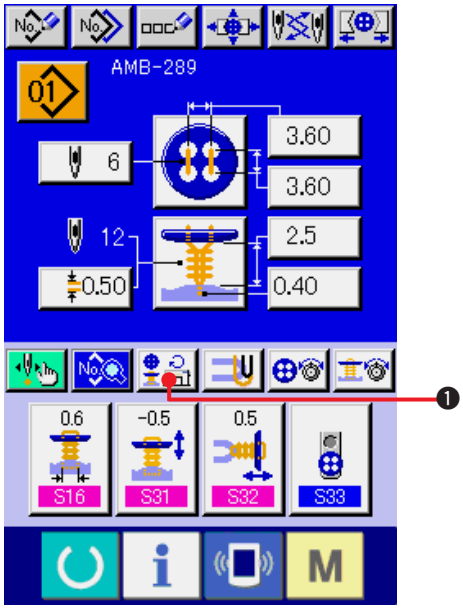
3) Auswählen der Nähform

Drücken Sie die Nähformtaste ❸, die der zu nähenden Form entspricht.

4) Beenden der Nähform-Auswahl

Wenn Sie die Eingabetaste ❹ drücken, wird die Formauswahl beendet, und die ausgewählte Nähform wird auf dem Dateneingabebildschirm (blau) angezeigt.

15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL

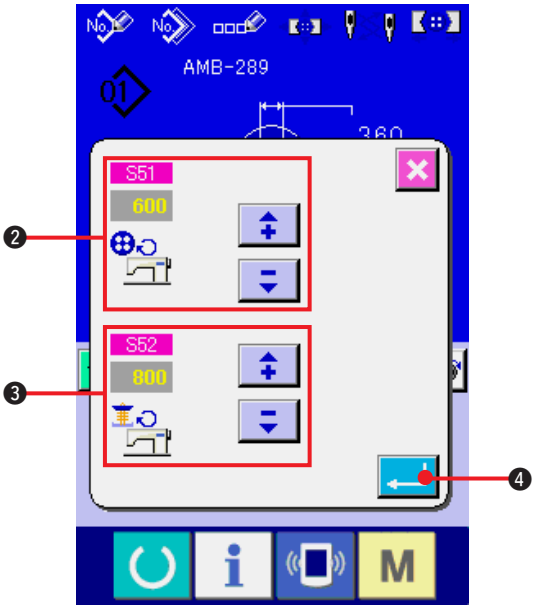


1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

Die Einstellung der Nähmaschinendrehzahl kann sowohl auf dem Dateneingabebildschirm als auch auf dem Nähbetriebsbildschirm durchgeführt werden.

2) Aufrufen des Drehzahl-Einstellbildschirms.

Drücken Sie die Drehzahl-Einstelltaste ❶, um den Drehzahl-Einstellbildschirm anzuzeigen. Hier kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und Stielumwickeln eingestellt werden.

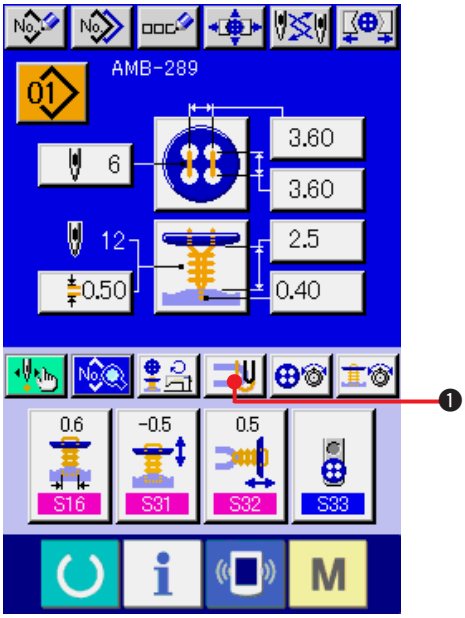


Drücken Sie die Eingabetaste ❹ nach der Eingabe mit den Pfeiltasten (auf/ab) ❷ und ❸, um die Daten festzulegen.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
❷	S51 Drehzahl für Knopfannähen	200 bis 1200	100 St/min	600
❸	S52 Drehzahl für Stielumwickeln	200 bis 1800	100 St/min	800

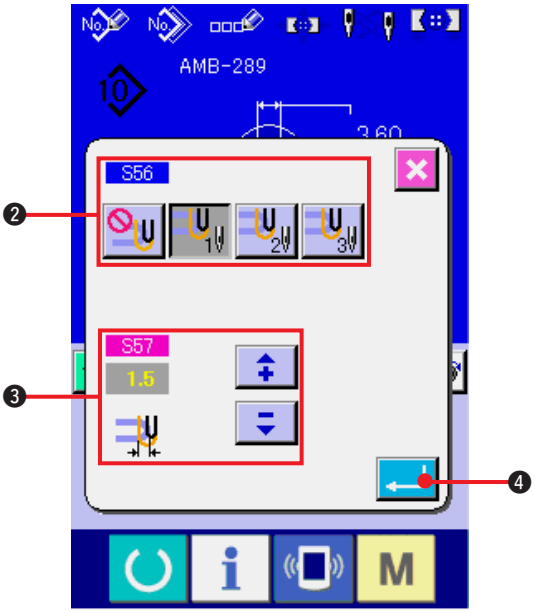
16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS

Wenn Sie Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder von Flachknöpfen mit Blindstich wählen, wird die Verstärkungsfaden-Einstelltaste auf dem Dateneingabebildschirm und dem Nähbetriebsbildschirm angezeigt.



1) Aufrufen des Verstärkungsfaden-Einstellbildschirms.

Drücken Sie die Verstärkungsfaden-Einstelltaste ❶, um den Verstärkungsfaden-Einstellbildschirm anzuzeigen.



Stichzahl ❷ und Betrag ❸ des Verstärkungsfadens können eingestellt werden.

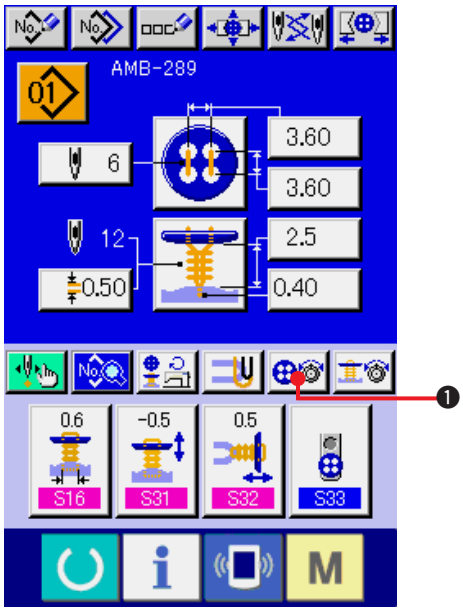
Drücken Sie die Eingabetaste ❹ nach der Eingabe, um die Daten festzulegen.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
❷	S56 Stichzahl für Verstärkungsfaden	: Ohne Verstärkungsfaden : 1 Stich : 2 Stiche : 3 Stiche	– – –	: 1 Stich
❸	S57 Betrag des Verstärkungsfadens	0 bis 5,0	0,1 mm	1,5

17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG

Wenn Sie Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich, direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff, Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich oder Annähen von Gegenknöpfen auf dem Dateneingabebildschirm und dem Nähbetriebsbildschirm wählen, wird die Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste angezeigt.

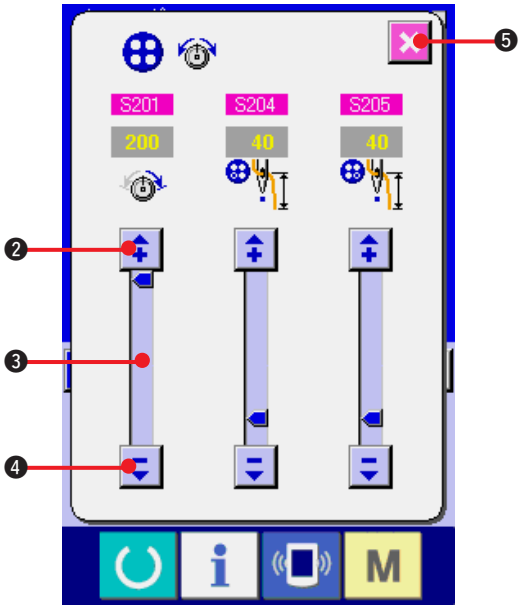
(1) Für vereinfachte Eingabe



1) Aufrufen des Bildschirms für vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung.

Drücken Sie die Taste für vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung ❶, um den Bildschirm für vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung anzuzeigen, auf dem Sie die Fadenrestlänge vor dem Nähen und die Fadenspannung der Normalstiche für Knopfannähen einstellen können.

Der Anfangseinstellwert ist der Wert bei Verwendung von Polyester-Fasergarn #50.



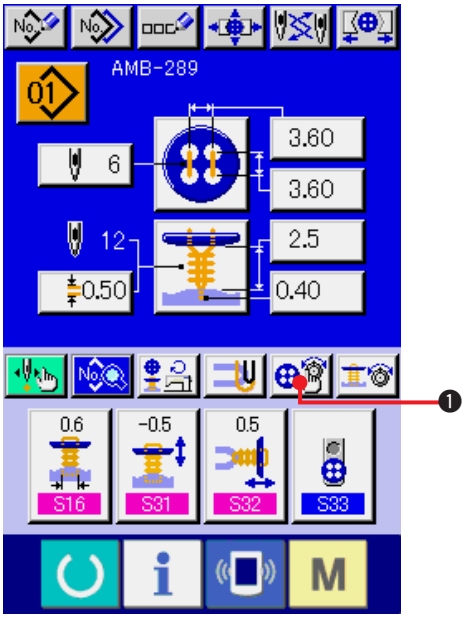
Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab) (❷ und ❹) bzw. dem Schieberegler ❸ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste ❺ wird der Bildschirm geschlossen und der Dateneingabebildschirm angezeigt.

(2) Für detaillierte Eingabe

Rufen Sie den Dateneingabebildschirm und den Nähbetriebsbildschirm auf, nachdem die Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste auf dem angepassten Bildschirm in den Detaileingabezustand versetzt worden ist.

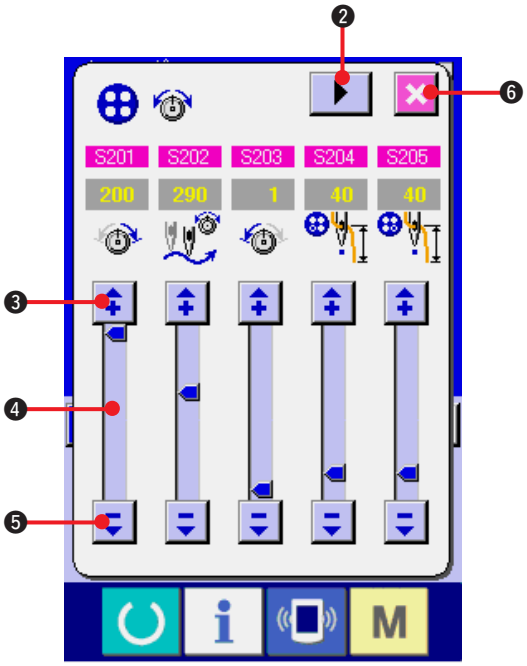
→ Siehe **"35. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS"**
und **"36. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS"**.



1) Aufrufen des Bildschirms für detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung.

Drücken Sie die Taste für detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung ❶, um den Bildschirm für detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung anzuzeigen, auf dem Sie die Fadenrestlänge vor dem Nähen und die Fadenspannung der Normalstiche für Knopfannähen einstellen können.

Vorsicht **Der Anfangseinstellwert ist der Wert bei Verwendung von Polyester-Fasergarn #50.**



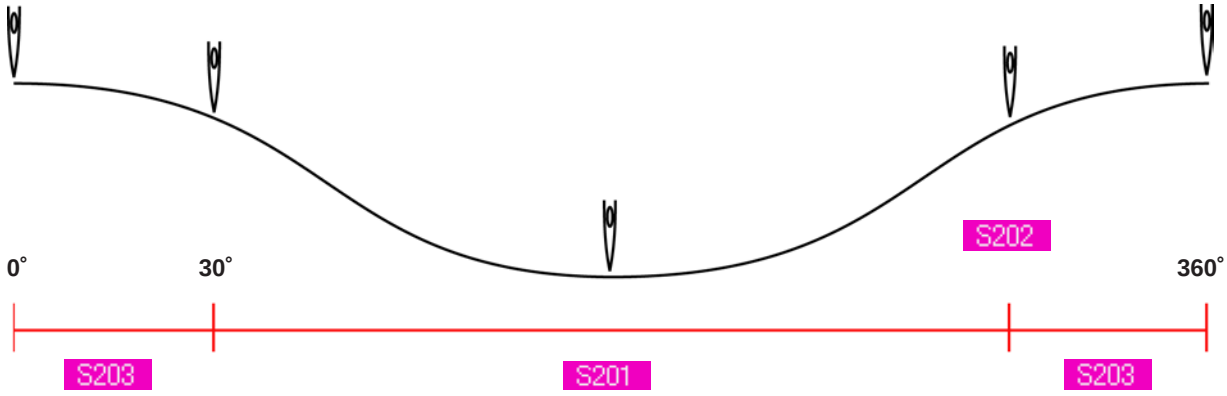
Schalten Sie die Seiten des Fadenspannungs-Einstellbildschirms jeweils für den letzten Stich, 1. Stich und 2. Stich der Reihe nach mit der Seitenwechseltaste ❷ weiter, um die Einstellung der Fadenspannung durchzuführen. Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab) (❸ und ❺) bzw. dem Schieberegler ❹ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste ❻ wird der Bildschirm geschlossen und der Dateneingabebildschirm angezeigt.

(3) Veränderbare Nähdaten

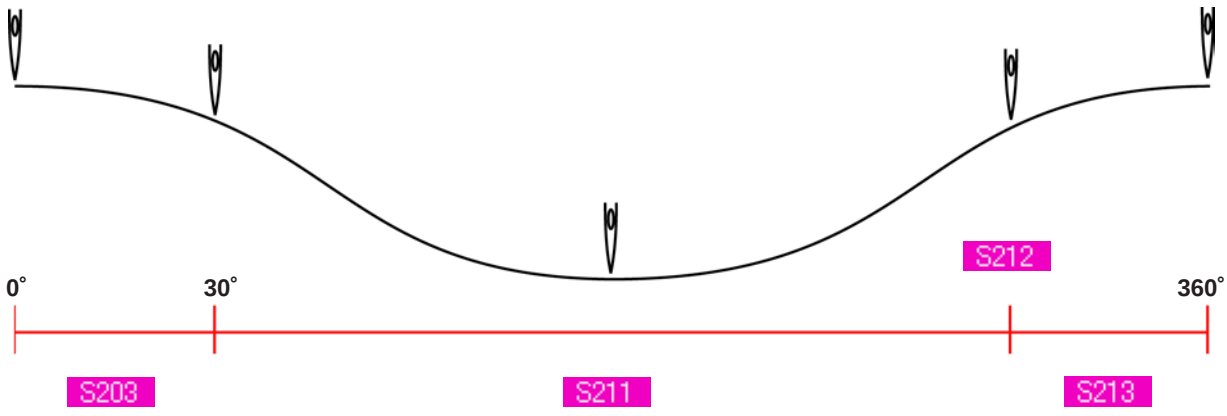
1) Normalstiche für Knopfannähen

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S201	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Knopfannähen (Normalstiche)	0 bis 200	1	110	
S202	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Knopfannähen (Normalstiche)	180 bis 355	1°	280	
S203	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Knopfannähen (Normalstiche)	0 bis 200	1	1	
S204	Fadenrestlänge vor dem Nähen der linken Seite für Knopfannähen	1 bis 100	1	45	
S205	Fadenrestlänge vor dem Nähen der rechten Seite für Knopfannähen	1 bis 100	1	45	



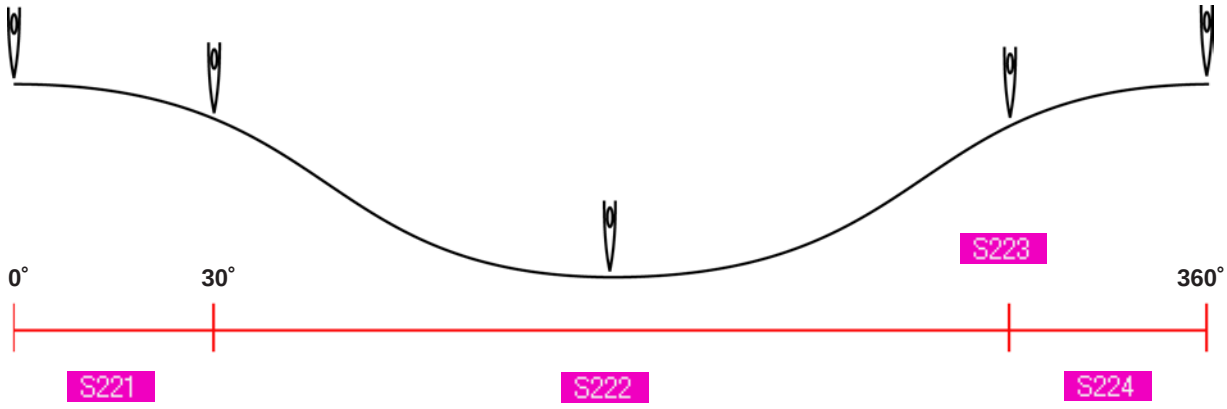
2) Letzter Stich für Knopfannähen (nur mit detaillierter Einstellung)

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S211	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Knopfannähen (letzter Stich)	0 bis 200	1	200	
S212	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Knopfannähen (letzter Stich)	180 bis 360	1°	280	
S213	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Knopfannähen (letzter Stich)	0 bis 200	1	70	



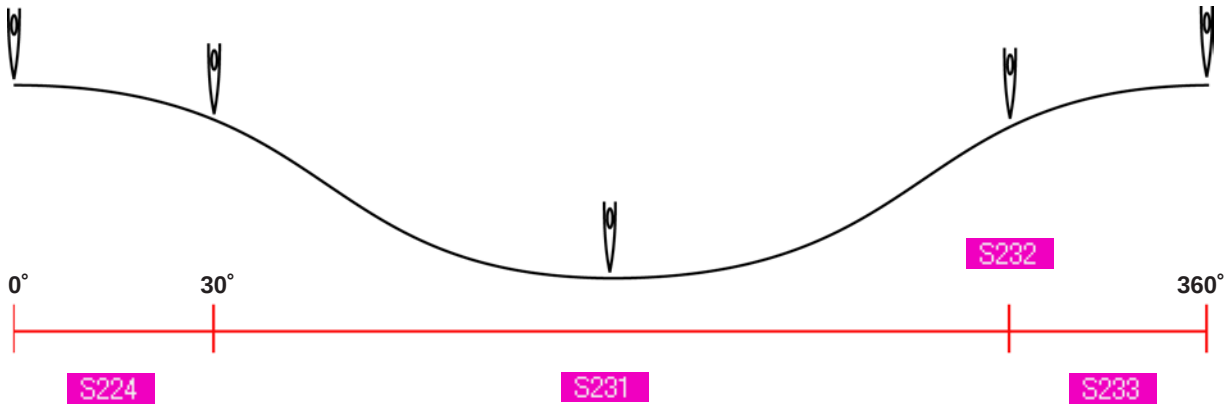
3) 1. Stich für Knopfannähen (nur mit detaillierter Einstellung)

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S221	Fadenspannung am Anfang des 1. Stichs für Knopfannähen	0 bis 200	1	200	
S222	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Knopfannähen (1. Stich)	0 bis 200	1	200	
S223	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Knopfannähen (1. Stich)	180 bis 355	1°	280	
S224	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Knopfannähen (1. Stich)	0 bis 200	1	200	



4) 2. Stich für Knopfannähen (nur mit detaillierter Einstellung)

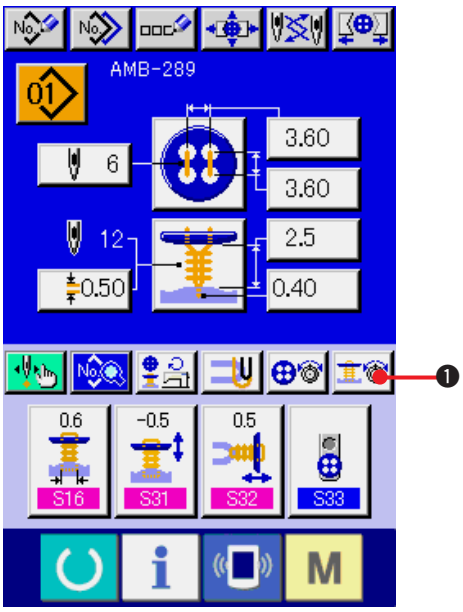
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S231	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Knopfannähen (2. Stich)	0 bis 200	1	200	
S232	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Knopfannähen (2. Stich)	180 bis 360	1°	280	
S233	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Knopfannähen (2. Stich)	0 bis 200	1	200	



18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG

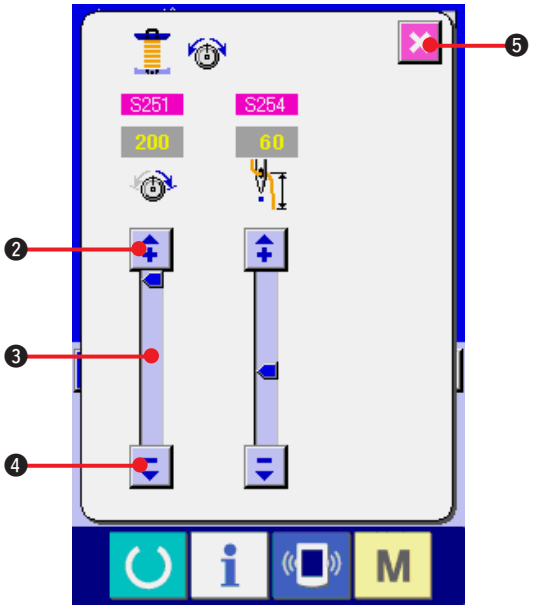
Wenn Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Stielumwickeln auf dem Dateneingabebildschirm und dem Nähbetriebsbildschirm gewählt wird, wird die Stielumwickelungs-Fadenspannungseinstelltaste angezeigt.

(1) Für vereinfachte Eingabe



1) **Aufrufen des Bildschirms für vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung.**
Drücken Sie die Taste für vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung ❶, um den Bildschirm für vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung anzuzeigen. Nun können Sie die Restfadenlänge vor dem Nähen und die Fadenspannung der Normalstiche für Stielumwickeln einstellen.

Vorsicht **Der Anfangseinstellwert ist der Wert bei Verwendung von Polyester-Fasergarn #50.**



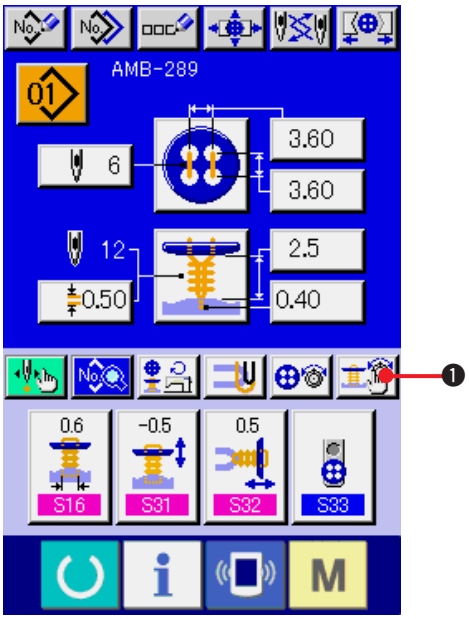
Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab) (❷ und ❹) bzw. dem Schieberegler ❸ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste ❺ wird der Bildschirm geschlossen und der Dateneingabebildschirm angezeigt.

(2) Für detaillierte Eingabe

Rufen Sie den Dateneingabebildschirm und den Nähbetriebsbildschirm auf, nachdem die Stielumwickelungs-Fadenspannungseinstelltaste auf dem angepassten Bildschirm in den Detaileingabezustand versetzt worden ist.

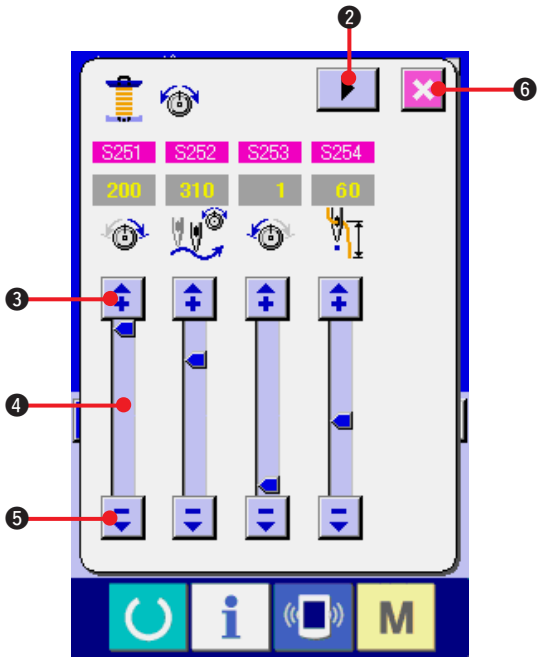
→ Siehe **"35. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS"** und **"36. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS"**.



1) Aufrufen des Bildschirms für detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung.

Drücken Sie die Taste für detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung ❶, um den Bildschirm für detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung anzuzeigen. Nun können Sie die Restfadenlänge vor dem Nähen und die Fadenspannung der Normalstiche für Stielumwickeln einstellen.

> **Vorsicht** **Der Anfangseinstellwert ist der Wert bei Verwendung von Polyester-Fasergarn #50.**



Schalten Sie die Seiten des Fadenspannungs-Einstellbildschirms jeweils für den letzten Stich, 1. Stich und 2. Stich der Reihe nach mit der Seitenwechseltaste ❷ weiter, um die Einstellung der Fadenspannung durchzuführen.

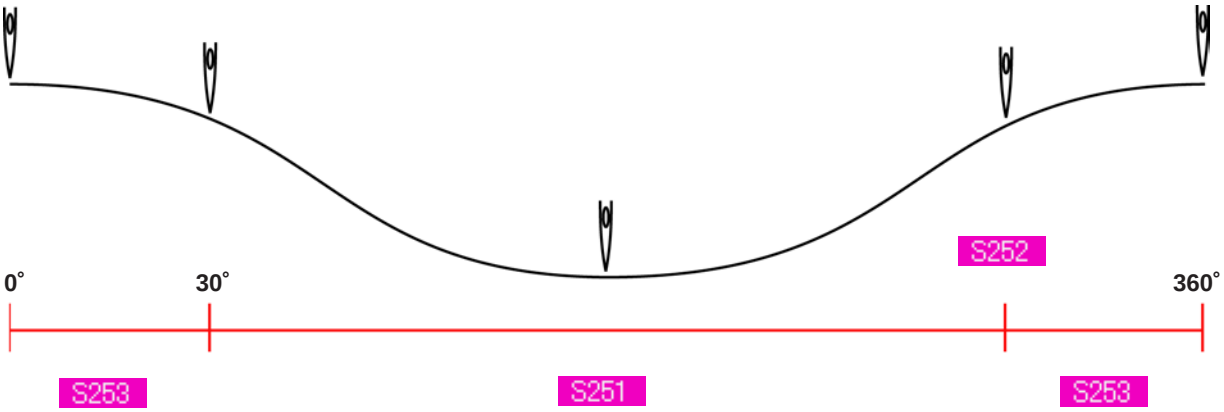
Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab) (❸ und ❺) bzw. dem Schieberegler ❹ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste ❻ wird der Bildschirm geschlossen und der Dateneingabebildschirm angezeigt.

(3) Veränderbare Nähdaten

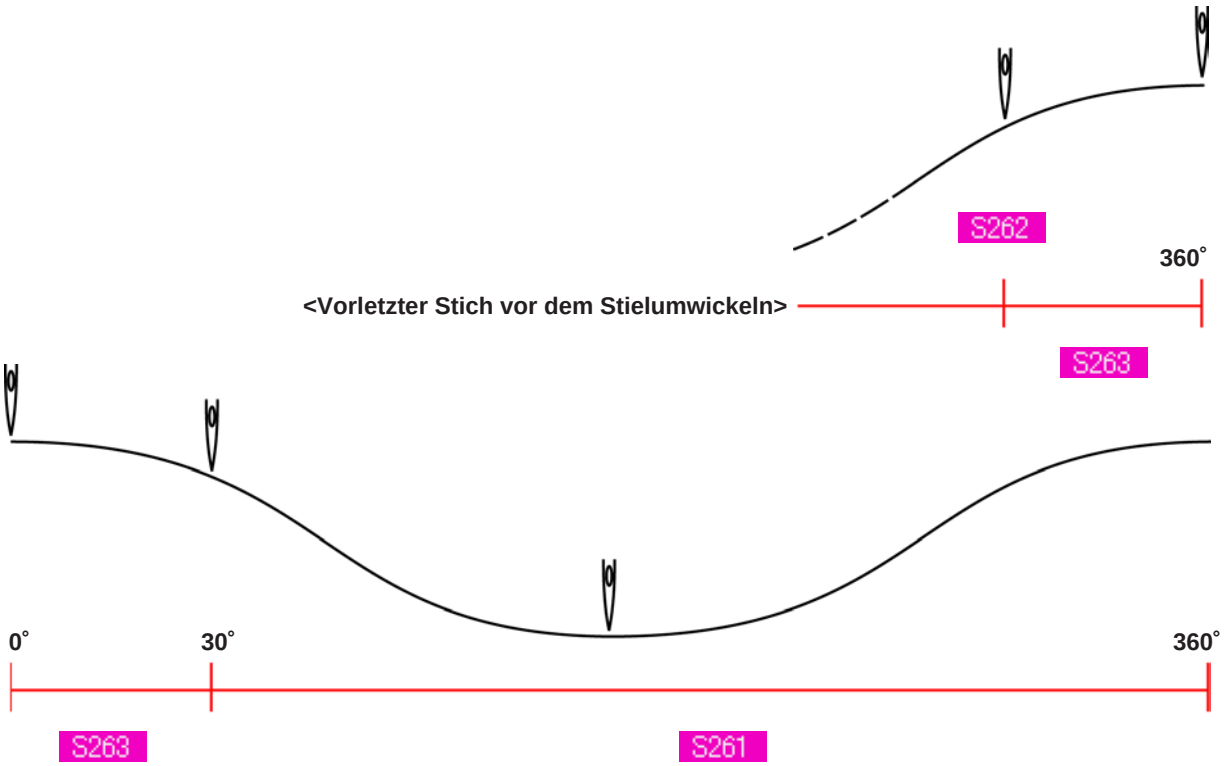
1) Normalstiche für Stielumwickeln

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S251	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Stielumwickeln (Normalstiche)	0 bis 200	1	130	
S252	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Stielumwickeln (Normalstiche)	180 bis 355	1°	290	
S253	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Stielumwickeln (Normalstiche)	0 bis 200	1	1	
S254	Fadenrestlänge vor dem Stielumwickeln	1 bis 100	1	55	



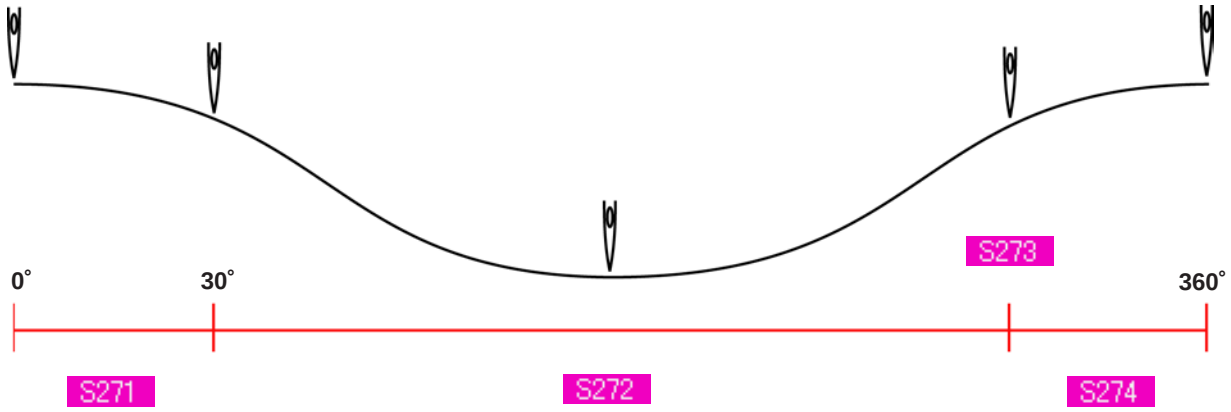
2) Letzter Stich für Stielumwickeln (nur mit detaillierter Einstellung)

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S261	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Stielumwickeln (letzter Stich)	0 bis 200	1	200	
S262	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Stielumwickeln (letzter Stich)	180 bis 355	1°	345	
S263	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Stielumwickeln (letzter Stich)	0 bis 200	1	200	



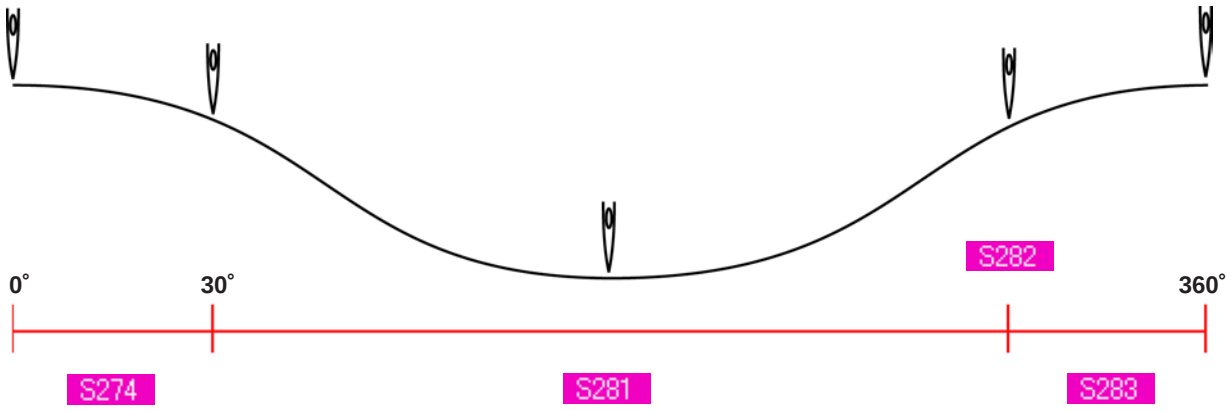
3) 1. Stich für Stielumwickeln (nur mit detaillierter Einstellung)

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S271	Fadenspannung am Anfang des 1. Stichs für Stielumwickeln	0 bis 200	1	200	
S272	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Stielumwickeln (1. Stich)	0 bis 200	1	200	
S273	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Stielumwickeln (1. Stich)	180 bis 355	1°	290	
S274	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Stielumwickeln (1. Stich)	0 bis 200	1	200	



4) 2. Stich für Stielumwickeln (nur mit detaillierter Einstellung)

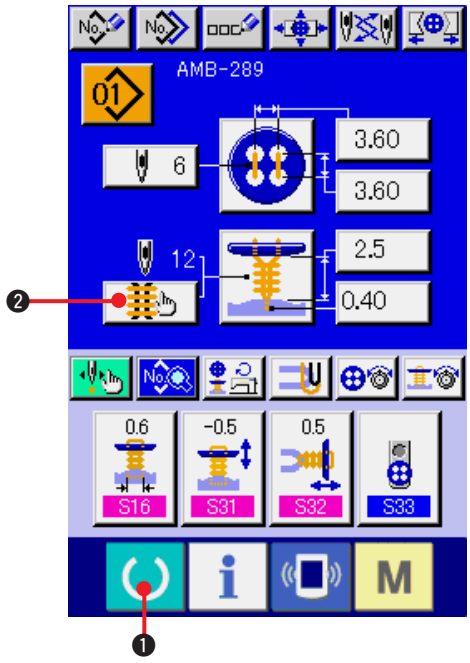
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S281	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Stielumwickeln (2. Stich)	0 bis 200	1	200	
S282	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Stielumwickeln (2. Stich)	180 bis 355	1°	290	
S283	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Stielumwickeln (2. Stich)	0 bis 200	1	200	



19. DETAILLIERTE EINGABE FÜR STIELUMWICKELN

Wenn die Stielumwickelungs-Teilungseingabetaste auf dem Anpassungsbildschirm in die Stielumwickelungs-Detaileingabetaste umgewandelt wird, kann eine detaillierte Einstellung der Stielumwickelungsdaten durchgeführt werden.

→ Siehe **"35. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS"**.

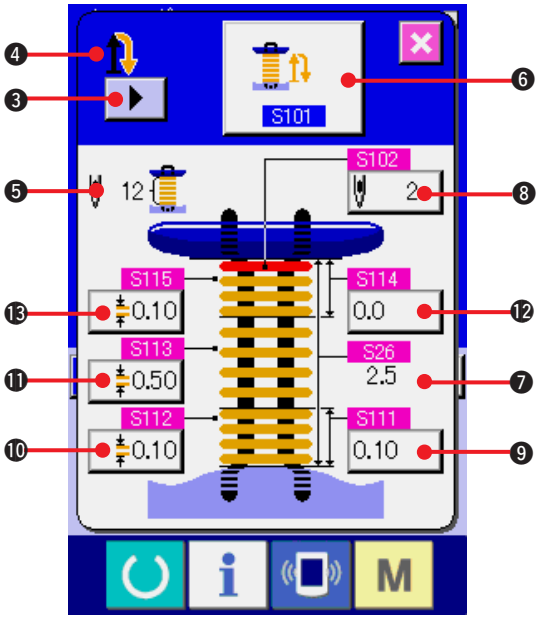


1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

Die detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

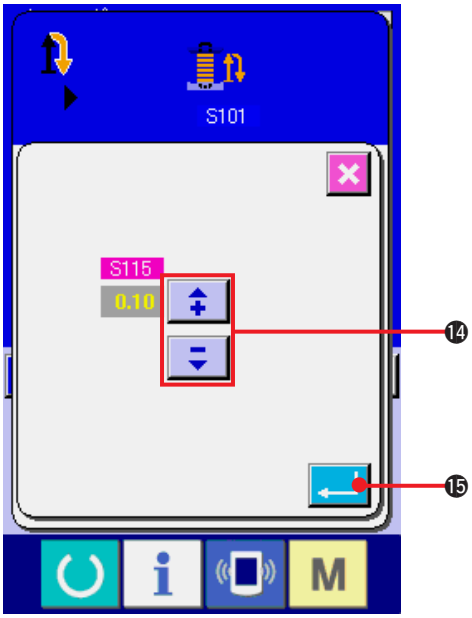
2) Aufrufen des Bildschirms für detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten.

Drücken Sie die Taste für detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten ❷, um den Bildschirm für detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten anzuzeigen.



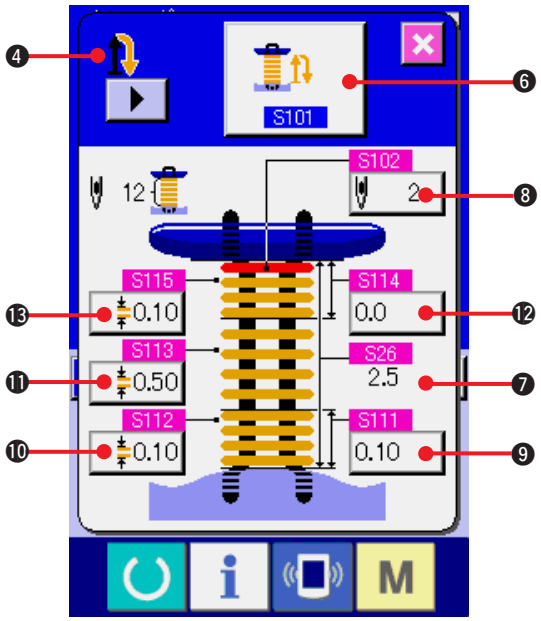
Auf der ersten Seite können die Näheinstellungsdaten des letzten Zyklus eingestellt werden, und die Datenseiten der vorhergehenden Zyklen können mit der Seitenwechseltaste ❸ der Reihe nach angefahren werden. Außerdem wird die Seite, auf der die Einstellung durchgeführt wird, bei ❹ in Orange angezeigt.
❺ ist die tatsächlich genähte Stielumwickelungs-Stichzahl, deren Anzeige bei jeder Änderung der Einstellung aktualisiert wird.

Wenn eine der Datenänderungstasten (❻ bis ⓭) gedrückt wird, erscheint das Änderungsfenster.



Die Datenbearbeitung wird mit der Auswahltaste oder den Tasten ⓮ durchgeführt.

Drücken Sie die Eingabetaste ⓯, um die Daten festzulegen.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
❻	S101 Anzahl der Stielumwickelungen	: Ohne Stielumwickeln : 1-mal : 2-mal : 3-mal : 4-mal	– – –	: 2-mal
❼	S26 Knopfannähhöhe	Bearbeitung auf dem Dateneingabebildschirm oder Nähbetriebsbildschirm durchführen.		
❽	S102 Stichzahl am oberen Ende der Stielumwickelung	1 bis 9	1-mal	2

Falls die Anzeige ❹ die erste ist.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
❾	S111 Stielumwickelungs-Ganghöhe (unterer Abschnitt der Spitze)	0 bis 2,0	0,1	0,10
❿	S112 Stielumwickelungs-Gangteilung (unterer Abschnitt der Spitze)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10
⓫	S113 Stielumwickelungs-Gangteilung (Mitte der Spitze)	0,05 bis 2,0	0,05	0,50
⓬	S114 Stielumwickelungs-Ganghöhe (oberer Abschnitt der Spitze)	0 bis 2,0	0,1	0,0
⓭	S115 Stielumwickelungs-Gangteilung (oberer Abschnitt der Spitze)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10

Falls die Anzeige ❹ die zweite ist.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
❾	S121 Stielumwickelungshöhe (unterer Abschnitt der 2.)	0 bis 2,0	0,1	0,2
❿	S122 Stielumwickelungsteilung (unterer Abschnitt der 2.)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10
⓫	S123 Stielumwickelungsteilung (Mitte der 2.)	0,05 bis 2,0	0,05	1,0
⓬	S124 Stielumwickelungshöhe (oberer Abschnitt der 2.)	0 bis 2,0	0,1	0
⓭	S125 Stielumwickelungsteilung (oberer Abschnitt der 2.)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10

Falls die Anzeige ❹ die dritte ist.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
❾	S131 Stielumwickelungshöhe (unterer Abschnitt der 3.)	0 bis 2,0	0,1	0,2
❿	S132 Stielumwickelungsteilung (unterer Abschnitt der 3.)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10
⓫	S133 Stielumwickelungsteilung (Mitte der 3.)	0,05 bis 2,0	0,05	1,0
⓬	S134 Stielumwickelungshöhe (oberer Abschnitt der 3.)	0 bis 2,0	0,1	0
⓭	S135 Stielumwickelungsteilung (oberer Abschnitt der 3.)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10

Falls die Anzeige ❹ die vierte ist.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
❾	S141 Stielumwickelungshöhe (unterer Abschnitt der 4.)	0 bis 2,0	0,1	0,2
❿	S142 Stielumwickelungsteilung (unterer Abschnitt der 4.)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10
⓫	S143 Stielumwickelungsteilung (Mitte der 4.)	0,05 bis 2,0	0,05	1,0
⓬	S144 Stielumwickelungshöhe (oberer Abschnitt der 4.)	0 bis 2,0	0,1	0
⓭	S145 Stielumwickelungsteilung (oberer Abschnitt der 4.)	0,05 bis 2,0	0,05	0,10

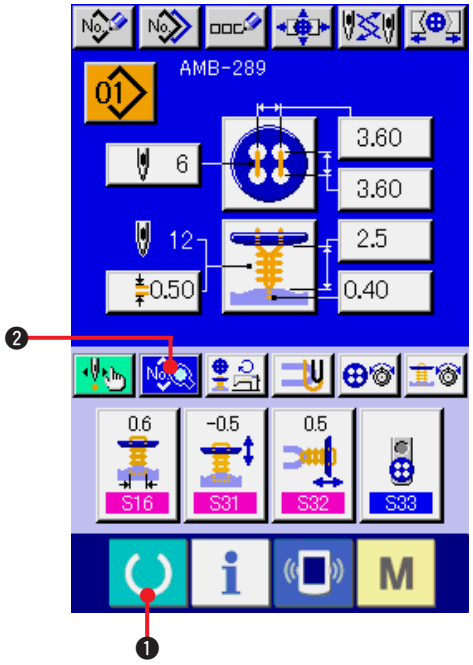
20. ÄNDERN DER NÄHDATEN

(1) Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten

Die Muster von 1 bis 8 sind bereits werksseitig registriert worden, und die Daten, die für Nähmethode und Nähform unterschiedlich sind, werden als Anfangswert in die Nähdaten eingegeben.

Muster-Nr.	S01 Nähmethode	S02 Nähform	Gegenüber dem Anfangswert geänderte Daten	Geänderter Wert
1	Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich		Ohne	
2	Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich		S32 Fadenfreigabekompensierung S519 Endposition für Stielumwickeln	0,5 → 0,0mm 0,5 → 2,7mm
3	Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich		S27 Knopfhöhe (Ösen-/Butzenknopf) S32 Fadenfreigabekompensierung S509 Lochposition für Ösen-/Butzenknopf	4,0 → 2,5mm 0,5 → 0,0mm 0,3 → 2,5mm
4	Annähen von Gegenknöpfen		Ohne	
5	Annähen von Gegenknöpfen		S10 Nadeleinstichabstand für Untertransport (längs) S504 1. Stich Lochposition des Unterknopfes (längs) S505 1. Stich Lochposition des Unterknopfes (quer)	3,6 → 3,2mm 1,8 → 1,6mm 1,8 → 0,0mm
6	Stielumwickeln	– – –	S510 Riegelstichposition des 1. Stichs am Anfang der Stielumwickelung (längs) S512 Riegelstichposition des 2. Stichs am Anfang der Stielumwickelung (längs)	0,0 → 0,5mm 1,0 → 1,5mm
7	Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich		Ohne	
8	Direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff		Ohne	

(2) Verfahren zum Ändern der Nähdaten

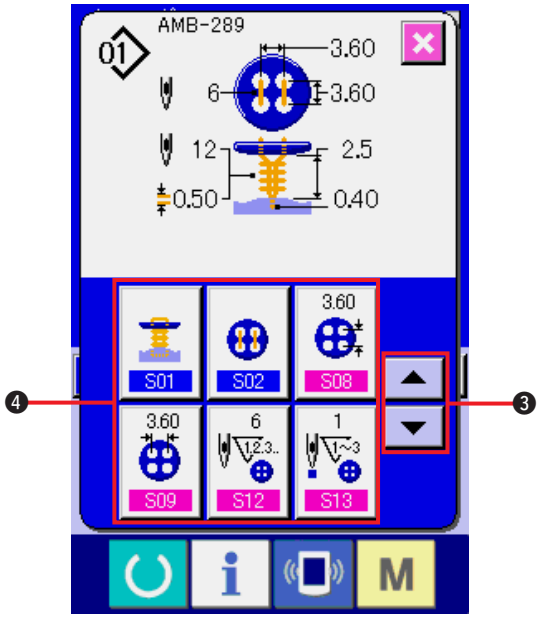


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Eine Änderung der Nähdaten kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

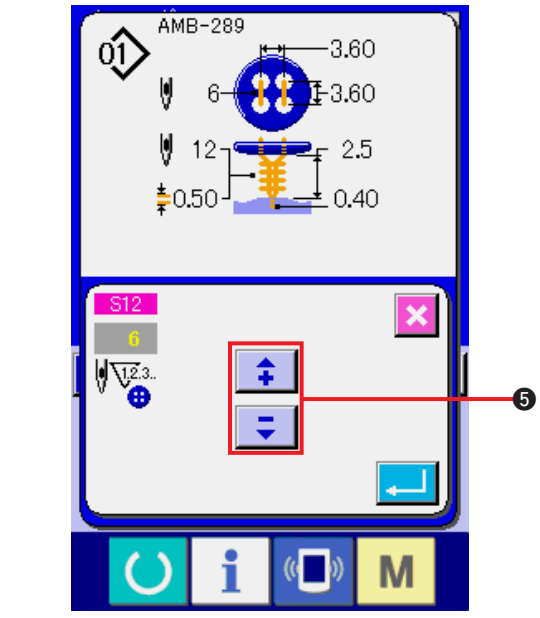
2) Aufrufen des Nähdatenbildschirms

Drücken Sie die Nähdatentaste ❷, um den Nähdatenbildschirm anzuzeigen.



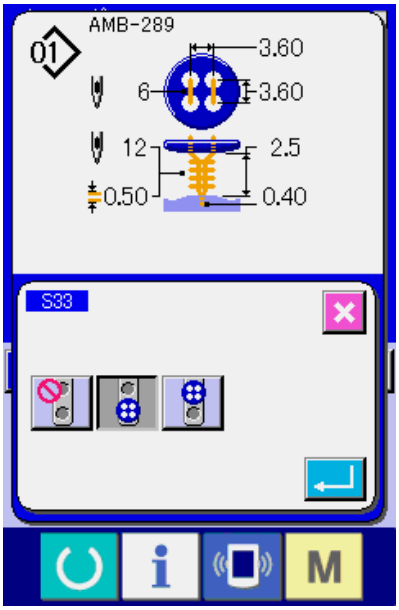
3) Auswählen der zu ändernden Nähdaten

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste ❸, um die zu ändernde Nähdatentaste ❸ auszuwählen. Datenposten, die je nach der Form nicht benutzt werden, werden nicht angezeigt. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.



4) Ändern der Daten

Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. S12) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/– ❺ geändert werden.

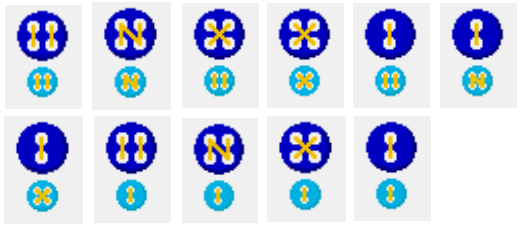
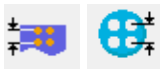
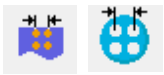


Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. S33) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

(3) Liste der Nähdaten

Nähdaten sind Daten, die für jedes der 99 Muster von 1 bis 99 eingegeben werden können. Die Nähdaten, die eingegeben werden können, hängen jedoch von der jeweils gewählten Nähmethode oder Nähform ab.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S01	**Nähmethode** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nähmethode. : Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich : Direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff : Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich : Stielumwickeln : Annähen von Gegenknöpfen	– – –	– – –	Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich	
S02	**Stichform (Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich)** Dieser Posten dient zur Wahl der Stichform für das Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich.	– – –	– – –	4-Loch-Knopf ohne Verbindungsstiche (längs)	
S03	**Stichform (direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff)** Dieser Posten dient zur Wahl der Stichform für direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff.	– – –	– – –	4-Loch-Knopf ohne Verbindungsstiche (längs)	
S04	**Stichform (Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich)** Dieser Posten dient zur Wahl der Stichform für das Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich.	– – –	– – –	4-Loch-Knopf ohne Verbindungsstiche (längs)	

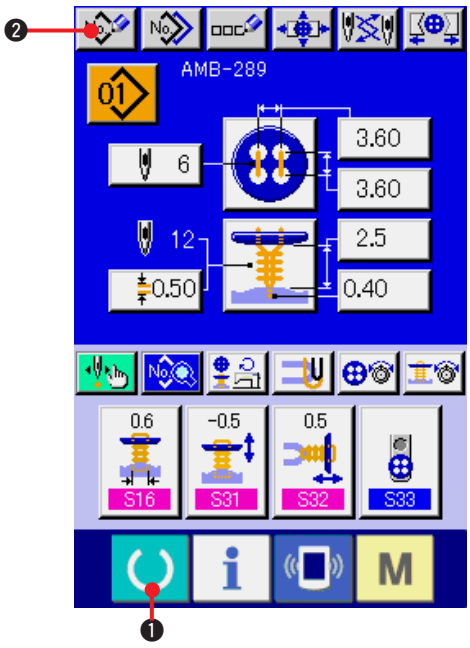
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S05	**Stichform (Annähen von Gegenknöpfen)** Dieser Posten dient zur Wahl der Stichform für das Annähen von Gegenknöpfen. * Die Wahl der Form des unteren Knopfes erfolgt mit . 	– – –	– – –	 Vorne: 4-Loch-Knopf ohne Verbindungsstiche (längs) Hinten: 4-Loch-Knopf ohne Verbindungsstiche (längs)	
S08	**Oberknopflochabstand (längs)** Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Obertransport.	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60	
S09	**Oberknopflochabstand (quer)** Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Obertransport.	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60	
S10	**Nadeleinstichabstand für Untertransport (längs)** Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Untertransport. 	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20	
S11	**Nadeleinstichabstand für Untertransport (quer)** Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Untertransport. 	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20	
S12	**Stichzahl für Knopfannähen** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl für Knopfannähen.	2 bis 32	2 stiche	6	
S13	**Stichzahl am Anfang des Knopfannähens (1 bis 3 Stiche)** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl am Anfang des Knopfannähens.	1 bis 3	1 stiche	1	
S14	**Kompensation der unteren linken Position des Oberknopfes** Dieser Posten wird eingestellt, wenn der Stoff gezogen wird und der Blindstichbetrag der linken Seite von dem der rechten Seite abweicht.	–1,00 bis 1,00	0,05 mm	0	
S15	**Kompensation des 3. Stichs am Nähanfang** Dieser Posten kompensiert die Position des 3. Stichs am Nähanfang, um Herausschlüpfen des Fadens am Anfang des Knopfannähens zu verhüten.	0 bis 0,5	0,05 mm	0	
S16	**Blindstichbreite** Dieser Posten muss innerhalb des Bereichs eingestellt werden, in dem sich Nadel und Zunge nicht gegenseitig berühren.	0,0 bis K05	0,2 mm	0,6	* 1
S17	**Blindstichbetrag** Dieser Posten dient zur Einstellung des Blindstichbetrags für den Stoff.	–1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40	
S18	**Knopflochhöhe beim Annähen von Ösen-/ Butzenknöpfen (Höhe über der Transportplatte)** Dieser Posten dient zur Verhütung einer Berührung von Nadel und Knopfloch.	0,0 bis 10,0	0,1 mm	3,0	

* 1 Der Maximalwert des Dateneinstellbereichs hängt von der Einstellung von K05 ab.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S21	**Verdünnungsstufe des Gegenknopfes** Dieser Posten verringert die Zahl der Verbindungsstiche des Unterknopfes beim Annähen von Gegenknöpfen. : Ohne Verdünnung : Verdünnungsstufe 1 : Verdünnungsstufe 2 : Verdünnungsstufe 3	– – –	– – –	 Ohne Verdünnung	
S22	**Querkompensation des Nadeleinstichs im Unterknopf beim Annähen von Gegenknöpfen (vorne: 4 Löcher, hinten: 2 Löcher)** Nehmen Sie die Kompensation so vor, dass die Nadel nicht mit dem Knopfloch innerhalb des Bereichs des unteren Knopflochs in Berührung kommt. 	0 bis 0,30	0,05 mm	0,30	
S24	**Zahl der Riegelstiche am Ende des direkten Annähens von Flachknöpfen an den Stoff** Dieser Posten dient zum Einstellen der Zahl der Riegelstiche am Ende des direkten Annähens von Flachknöpfen an den Stoff. 	2 bis 3	1 stich	2	
S25	**Zahl der Riegelstiche am Ende des Annähens von Gegenknöpfen** Dieser Posten dient zum Einstellen der Zahl der Riegelstiche am Ende des Annähens von Gegenknöpfen. 	1 bis 3	1 stich	2	
S26	**Knopfhöhe (Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich)** Dieser Posten dient zum Einstellen der Knopfhaltehöhe (Endhöhe) beim Stielumwickelungsprozess. 	0,5 bis 15,0	0,1 mm	2,5	
S27	**Knopfhöhe (Ösen-/Butzenknopf)** Dieser Posten dient zum Einstellen der Knopfhaltehöhe (Endhöhe) beim Stielumwickelungsprozess. 	0 bis 15,0	0,1 mm	3,4	
S28	**Knopfhöhe (Gegenknopf)** Dieser Posten dient zum Einstellen der Knopfhaltehöhe (Endhöhe) beim Knopfannähprozess. 	0 bis 20,0	0,1 mm	4,5	
S29	**Stichzahl am Anfang der Stielumwickelung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl am Anfang des Stielumwickelns. 	1 bis 3	1 stich	2	
S30	**Zahl der Riegelstiche am Ende des Stielumwickelns** Dieser Posten dient zum Einstellen der Zahl der Riegelstiche am Ende des Stielumwickelungsprozesses. 	2 bis 3	1 stich	2	
S31	**Kompensation der Knopfhaltehöhe beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich** Dieser Posten dient zur Kompensierung der Knopfhaltehöhe beim Knopfannähprozess, wenn Lockerheit zwischen dem Knopf und dem Stielumwickelungsteil erwünscht ist. 	–5,0 bis 5,0	0,1 mm	–0,5	
S32	**Fadenfreigabekompensierung** Dieser Posten dient zum Einstellen des Kompensationswerts der Knopfhaltehöhe beim Knopfannähprozess. Der Stielumwickelungsprozess erfolgt unter allmählicher Rücksetzung des Kompensationswerts auf den vorherigen Wert. Dieser Posten wird eingestellt, wenn eine feste Umwickelung bis zur Knopfwurzel erwünscht ist. 	–5,0 bis 5,0	0,1 mm	0,5	

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S33	**Wahl des Knopfladers** <Im Falle von Ösen-/Butzenknöpfen> : Lader AUS : Lader EIN <Im Falle von Normalknöpfen> : Lader AUS : Lader EIN	– – –	– – –	 Verwendeter Lader (Vorderseite)	
S34	**Anzahl der Umwickelungen** Dieser Posten dient zum Einstellen der Anzahl der Umwickelungen beim Stielumwickelungsprozess.	0 bis 5	1-mal	0	
S35	**Stichzahl für Fadenluftstoß** Dieser Posten dient zum Einstellen der Stichzahl für den Fadenluftstoß beim Stielumwickelungsprozess.	0 bis 20	1 stich	6	
S36	**Kompensation der Knopfhöhe beim Stielumwickelungsprozess** Dieser Posten dient zum Kompensieren der Knopfhaltehöhe beim Stielumwickelungsprozess und zur Einstellung des Umwickelungszustands.	–5,0 bis 5,0	0,1 mm	0	
S37	Mit/Ohne Knopfpositionierbewegung : Mit : Ohne Dieser Posten bestimmt, ob die Kompensierbewegung der Knopfpositionierung vor dem Betrieb der Nähmaschine durch die Bedienungsperson durchgeführt wird oder nicht. Dieser Posten ist praktisch, wenn Knöpfe von unregelmäßiger Form angenäht werden. * Der hier eingestellte Kompensationswert wird nur für einen Knopfannähvorgang angewandt und wird nach Abschluss des Nähvorgangs auf 0 zurückgesetzt.	– – –	– – –	 Ohne	
S38	**Nadelhöhe bei der Knopfpositionierung** Dieser Posten dient zum Einstellen des Winkels, in dem die Nadel bei der Knopfpositionierbewegung automatisch abgesenkt wird. Stellen Sie den Winkel zur Erleichterung der Positionierung je nach der Art der Knöpfe, der Stielumwickelungshöhe usw. ein.	0 bis 130	1˚	80	
S40	**Fadenzugmotor-Startposition im Knopfannähprozess** Dieser Posten dient zum Einstellen des Fadenlockerungsbetrags am Nähanfang, um den Fadenrestbetrag am Nähanfang zu stabilisieren.	0 bis 100	1 pulse	30	
S41	**Stichzahl zum Starten des Fadenzugmotorbetriebs im Knopfannähprozess** Dieser Posten dient zum Einstellen der Stichzahl zum Halten des in Nr. S39 eingestellten Fadenlockerungsbetrags.	1 bis 2	1 Stich	1	
S41	**Kompensation des Spannungszeitpunkts auf der Stoffseite und der Rückseite beim Knopfannähprozess** Dieser Posten dient zum Ändern des Spannungsumschaltzeitpunkts beim Nadeleinstich auf der Stoffseite und der Rückseite und verlagert die Knüpfposition.	–90 bis 90	1˚	0	

21. REGISTRIERUNG EINES NEUEN MUSTERS

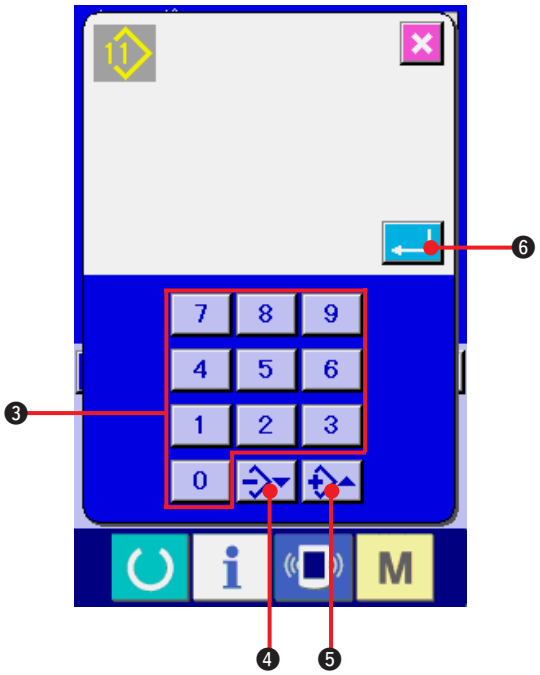


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Die Registrierung eines neuen Musters kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Musterregistrierungsbildschirms

Drücken Sie die Neuregistrierungstaste ❷, um den Musterregistrierungsbildschirm anzuzeigen.



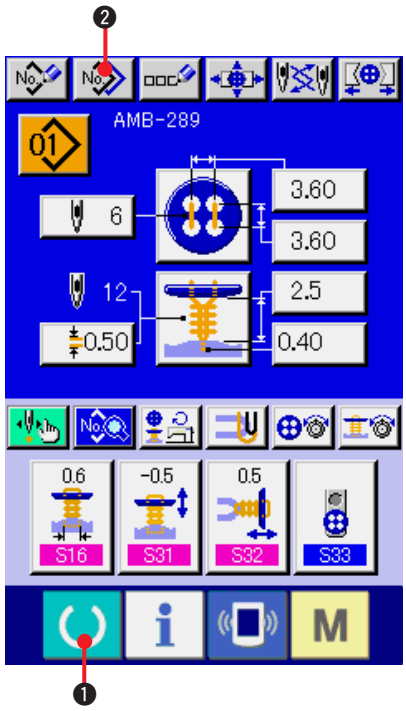
3) Eingeben der Musternummer

Geben Sie die neu zu registrierende Musternummer mit dem Zehnerblock ❸ ein. Wenn eine bereits registrierte Musternummer eingegeben wird, wird die registrierte Nähform im oberen Teil des Bildschirms angezeigt. Wählen Sie eine Musternummer, die nicht registriert ist und in keinem Teil des Bildschirms angezeigt wird. Eine Neuregistrierung einer bereits registrierten Musternummer ist unzulässig. Es ist möglich, eine nicht registrierte Musternummer mit den Tasten – · + (❹ und ❺) zu suchen.

4) Festlegen der Musternummer.

Drücken Sie die Eingabetaste ❻, um den Dateneingabebildschirm der neu registrierten Musternummer anzuzeigen.

22. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN

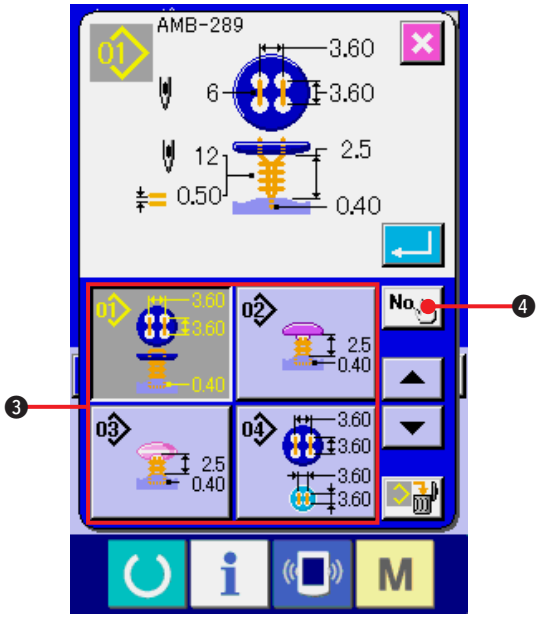


Die Nähdaten einer bereits registrierten Musternummer können zu einer noch nicht registrierten Musternummer kopiert werden.
Eine Überschreibungskopie des Musters ist verboten. Wenn Sie überschreiben möchten, führen Sie diesen Vorgang nach dem Löschen des Musters durch.

→ Siehe "4. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL".

1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Kopieren ist nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) möglich. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

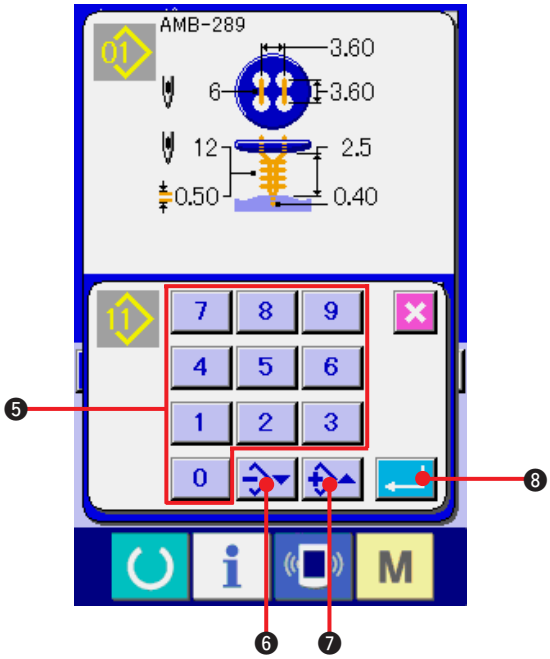


2) Aufrufen des Musterkopierbildschirms

Wenn die Musterkopiertaste ❷ gedrückt wird, wird der Musterkopierbildschirm (Kopierquellenwahl) angezeigt.

3) Auswählen der Musternummer der Kopierquelle

Wählen Sie die Musternummer der Kopierquelle aus der Liste der Mustertasten ❸ aus.
Drücken Sie dann die Kopierziel-Eingabetaste ❹, um den Kopierziel-Eingabebildschirm anzuzeigen.



4) Eingeben der Musternummer des Kopierziels

Geben Sie die Musternummer des Kopierziels mit dem Zehnerblock ❺ ein. Es ist möglich, eine unbenutzte Musternummer mit den Tasten – · + (❻ und ❼) aufzusuchen.

5) Starten des Kopiervorgangs

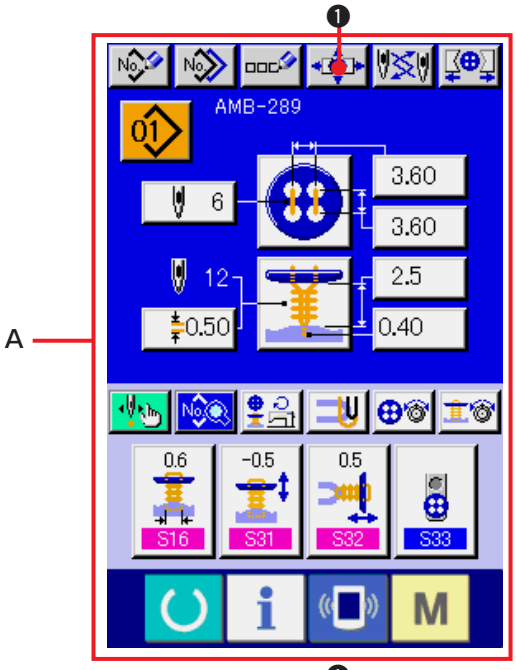
Durch Drücken der Eingabetaste ❽ wird der Kopiervorgang gestartet.
Nach etwa zwei Sekunden kehrt die kopierte Musternummer im ausgewählten Zustand zum Musterkopierbildschirm (Kopierquellenwahl) zurück.

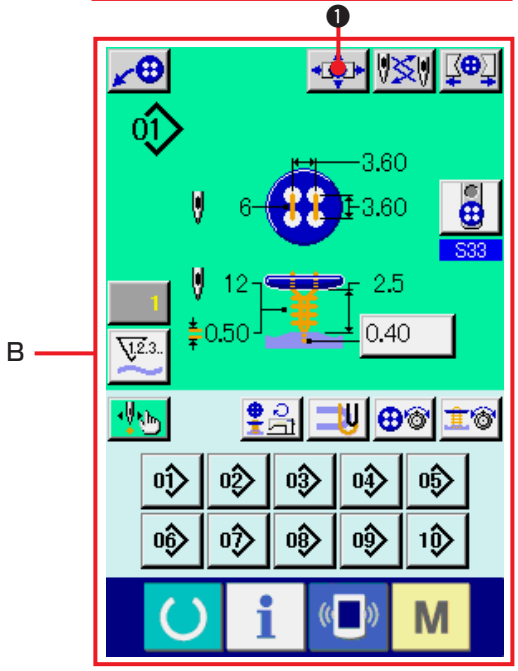
***1 Zyklusdaten können auf die gleiche Weise kopiert werden.**

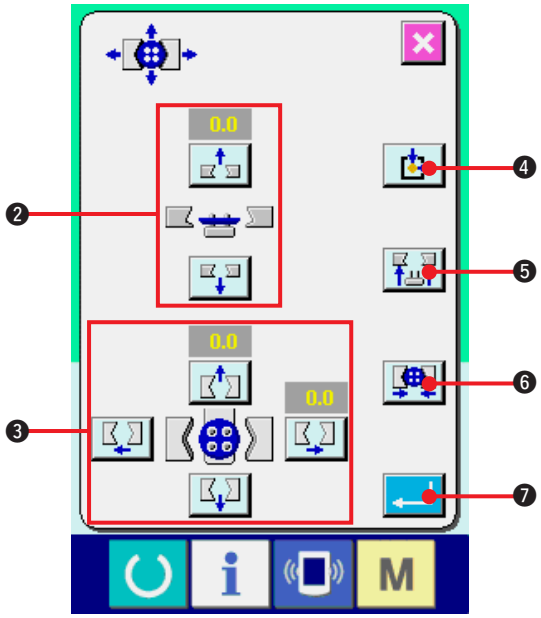
***2 Wenn eine Löschung durchgeführt wird für den Fall, dass die verbleibende registrierte Musternummer eins ist, wird ein Musterlöschfehler (Fehlercode 402) angezeigt.**

***3 Wenn versucht wird, einen Kopiervorgang zu einer bereits registrierten Musternummer durchzuführen, wird ein Kopierablehnungsfehler (Fehlercode 401) angezeigt.**

23. FUTTEREINSTELLUNG







1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms oder des Nähbetriebsbildschirms.

Die Futtereinstellung kann nur auf dem Dateneingabebildschirm **A** oder dem Nähbetriebsbildschirm **B** durchgeführt werden.

2) Aufrufen des Futtereinstellbildschirms.

Drücken Sie die Futtereinstelltaste ❶, um den Futtereinstellbildschirm anzuzeigen. Eine Nullpunkt-Wiedergewinnung wird durchgeführt, und der Knopflader bewegt sich zur Futterposition.

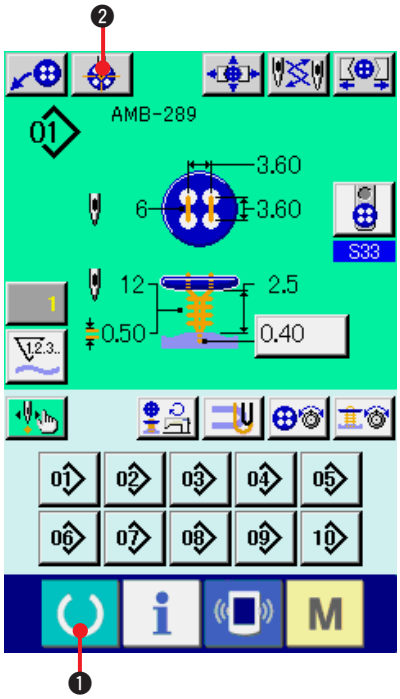
Höhe und Position können mit der Futterhöheneinstelltaste ❷ und den Futter-Längs-/Querpositions-Einstelltasten ❸ eingestellt werden.

Versetzen Sie das Futter mit der Nullpunkt-Wiedergewinnungs-Neueinstelltaste ❹, der Futter-Heben/Senken-Taste ❺ und der Futter-Öffnen/Schließen-Taste ❻ in den leicht einstellbaren Zustand, und bestätigen Sie die Einstellung.

Drücken Sie nach der Einstellung die Eingabetaste ❼, um den Einstellwert festzulegen.

24. KNOPFZENTRIERUNG

Die Knopfzentriertaste wird im Anfangszustand nicht angezeigt. Bringen Sie die Knopfzentrierungstaste auf dem Anpassungsbildschirm des Nähbetriebsbildschirms zur Anzeige.

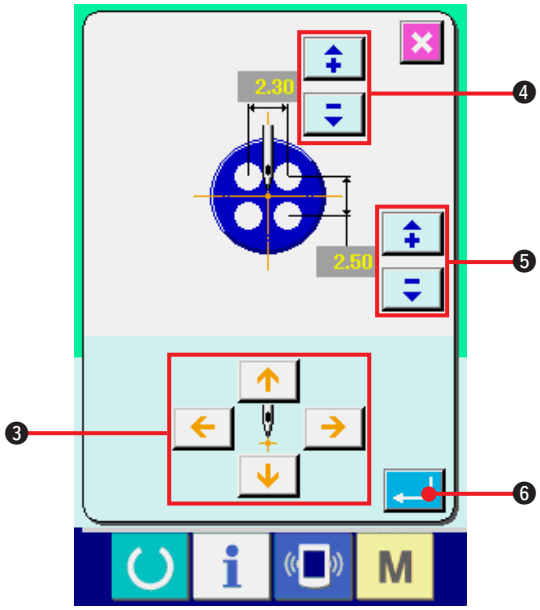


1) Anzeigen des Nähbetriebsbildschirms.

Die Knopfzentrierung kann nur auf dem Nähbetriebsbildschirm durchgeführt werden. Wenn der Dateneingabebildschirm (blau) oder der Nähdatenbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Nähbetriebsbildschirm (grün) anzuzeigen.

2) Zentrieren des Knopfes.

Drücken Sie die Knopfzentriertaste ❷, um den Knopfzentrierungsbildschirm anzuzeigen.



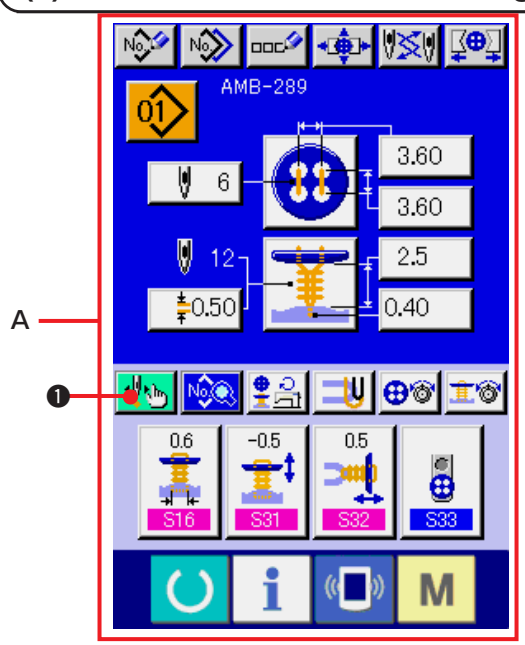
Stellen Sie die Nadelposition mit den 4-Richtungs-Pfeiltasten ❸ auf die Knopfmitte ein. (Verwenden Sie den Lehrenknopf für die korrekte Einstellung.)

Geben Sie dann die Längs-/Querdaten der Knopflochabstände mit den Tasten (❹ und ❺) ein.

Drücken Sie nach der Eingabe die Eingabetaste ❻, um die Daten festzulegen.

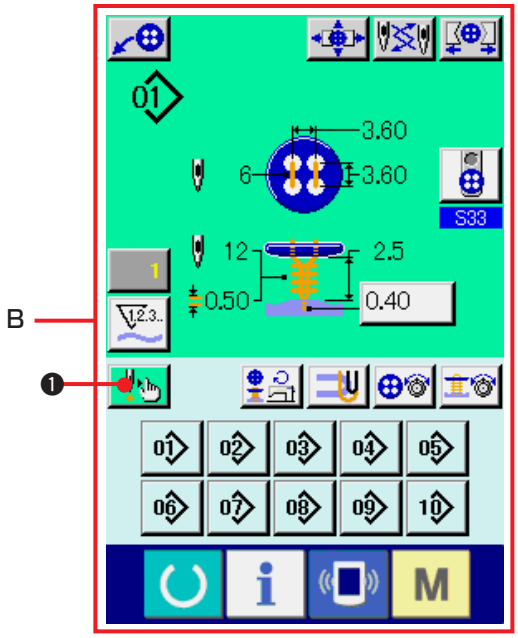
25. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN

(1) Durchführen der Schrittbewegung



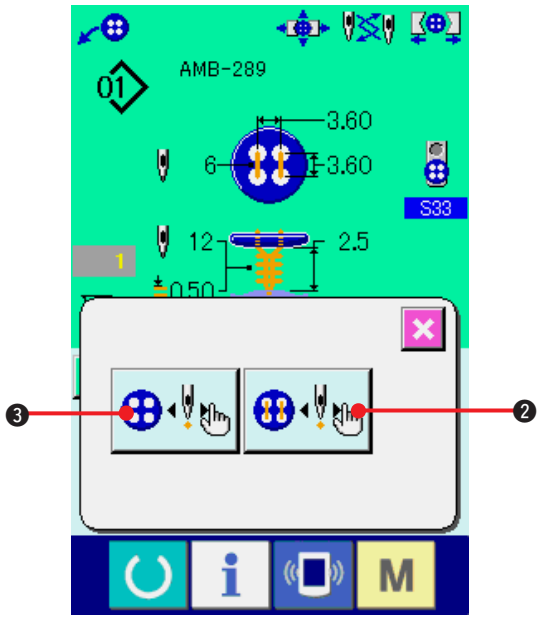
1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms oder des Nähbetriebsbildschirms.

Die Schrittbewegung kann nur auf dem Dateneingabebildschirm **A** oder dem Nähbetriebsbildschirm **B** durchgeführt werden.



2) Aufrufen des Schrittbewegungs-Auswahlbildschirms.

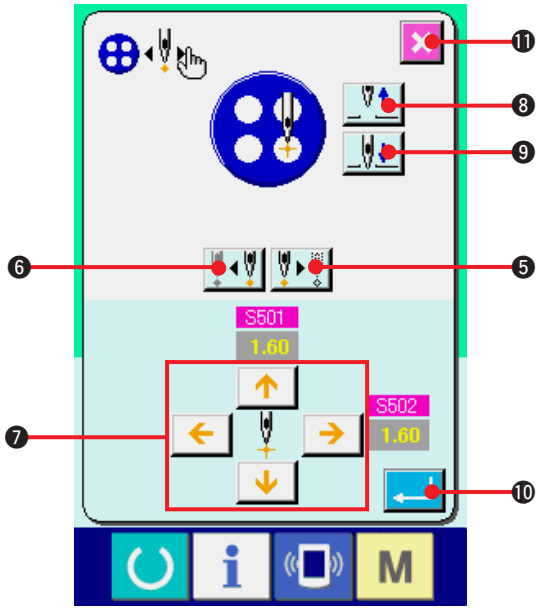
Drücken Sie die Schrittbewegungs-Wahltaste ❶, um den Schrittbewegungs-Auswahlbildschirm anzuzeigen.



Es ist möglich, den Nähbewegungsschrittmodus ❷ zur Durchführung der Einstellung während des Nähmaschinenbetriebs und den Punkteinstellungsmodus ❸ zur Einstellung der Nadeleinstichpunktfolge zu wählen.

Durch Drücken der entsprechenden Tasten wird der Eingabebildschirm des jeweiligen Modus angezeigt.

Falls die Nähvorbereitungen noch nicht abgeschlossen sind (d.h. die Zunge ist noch nicht eingestellt, der Knopf ist noch nicht eingelegt usw.), wird die Nähbewegungs-Schrittmodustaste ❷ nicht auf dem Schrittnähvorgang-Auswahlbildschirm angezeigt.

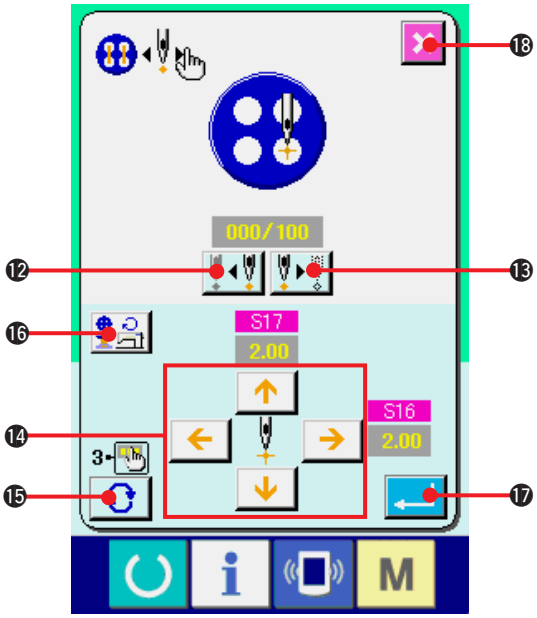


3) Durchführen der Dateneinstellung.
[Im Falle des Punkteinstellmodus]

Drücken Sie die Schritt-Vorlauf/Rücklauf-Tasten (❺ und ❻), und geben Sie die Schrittbewegungen ein. Fahren Sie den einzustellenden Schritt an, und nehmen Sie die Einstellung mit den Pfeiltasten ❼ vor. Die einstellbaren Parameter hängen von der Nähmethode und der Stichform ab. Die Parameter sind unter **"25. (2) Datenliste".**

Heben oder senken Sie außerdem die Nadel mit den Nadel-Heben/Senken-Tasten (❽ und ❾), und stellen Sie die Beziehung der Position zwischen Knopf und Nadel auf den leicht zu überprüfenden Zustand ein. Es ist zweckmäßig, die Daten nach dieser Einstellung einzugeben.

Drücken Sie nach der Dateneingabe die Eingabetaste ❿, um die Daten festzulegen. Wenn die Daten nicht festgelegt werden sollen, drücken Sie die Abbruchtaste ❶❶.



[Im Falle des Nähbewegungsschrittmodus]
Drücken Sie die Nadel-Vorlauf/Rücklauf-Tasten (⓬ und ⓭), um die Nadel Stich um Stich zu bewegen. Die Nadel kann ebenfalls Stich um Stich bewegt werden, indem der tatsächliche Nähvorgang mit dem Startschalter ausgeführt wird. Bewegen Sie die Nadel zu dem gewünschten Nadeleinstichpunkt, und nehmen Sie die Einstellung mit den Pfeiltasten ⓮ vor. Die einstellbaren Parameter hängen von der Nähmethode und der Stichform ab.
Die Parameter sind unter **"25. (2) Datenliste"**.

Drücken Sie die Seitenwechseltaste ⓯, um auf die anderen Parameter-Einstellseiten hinsichtlich des gegenwärtigen Nadeleinstichpunkts umzuschalten.

Durch Drücken der Drehzahl-Einstelltaste ⓰ kann außerdem der Drehzahl-Einstellbildschirm angezeigt werden, auf dem die Drehzahl für Knopfannähen und Stielumwickeln eingestellt werden kann.

Drücken Sie nach der Dateneingabe die Eingabetaste ⓱, um die Daten festzulegen. Wenn die Daten nicht festgelegt werden sollen, drücken Sie die Abbruchtaste ⓲.

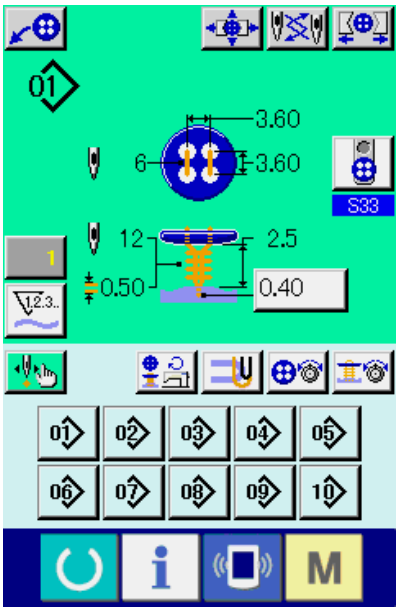
* Wenn jedoch S21 "Verdünnungsstufe des Gegenknopfes" für das Annähen von Gegenknöpfen auf 1 bis 3 eingestellt wird, sind die Eingabeposten begrenzt.

(2) Datenliste

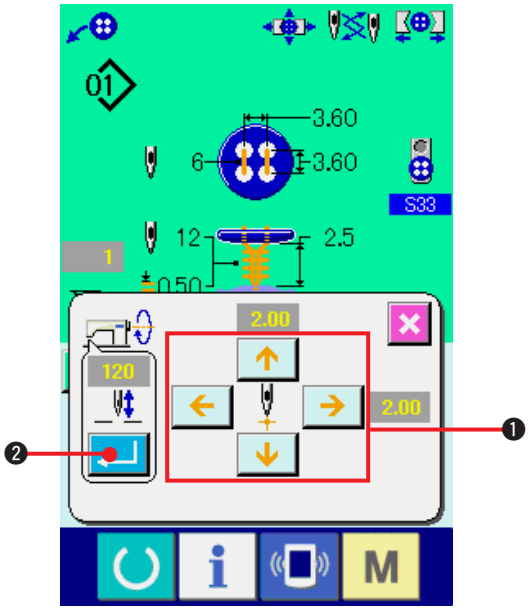
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S501	1. Stich Lochposition des Oberknopfes (längs)	–2,00 bis 4,00	0,05	1,80	
S502	1. Stich Lochposition des Oberknopfes (quer)	–2,00 bis 4,00	0,05	1,80	
S504	1. Stich Lochposition des Unterknopfes (längs)	–13,00 bis 4,00	0,05	1,60	
S505	1. Stich Lochposition des Unterknopfes (quer)	–2,00 bis 4,00	0,05	1,60	
S506	Gesamtkompensation der Knopfhalteposition (quer)	–3,0 bis 3,0	0,1	0	
S508	Kompensation der Ösen-/Butzenknopf-Blindstichposition (links)	–2,0 bis 2,0	0,1	0	
S509	Lochposition für Ösen-/Butzenknopf	–5,0 bis 5,0	0,1	0,5	
S510	Riegelstichposition des 1. Stichs am Anfang der Stielumwickelung (längs)	–4,0 bis 4,0	0,1	0	
S511	Riegelstichposition des 1. Stichs am Anfang der Stielumwickelung (quer)	–4,0 bis 4,0	0,1	–0,3	
S512	Riegelstichposition des 2. Stichs am Anfang der Stielumwickelung (längs)	–4,0 bis 4,0	0,1	1,0	
S513	Riegelstichposition des 2. Stichs am Anfang der Stielumwickelung (quer)	–4,0 bis 4,0	0,1	0,3	
S516	Stichbreite für Stielumwickeln (rechte Seite)	0 bis 5,0	0,1	3,0	
S517	Stichbreite für Stielumwickeln (linke Seite)	0 bis 5,0	0,1	3,0	
S518	Startposition für Stielumwickeln	–1,0 bis 3,0	0,1	1,0	
S519	Endposition für Stielumwickeln	–1,0 bis 5,0	0,1	0,5	
S520	1. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	–1,0 bis 1,0	0,1	0,3	

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S521	1. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S522	2. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S523	2. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S524	3. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S525	3. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S526	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	–1,0 bis 1,0	0,1	0,3	
S527	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S528	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S529	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S530	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S531	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	–1,0 bis 1,0	0,1	0	
S532	Riegelstichposition am Ende der Stielumwickelung (längs)	–4,0 bis 4,0	0,1	1,2	
S533	Riegelstichposition am Ende der Stielumwickelung (längs) (quer)	–4,0 bis 4,0	0,1	3,0	
S534	Längsposition des Fadenabschneidens beim Knopfannähen	–4,0 bis 8,0	0,1	–1,0	
S535	Längsposition des Fadenabschneidens beim Stielumwickeln	–4,0 bis 8,0	0,1	–0,5	
S536	Blindstichbreite für Ösen-/Butzenknopf (rechts)	–2,0 bis 5,0	0,1	0,3	
S537	Blindstichbreite für Ösen-/Butzenknopf (links)	–2,0 bis 5,0	0,1	0,3	

26. KOMPENSATION FÜR KNOPFUNREGELMÄSSIGKEIT



Wenn S37 "Knopfpositionierbewegung" der Nähdaten auf "Mit" eingestellt wird und die Nähvorbereitungen abgeschlossen sind, senkt sich die Nadelstange automatisch auf den eingestellten Winkel ab, und der Bildschirm zur Kompensation der Knopfunregelmäßigkeit wird angezeigt.



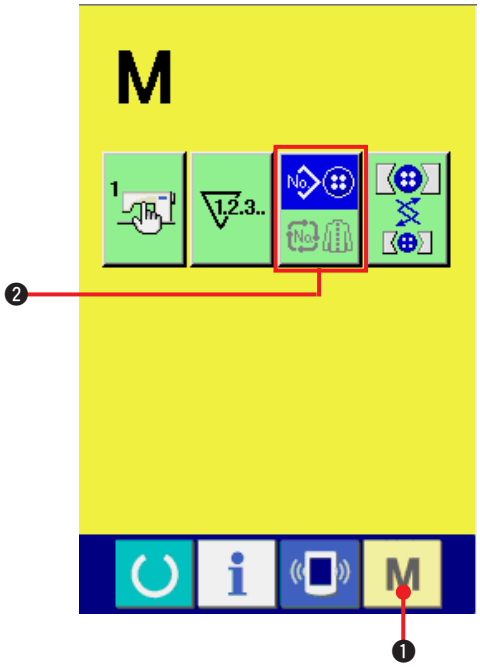
Stellen Sie in diesem Zustand die Beziehung zwischen Knopf und Nadel mit den 4-Richtungs-Pfeiltasten ❶ ein. Starten Sie dann den Nähvorgang.

(Vorsicht) Dieser Einstellwert ist nur einmal gültig und wird nach Abschluss des Nähvorgangs wieder gelöscht.

Durch Drücken der Eingabetaste ❷ wird außerdem die gegenwärtige Höhe der Nadelstange für S38 "Nadelhöhe bei der Knopfpositionierung" der Nähdaten eingegeben, die dann ebenfalls für den nächsten Nähvorgang gültig wird.

Referenz: Siehe **"20. (3) Liste der Nähdaten"**.

27. ÄNDERN DES NÄHMODUS



1) Auswählen des Nähmodus

Wenn die Modustaste M ❶ bei registriertem Muster gedrückt wird, wird die Nähmodus-Wahltaste ❷ auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Taste kann der Nähmodus abwechselnd zwischen Einzelnähen und Zyklusnähen umgeschaltet werden.

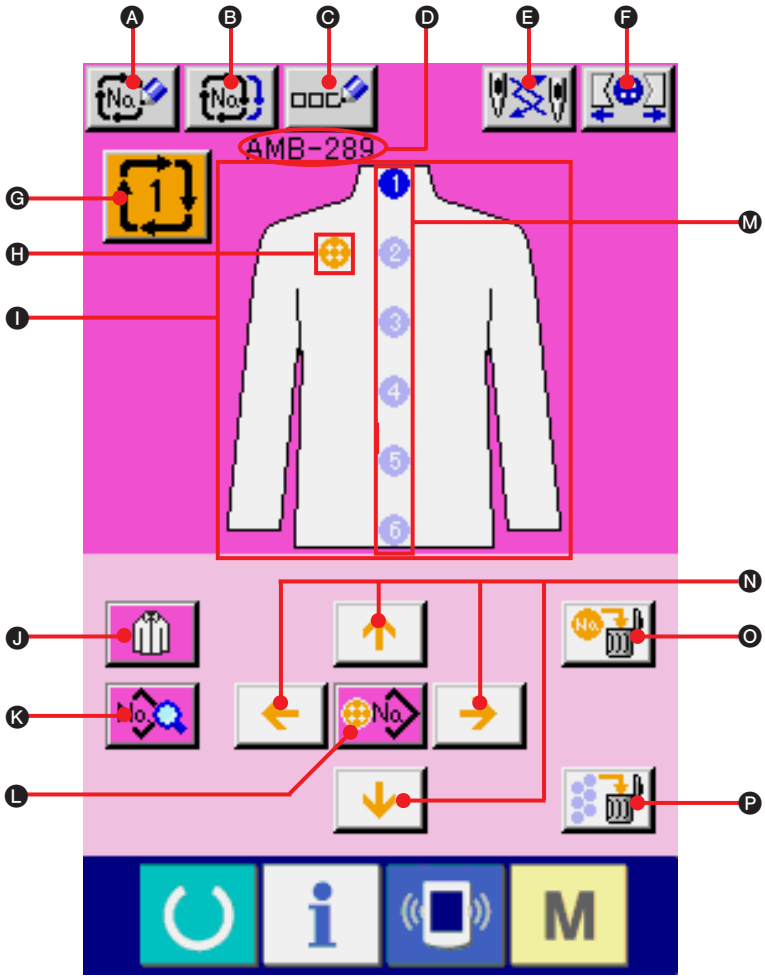
Wenn Einzelnähen gewählt wird:

Bei Wahl von Zyklusnähen:

28. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON ZYKLUSNÄHEN

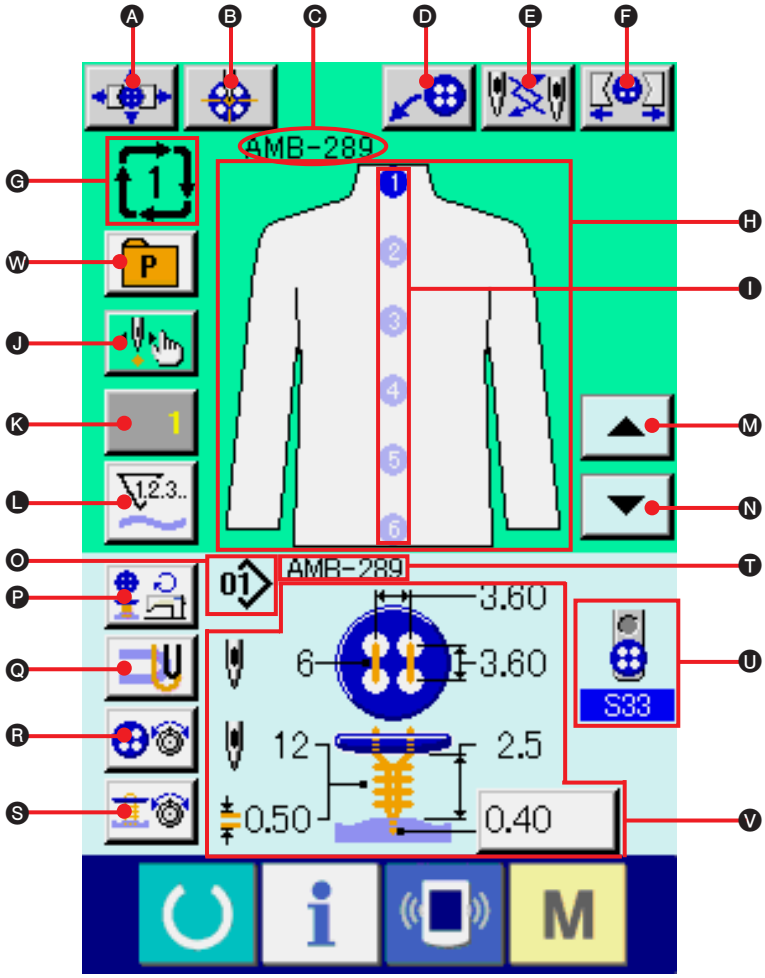
Diese Nähmaschine kann die Daten mehrerer Nähmuster der Reihe nach in einem Zyklus nähen. Bis zu 30 Muster können eingegeben werden. Benutzen Sie diese Funktion, um mehrere verschiedene Knopflöcher eines Nähprodukts zu nähen. Darüber hinaus können bis zu 20 Zyklen registriert werden. Benutzen Sie diese Funktion für Neuerzeugung oder Kopieren je nach Bedarf.
→ Siehe "21. NEUREGISTRIERUNG EINES MUSTERS". und "22. KOPIEREN EINES NÄHMUSTERS".

(1) Dateneingabebildschirm



Symbol	Anzeigen	Beschreibung
Ⓐ	Zyklusnähdaten-Neuregistrierungstaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Registrierung einer neuen Zyklusdatennummer.
Ⓑ	Zyklusnähdaten-Kopiertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms zum Kopieren von Zyklusmusternummern.
Ⓒ	Zyklusdatennamen-Eingabetaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms zur Eingabe des Zyklusdatennamens. → Siehe **"5. BENENNUNG VON MUSTERN"**.
Ⓓ	Zyklusdatennamen-Anzeige	Hier wird der Name angezeigt, der für die ausgewählten Zyklusdaten eingegeben wurde.
Ⓔ	Nadelwechseltaste	Diese Taste dient zum Absenken der Nadel und Anzeigen des Nadelwechselbildschirms. → Siehe **"33. NADELWECHSEL"**.
Ⓕ	Futter-Schließen/Öffnen-Taste	Diese Taste dient zum Schließen/Öffnen des Futters. Das Futter bleibt offen, solange die Taste gedrückt gehalten wird.
Ⓖ	Zyklusdatennummer-Wahltaste	Die ausgewählte Zyklusdatennummer wird auf der Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern der Zyklusdatennummer angezeigt.
Ⓗ	Cursorzeiger	Der Zeiger kann mit den Pfeiltasten Ⓝ über die Nähproduktanzeige bewegt werden, um die Position zu markieren, für die Musterdaten eingegeben werden sollen.
Ⓘ	Nähproduktanzeige	Hier wird ein Bild des Nähprodukts angezeigt.
Ⓙ	Nähprodukt-Wahltaste	Dient zum Anzeigen des Auswahlbildschirms für das Nähproduktbild Ⓘ.
Ⓚ	Nähprodukt-Änderungstaste	Dient zum Anzeigen des Nähdaten-Änderungsbildschirms für die an der Cursorposition eingegebenen Musterdaten.
Ⓛ	Musterwahltaste	Durch Drücken dieser Taste wird der Musterdaten-Änderungsbildschirm angezeigt. Außerdem kann eine Musternummer an der Cursorposition eingegeben werden.
Ⓜ	Nähfolgen-Anzeige	Hier wird die Nähfolge der eingegebenen Musterdaten angezeigt. Wenn das Display auf den Nähbetriebsbildschirm umgeschaltet wird, wird das erste zu nähende Muster in Blau angezeigt.
Ⓝ	Pfeiltasten	Diese Tasten dienen zum Verschieben der Position des Cursorzeigers Ⓗ.
Ⓞ	Einzelmuster-Löschtaste	Mit dieser Taste kann die Eingabe der an der Cursorposition registrierten Musterdaten aufgehoben werden.
Ⓟ	Gesamtmuster-Löschtaste	Mit dieser Taste kann die Eingabe aller Musterdaten, die in die ausgewählten Zyklusdaten eingegeben wurden, aufgehoben werden.

(2) Nähbetriebsbildschirm



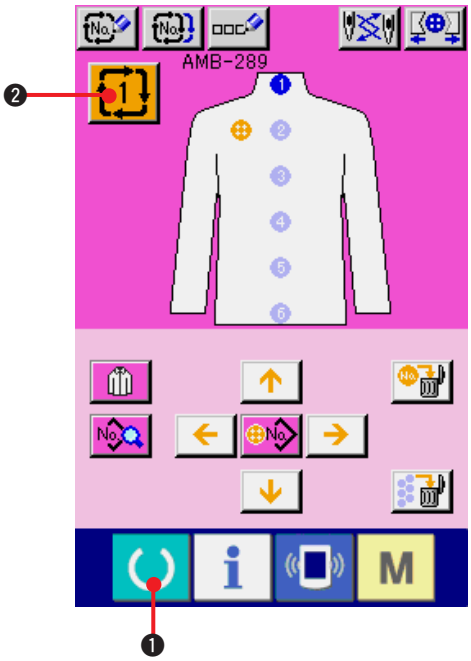
Symbol	Anzeigen	Beschreibung
Ⓐ	Futtereinstelltaste	Der Futtereinstellbildschirm wird angezeigt. → Siehe "23. FUTTEREINSTELLUNG".
Ⓑ	Knopfzentriertaste	Diese Taste wird im Anfangszustand nicht angezeigt. → Siehe "24. KNOPFZENTRIERUNG".
Ⓒ	Zyklusdatennamen-Anzeige	Der in die ausgewählten Zyklusdaten eingegebene Name wird angezeigt.
Ⓓ	Laderbetätigungstaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, bewegt sich der Lader, um den Knopf in das Futter einzusetzen.
Ⓔ	Nadelwechseltaste	Durch Drücken dieser Taste wird die Nadel abgesenkt und der Nadelwechselbildschirm angezeigt. → Siehe "33. NADELWECHSEL".
Ⓕ	Futter-Schließen/Öffnen-Taste	Diese Taste dient zum Schließen/Öffnen des Futters.
Ⓖ	Zyklusdatennummer-Anzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Zyklusdatennummer angezeigt.

Symbol	Anzeigen	Beschreibung
Ⓗ	Nähproduktanzeige	Hier wird ein Bild des Nähprodukts angezeigt.
Ⓘ	Nähfolgen-Anzeige	Hier wird die Nähfolge der eingegebenen Musterdaten angezeigt. Die zum Nähen verwendeten Musterdaten werden in Blau angezeigt.
Ⓙ	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint der Schrittnähbildschirm, auf dem der Nadeleinstichpunkt eingegeben und überprüft werden kann. → Siehe "25. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN".
Ⓚ	Zählerwert-Änderungsta ste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe "31. VERWENDUNG DES ZÄHLERS".
Ⓛ	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe "31. VERWENDUNG DES ZÄHLERS".
Ⓜ	Nähfolgen-Rückstelltaste	Der nächste auszuführende Nähfolgenschritt wird um eins zurückgestellt.
Ⓝ	Nähfolgen-Vorstelltaste	Der nächste auszuführende Nähfolgenschritt wird um eins vorgestellt.
Ⓞ	Musternummeranzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Musternummer angezeigt.
Ⓟ	Drehzahl-Einstelltaste	Der Drehzahl-Einstellbildschirm wird angezeigt. Damit kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und für Stielumwickeln geändert werden. → Siehe "15. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL".
Ⓠ	Verstärkungsfaden-Einstelltaste	Der Verstärkungsfaden-Einstellbildschirm wird angezeigt. Dieser Bildschirm erscheint nur bei Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Flachknöpfen mit Blindstich, und ermöglicht die Einstellung des Verstärkungsfadens. → Siehe "16. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS".
Ⓡ	Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Knopfannäh-Fadenspannung wird angezeigt. → Siehe "17. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG".
Ⓢ	Stielumwickelungs-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Stielumwickelungs-Fadenspannung wird angezeigt. Dieser Bildschirm erscheint nur beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder beim Stielumwickeln. → Siehe "18. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG".
Ⓣ	Musternamensanzeige	Hier wird der in den Musterdaten eingestellte Mustername während des Nähvorgangs angezeigt.
Ⓤ	Laderbetätigung	Die unter der Musternummer registrierte Einstellung des Laders wird während des Nähbetriebs angezeigt.
Ⓥ	Musterinhaltsanzeige	Der Inhalt des unter der Musternummer registrierten Musters wird während des Nähvorgangs angezeigt. Der Anzeigeinhalt hängt von der jeweiligen Nähmethode ab. Der Blindstichbetrag kann nur auf dem Nähbetriebsbildschirm eingestellt werden.
Ⓦ	Direktwahltaste	Durch Drücken dieser Taste wird der Listenbildschirm der Musternummern, die unter der Direktwahltaste registriert wurden, angezeigt.

29. DURCHFÜHRUNG VON ZYKLUSNÄHEN

Schalten Sie den Nähmodus vor der Einstellung zuerst auf Zyklusnähen um.
→ Siehe **"27. ÄNDERN DES NÄHMODUS"**.

(1) Wahl der Zyklusdaten

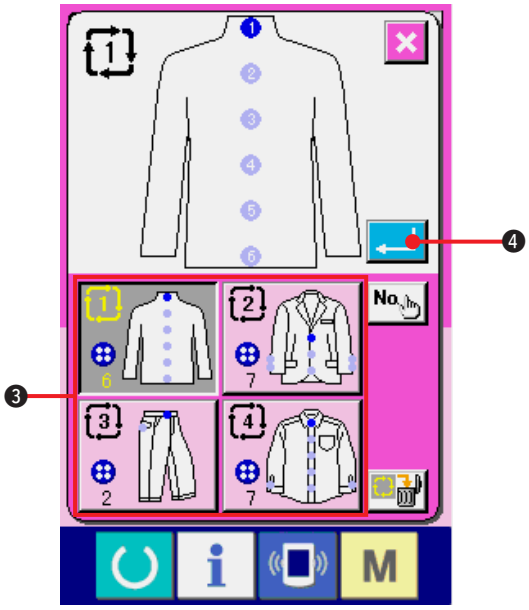


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Die Wahl der Zyklusdatennummer kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (rosa) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirms

Drücken Sie die Zyklusdatennummertaste ❷, um den Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirm anzuzeigen. Die gegenwärtig ausgewählte Zyklusdatennummer und der Inhalt werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt, während im unteren Teil des Bildschirms die anderen registrierten Zyklusdatennummertasten angezeigt werden.



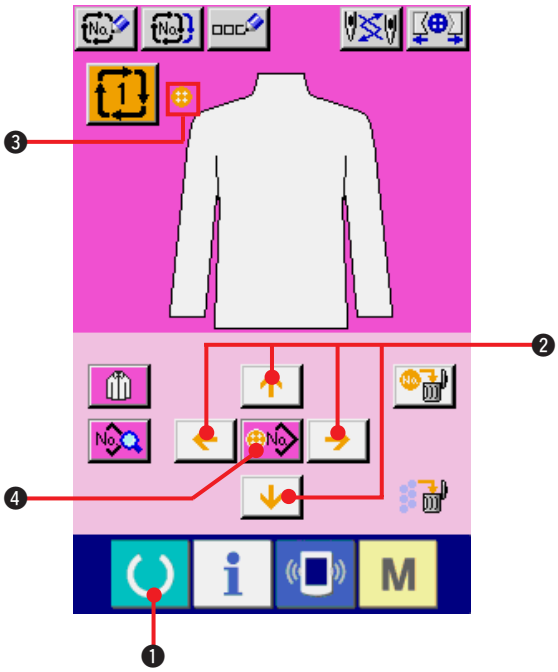
3) Auswählen der Zyklusdatennummer.

Durch Drücken der Aufwärts/Abwärts-Taste werden die registrierten Zyklusdatennummer-Wahltasten ❸ der Reihe nach umgeschaltet. Der Inhalt der Zyklusdaten wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie hier die gewünschte Zyklusdatennummer-Wahltaste ❸.

4) Festlegen der Zyklusdatennummer

Durch Drücken der Eingabetaste ❹ wird der Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.

(2) Zyklusdaten-Bearbeitungsverfahren

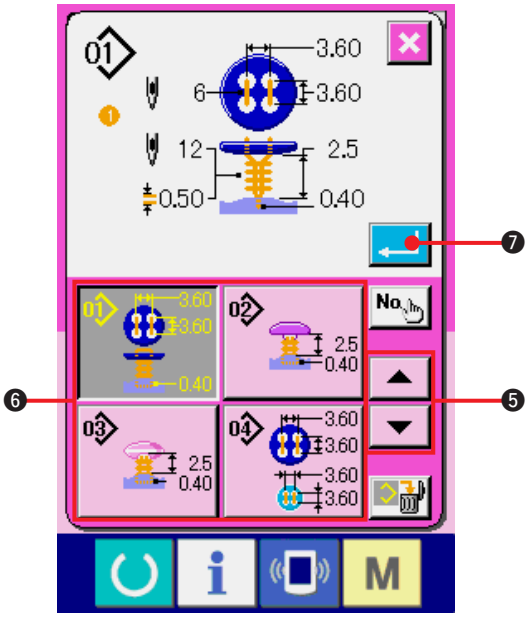


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Die Eingabe der Zyklusdaten kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (rosa) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.

2) Verschieben des Cursors zur gewünschten Position

Verschieben Sie den Cursor ❸ mit den Pfeiltasten ❷ zur gewünschten Position, und drücken Sie die Musternummer-Wahltaste ❹, um den Musternummer-Auswahlbildschirm aufzurufen.

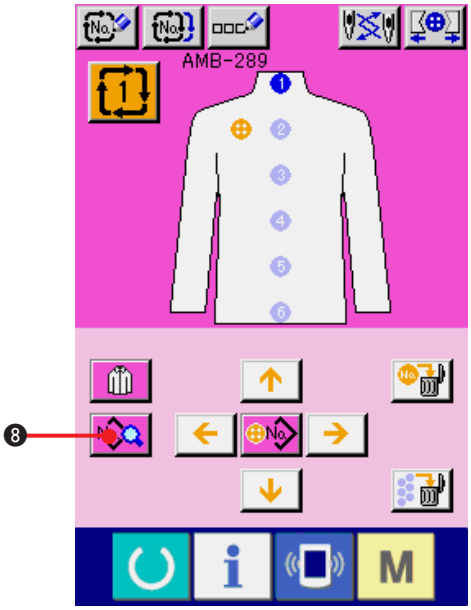


3) Auswählen der Musternummer.

Wenn die Aufwärts- oder Abwärtsverschiebungstaste ❺ gedrückt wird, laufen die registrierten Musternummer-Wahltasten ❻ der Reihe nach durch. Der Inhalt der Musterdaten wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie hier die gewünschte Musternummer-Wahltaste.

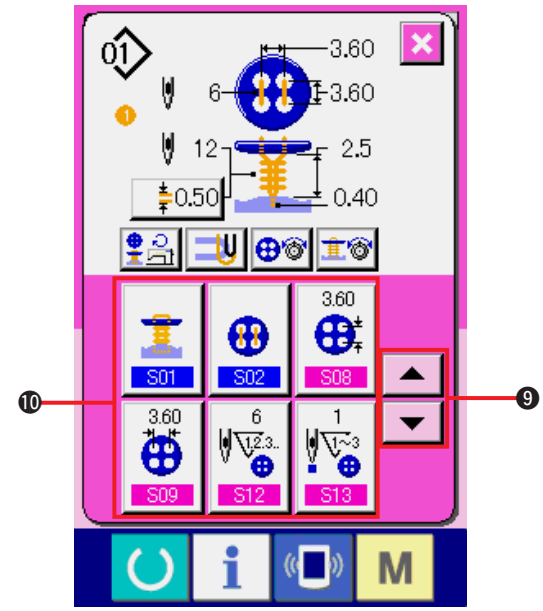
4) Festlegen der Musternummer

Durch Drücken der Eingabetaste ❼ wird der Musternummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.



5) Bearbeiten der Nähdaten des für die Zyklusdaten eingegebenen Musters

Wenn die Musterdaten an der angegebenen Position eingegeben werden, wird die Eingabereihenfolge als Nähfolge auf dem Bildschirm angezeigt. Führen Sie den Cursor zur Anzeigeposition der Nähfolge, und drücken Sie die Nähdatentaste ❽. Daraufhin wird der Nähdaten-Eingabebildschirm angezeigt.



6) Auswählen der zu ändernden Nähdaten

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste ❾, um den zu ändernden Datenposten ❿ auszuwählen. Datenposten, die je nach der Form nicht benutzt werden, und solche, die auf "ohne Funktion" eingestellt wurden, werden nicht angezeigt. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

7) Ändern der Daten

Es gibt Datenposten, deren Ziffern veränderlich sind, und solche, für die Piktogramme in den Nähdaten ausgewählt werden.

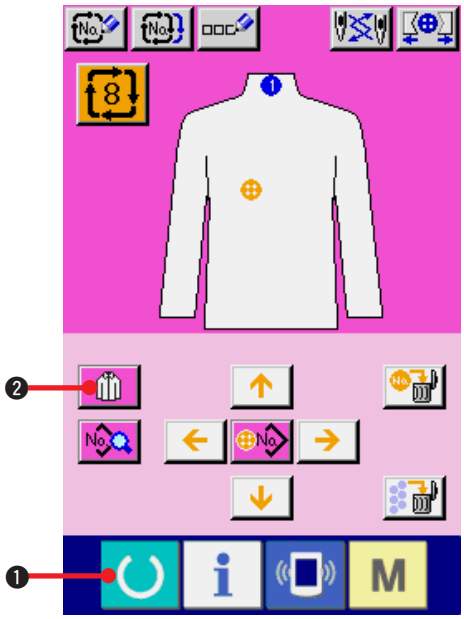
Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. S08) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/– geändert werden.

Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. S01) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter **"20. (3) Liste der Nähdaten"**.

30. ÄNDERUNG DER NÄHPRODUKTANZEIGE

Das in der Mitte des Bildschirms angezeigte Bild kann geändert werden.

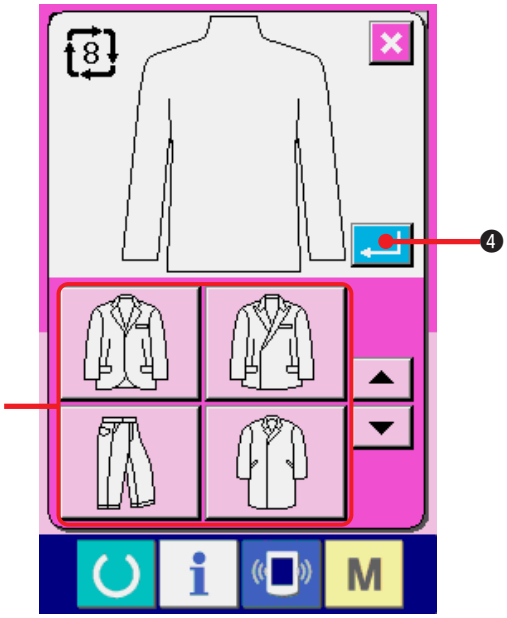


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Die Änderung der Nähproduktanzeige kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (rosa) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste ❶, um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Nähprodukt-Auswahlbildschirms

Drücken Sie die Nähprodukt-Wahltaste ❷, um den Nähprodukt-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

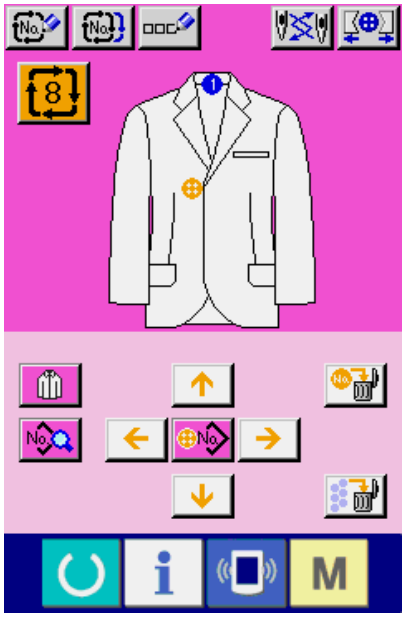


3) Auswählen des anzuzeigenden Nähproduktbilds.

Drücken Sie Nähprodukttaste ❸, deren Bild angezeigt werden soll.

4) Legen Sie die Zyklusdatennummer fest.

Durch Drücken der Eingabetaste ❹ wird der Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.

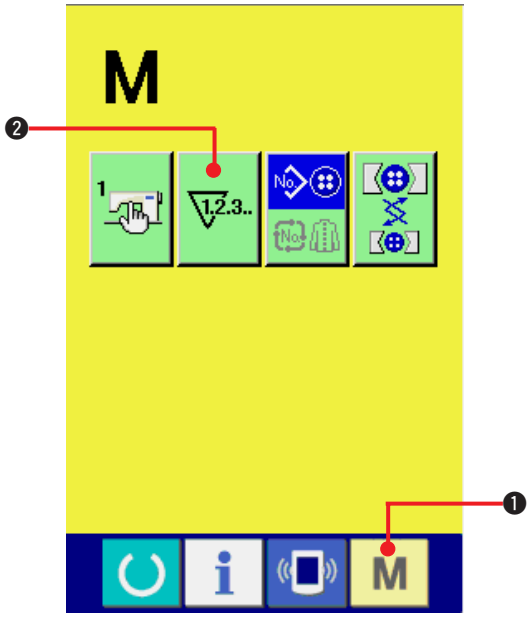


5) Anzeigen des ausgewählten Nähproduktbilds

Das Bild des ausgewählten Nähprodukts wird auf dem Dateneingabebildschirm angezeigt. Position und Anzahl der Teile, in die Musterdaten eingegeben werden, sind die gleichen wie diejenigen vor dem Bildwechsel des Nähprodukts.

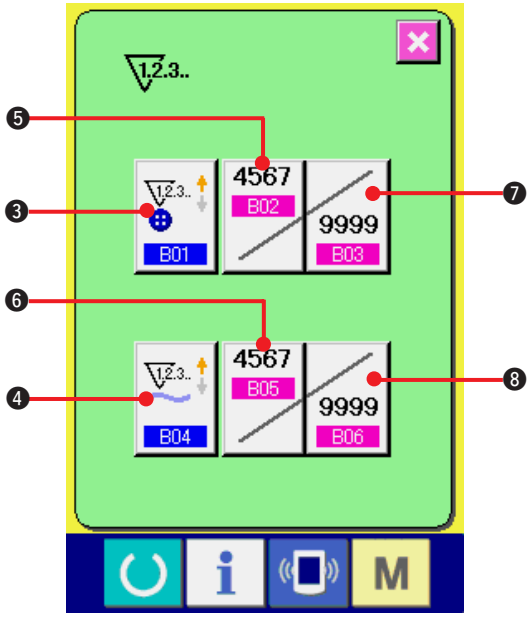
31. VERWENDUNG DES ZÄHLERS

(1) Einstellverfahren des Zählers



1) Anzeigen des Zählereinstellbildschirms

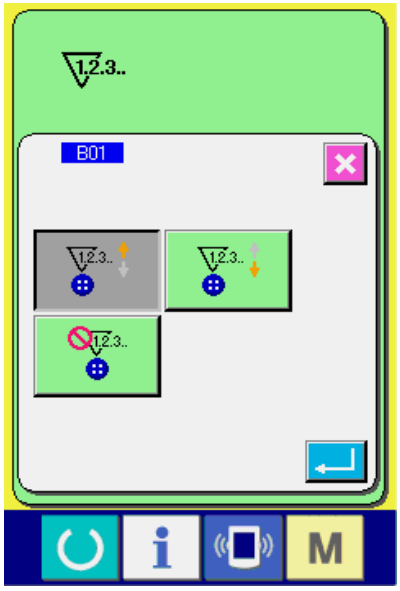
Wenn die Modustaste M ❶ gedrückt wird, wird die Zählereinstelltaste ❷ auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Zählereinstellbildschirm angezeigt.



2) Wahl des Zählertyps

Diese Nähmaschine besitzt zwei Zählertypen: Nähvorgangszähler und Werkstückzähler.

Drücken Sie die Zählertyp-Wahltaste ❸ oder ❹, um den Zählertyp-Auswahlbildschirm anzuzeigen. Der Zählertyp kann jeweils getrennt eingestellt werden.



[Nähvorgangszähler]

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

Abwärtszähler : Jedes Mal, wenn der Nähvorgang einer Form durchgeführt wird, wird der Istwert erniedrigt. Wenn der Istwert "0" erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Keine Zählerbenutzung :

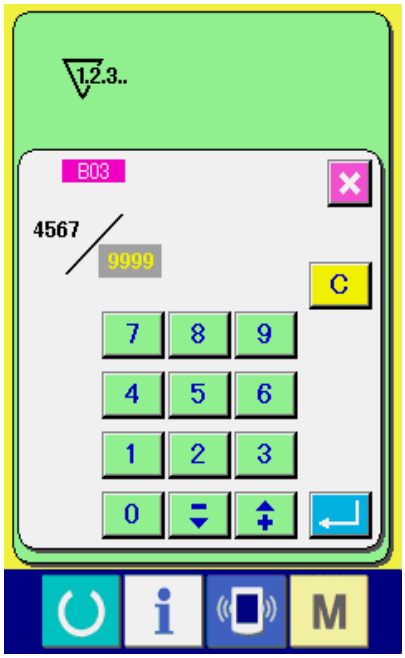
[Werkstückzähler]

Aufwärtszähler : Jedes Mal, wenn ein Zyklus oder ein Seriennähbetrieb durchgeführt wird, wird der Istwert erhöht. Wenn der Istwert dem Einstellwert entspricht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

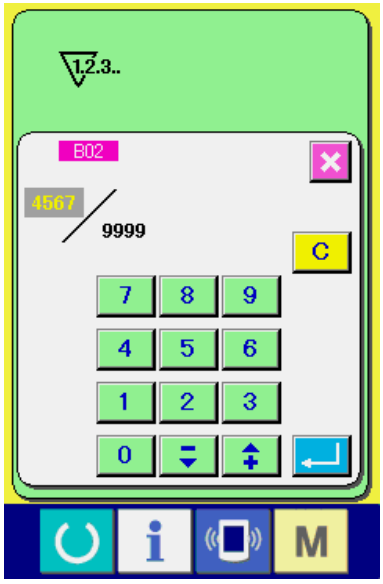
Abwärtszähler : Mit jeder Durchführung eines Zyklusnähvorgangs wird der Istwert erniedrigt. Wenn der Istwert "0" erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Keine Zählerbenutzung :

3) Ändern des Zählereinstellwertes



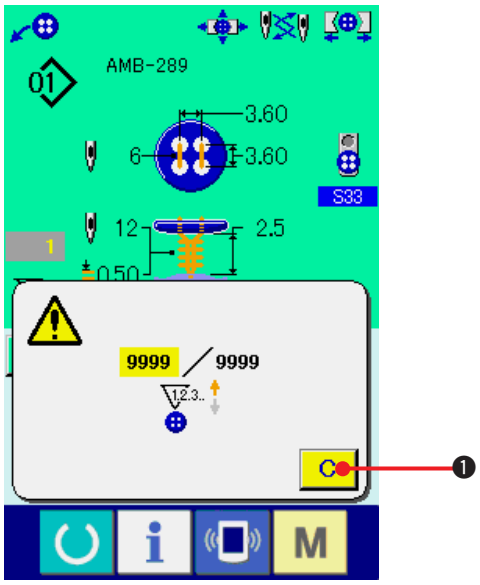
Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste 9999 B03 ❼ und im Falle des Werkstückzählers die Taste 9999 B06 ❽, um den Einstellwert-Eingabebildschirm anzuzeigen.
Hier können Sie den Einstellwert eingeben.



4) Ändern des Zähler-Istwertes

Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste 4567 B02 ❺ und im Falle des Werkstückzählers die Taste 4567 B05 ❻, um den Istwert-Eingabebildschirm anzuzeigen. Hier können Sie den Istwert eingeben.

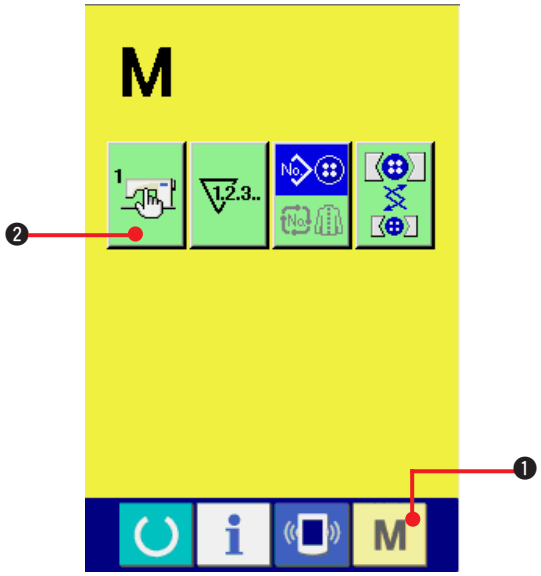
(2) Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren



Wenn während der Näharbeit der Aufwärtszählungszustand erreicht wird, wird der Aufwärtszählungsbildschirm angezeigt und ein Signalton abgegeben. Drücken Sie die Löschtaste C ❶, um den Zähler zurückzusetzen und das Display auf den Nähbetriebsbildschirm umzuschalten. Dann beginnt der Zähler wieder mit der Zählung.

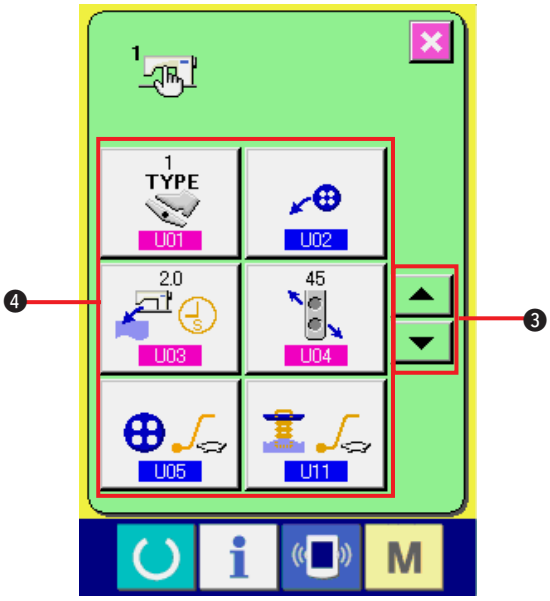
32. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN

(1) Speicherschalterdaten-Änderungsverfahren



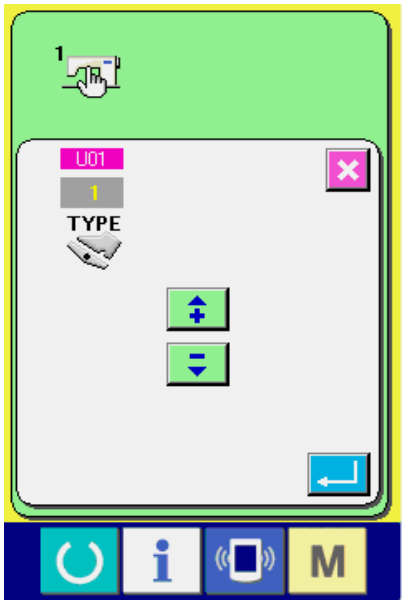
1) Anzeigen des Speicherschalterdaten-Listenbildschirms

Wenn die Modustaste M ❶ gedrückt wird, wird die Speicherschaltertaste ❷ auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Speicherschalterdaten-Listenbildschirm angezeigt.



2) Auswählen der zu ändernden Speicherschaltertaste

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste ▲ ▼ ❸, um die zu ändernde Datenpostentaste ❹ auszuwählen.



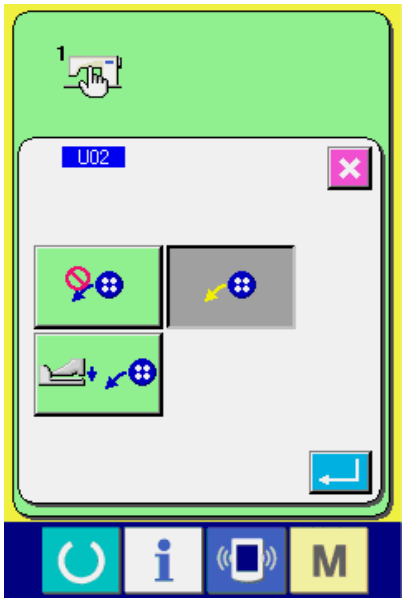
3) Ändern der Speicherschalterdaten

Es gibt Datenposten, deren Ziffern veränderlich sind, und solche, für die Piktogramme in den Speicherschalterdaten ausgewählt werden.

Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. U01) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten + / – geändert werden.

Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. U02) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Speicherschalterdaten finden Sie unter "32. (2) Liste der Speicherschalterdaten".



(2) Liste der Speicherschalterdaten

1) Stufe 1

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

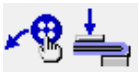
<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Posten</th><th>Einstellbereich</th><th>Einstelleinheit</th><th>Anfangsanzeige</th><th>Bemerkungen</th></tr>
<tr><td>U01</td><td>Pedalbewegungsmodus
Dient zum Einstellen des Pedalbewegungsmodus.
1 : Absenken des Stoffdrückers mit dem Zungensensor.
Absenken des Knopfes durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils.
2 : Absenken des Knopfes und Stoffdrückers durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils.
3 : Absenken des Knopfes und Stoffdrückers mit dem Zungensensor.
 </td><td>1 bis 3</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>U02</td><td>Knopfladerbewegungsmodus
Dient zum Einstellen des Knopfladerbewegungsmodus.
 : Unbenutzt
 : Automatische Einfügung
 : Einfügung durch Pedal</td><td>– – –</td><td>– – –</td><td>
Automatische Einfügung</td><td></td></tr>
<tr><td>U03</td><td>Stoffentnahmezeit
Dient zum Einstellen der Wartezeit für die Entnahme des Stoffs durch die Bedienungsperson bei direktem Annähen von Flachknöpfen an den Stoff und beim Annähen von Gegenknöpfen.
 </td><td>0 bis 20,0</td><td>0,1 s</td><td>2,0 s</td><td></td></tr>
<tr><td>U04</td><td>Einstellung der Knopflader Einstellposition
 </td><td>0 bis 90</td><td>1°</td><td>20°</td><td></td></tr>
<tr><td>U05</td><td>Soft-Start-Modus (Knopfannähen)
<table>
<tr><th>Anzeigen</th><th>1. stich</th><th>2. stich</th><th>3. stich</th><th>4. stich</th><th>5. stich</th></tr>
<tr><td>
: Langsam</td><td>300</td><td>400</td><td>700</td><td>900</td><td>1100</td></tr>
<tr><td>
: Ziemlich schnell</td><td>400</td><td>600</td><td>800</td><td>1000</td><td>1200</td></tr>
<tr><td>
: Schnell</td><td>800</td><td>1000</td><td>1200</td><td>1200</td><td>1200</td></tr>
<tr><td> </td><td colspan="5">Optionale Einstellung</td></tr>
</table>
(Einheit : St/min)</td><td>– – –</td><td>– – –</td><td>
Ziemlich schnell</td><td></td></tr>
<tr><td>U06</td><td>Soft-Start 1. Stich (Knopfannähen)
 </td><td>200 bis 1200</td><td>100 St/min</td><td>400 St/min</td><td>*1</td></tr>
<tr><td>U07</td><td>Soft-Start 2. Stich (Knopfannähen)
 </td><td>200 bis 1200</td><td>100 St/min</td><td>600 St/min</td><td>*1</td></tr>
</table>

*1 Wird nur bei optionaler Einstellung von U05 angezeigt.

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Posten</th><th>Einstellbereich</th><th>Einstelleinheit</th><th>Anfangsanzeige</th><th>Bemerkungen</th></tr>
<tr><td>U08</td><td>Soft-Start 3. Stich (Knopfannähen)
 </td><td>200 bis 1200</td><td>100 St/min</td><td>800 St/min</td><td>*1</td></tr>
<tr><td>U09</td><td>Soft-Start 4. Stich (Knopfannähen)
 </td><td>200 bis 1200</td><td>100 St/min</td><td>1000 St/min</td><td>*1</td></tr>
<tr><td>U10</td><td>Soft-Start 5. Stich (Knopfannähen)
 </td><td>200 bis 1200</td><td>100 St/min</td><td>1200 St/min</td><td>*1</td></tr>
<tr><td>U11</td><td>Soft-Start-Modus (Stielumwickeln)
<table>
<tr><th>Anzeigen</th><th>1. stich</th><th>2. stich</th><th>3. stich</th><th>4. stich</th><th>5. stich</th></tr>
<tr><td>
: Langsam</td><td>300</td><td>400</td><td>600</td><td>900</td><td>1200</td></tr>
<tr><td>
: Ziemlich schnell</td><td>400</td><td>500</td><td>700</td><td>1000</td><td>1600</td></tr>
<tr><td>
: Schnell</td><td>600</td><td>900</td><td>1200</td><td>1600</td><td>1800</td></tr>
<tr><td> </td><td colspan="5">Optionale Einstellung</td></tr>
</table>
(Einheit : St/min)</td><td>– – –</td><td>– – –</td><td>
Ziemlich schnell</td><td></td></tr>
<tr><td>U12</td><td>Soft-Start 1. Stich (Stielumwickeln)
 </td><td>200 bis 1800</td><td>100 St/min</td><td>400 St/min</td><td>*2</td></tr>
<tr><td>U13</td><td>Soft-Start 2. Stich (Stielumwickeln)
 </td><td>200 bis 1800</td><td>100 St/min</td><td>500 St/min</td><td>*2</td></tr>
<tr><td>U14</td><td>Soft-Start 3. Stich (Stielumwickeln)
 </td><td>200 bis 1800</td><td>100 St/min</td><td>700 St/min</td><td>*2</td></tr>
<tr><td>U15</td><td>Soft-Start 4. Stich (Stielumwickeln)
 </td><td>200 bis 1800</td><td>100 St/min</td><td>1000 St/min</td><td>*2</td></tr>
<tr><td>U16</td><td>Soft-Start 5. Stich (Stielumwickeln)
 </td><td>200 bis 1800</td><td>100 St/min</td><td>1500 St/min</td><td>*2</td></tr>
<tr><td>U17</td><td>Stoffdicke
Die Höhe des Futtermotors wird bei direktem Annähen von Flachknöpfen an den Stoff und beim Annähen von Gegenknöpfen kompensiert.
 </td><td>0 bis 10,0</td><td>0,1 mm</td><td>2,0 mm</td><td></td></tr>
<tr><td>U18</td><td>Zunge/Stoffdrücker-Einschaltzeitpunkt
Dient zum Einstellen der Wartezeit von der Aktivierung des Zungensensors bis zum Einschalten des Stoffdrückers.
 </td><td>0 bis 500</td><td>5 ms</td><td>100</td><td></td></tr>
</table>

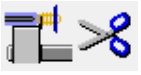
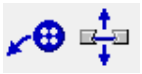
*1 Wird nur bei optionaler Einstellung von U05 angezeigt.

*2 Wird nur bei optionaler Einstellung von U11 angezeigt.

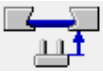
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
U19	**Einstellung der Betriebsgeschwindigkeit** Dient zum Einstellen der Laufgeschwindigkeit des Transportmotors durch Pedalbetätigung. 1 : Langsam 10 : Schnell	1 bis 10	1	10,0	
U20	**Untertransport-Bewegungsbetrag im manuellen Modus** Dient zum Einstellen des Bewegungsbetrags des Untertransportmotors, für den die Stoffeinlegeposition eingestellt wird.	0 bis 25,0	0,1 mm	10,0	
U21	**Position des Stoffdrückers im manuellen Modus** : Hoch  : Tief	– – –	– – –	 Hoch	

2) Stufe 2

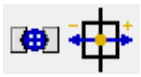
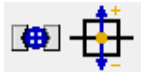
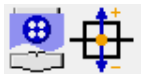
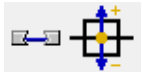
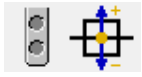
Die Speicherschalterdaten (Stufe 2) können bearbeitet werden, wenn die Modustaste etwa 6 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
K01	**Anfangswinkelversatz der VCM-Steuerung**	– 20 bis 20,0	1°	0	*1
K02	**Zungenhebebetrag**	10.0 bis 24,0	0,1 mm	16,5 mm	*1
K03	**Fadenabschneide-Steuermodus** : Fadenabschneide-Prioritätsmodus  : Zykluszeit-Prioritätsmodus	– – –	– – –	 Fadenabschneide-Prioritätsmodus	
K04	**Knopflader-Einfügungshöhenkompensation** 	10,0 bis 25,0	0,1 mm	17,0	
K05	**Blindstichbreiten-Maximalwerteinstellung**	0,0 bis 6,0	0,2 mm	1,6	
K06	**Untertransportposition der hinteren Löcher bei Blindstich** Dient zur Einstellung der Untertransportposition vom Nullpunkt bei den hinteren Löchern für Blindstich.	0,0 bis 2,0	0,1 mm	1,5	
K07	**Kopfneigungssensorerkennung EIN/AUS** : AUS : EIN	– – –	– – –	 EIN	

*1 Die im EEP-ROM des Maschinenkopfes gespeicherten Daten und die Einstellwerte sind werksseitig eingegeben worden.

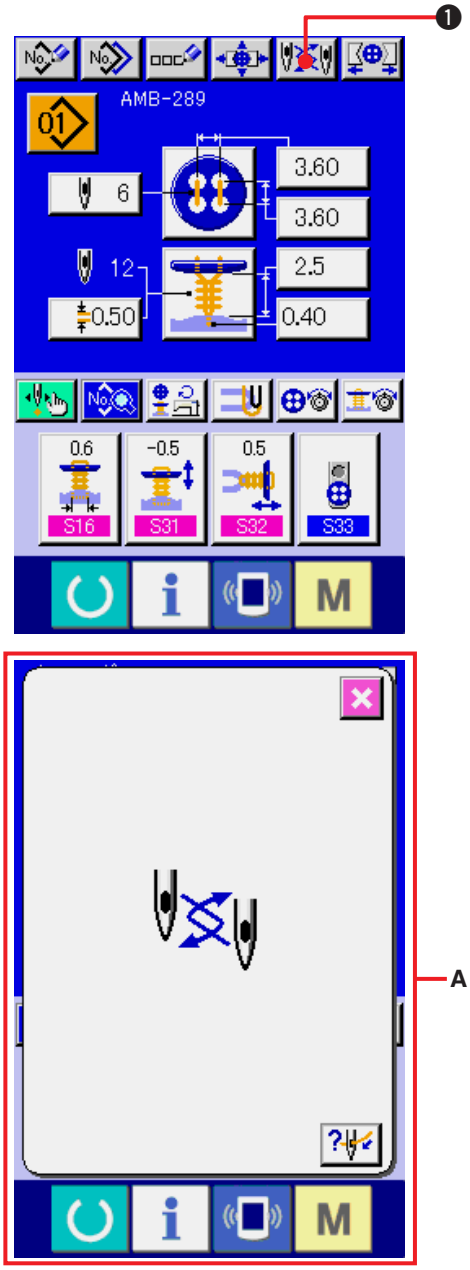
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
K08	**Kopftyp** 1 : Standard 2 bis 9 : Unbenutzt	1 bis 9	1	1	*1
K09	**Jeweilige Nullpunkt-Wiedergewinnung** 1 : Nur Untertransport 2 : Untertransport + Nadelausschlag 3 : Untertransport + Fadenzug 4 : Untertransport + Nadelausschlag + Fadenzug * Die Nullpunkt-Wiedergewinnung des Untertransports wird nur beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich durchgeführt.	1 bis 4	1	1	
K10	**Knopflader-Hebebetrag** Dient zum Einstellen des Hebebetrags nach dem Greifen des Knopfes. 	5,0 bis 10,0	0,1 mm	6,5	
K11	**Höhe über der unteren Platte des Zungenanschlags** Stellen Sie diesen Posten ein, wenn Zungenanschlagteile geändert werden.	0 bis 8,0	0,1 mm	5,6	*1
K12	**Zungenwechsel-Anzeigemodus** Durch Drücken der Bereitschaftstaste wird ermittelt, ob die Zunge des Typs AMB-189 oder AMB-289 vorhanden ist, und die folgenden Anzeigen erscheinen. * Der Beurteilungswert wird mit K13 ermittelt. : Keine Anzeige : Wenn Zungenwechsel notwendig ist : Wenn eine Zunge des Typs AMB-189 (großer Abstand) verwendet wird : Wenn eine Zunge des Typs AMB-289 (kleiner Abstand) verwendet wird : Der verwendete Zungentyp wird jedes Mal angezeigt.	– – –	– – –	 Wenn Zungenwechsel notwendig ist	
K13	**Zungenwechsel-Blindstichbreite** Standard-Blindstichbreite zum Aufrufen des Prüfbildschirms.	1,0 bis 20,0	0,1 mm	1,6	
K14	**Pedaltyp** Dient zum Einstellen des zu verwendenden Pedaltyps. : Standardpedal : PK-47	– – –	– – –	 Standardpedal	

*1 Die im EEP-ROM des Maschinenkopfes gespeicherten Daten und die Einstellwerte sind werksseitig eingegeben worden.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
K51	**Kompensation des Nadelausschlagmotor-Nullpunkts**	– 5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K52	**Kompensation des Differentialmotor-Nullpunkts** 	– 2,0 bis 2,0	0,1 mm	0	*1
K53	**Kompensation des oberen Y-Transportmotor-Nullpunkts** 	–5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K54	**Kompensation des unteren Y-Transportmotor-Nullpunkts (Blindstich-Nullpunkt)**	–5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K55	**Kompensation des unteren Y-Transportmotor-Nullpunkts (Stielumwickelungskompensation)**	–5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K56	**Kompensation des unteren Y-Transportmotor-Nullpunkts (Nullpunkt des direkt an den Stoff angenähten Knopfes)** 	–5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K57	**Kompensation des Pressermotor-Nullpunkts** 	–50 bis 50	1 Impuls	0	*1
K58	**Kompensation des Fadenzugmotor-Nullpunkts**	–10 bis 10	1 Impuls	0	*1
K59	**Kompensation des Ladermotor-Nullpunkts** 	–50 bis 50	1 Impuls	0	*1

*1 Die im EEP-ROM des Maschinenkopfes gespeicherten Daten und die Einstellwerte sind werksseitig eingegeben worden.

33. NADELWECHSEL



1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms oder des Nähbetriebsbildschirms.

Rufen Sie den Dateneingabebildschirm (unabhängiges Nähen, Zyklusnähen) oder den Nähbetriebsbildschirm (unabhängiges Nähen, Zyklusnähen) auf.

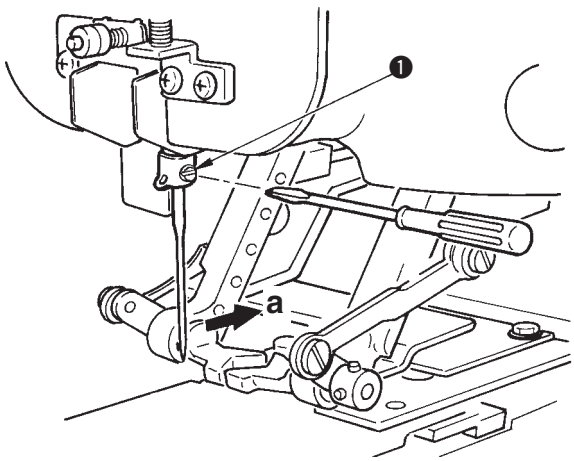
2) Aufrufen des Nadelwechselbildschirms.

Wenn die Nadelwechseltaste ❶ gedrückt wird, senkt sich die Nadel zur Wechselposition, und der Nadelwechselbildschirm **A** wird angezeigt.

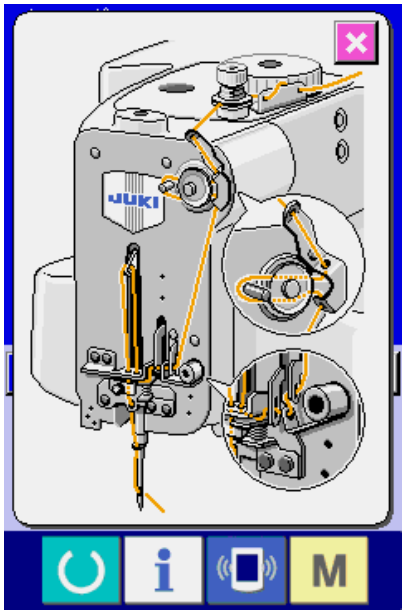
Vorsicht **Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie den Nadelwechsel durchführen.**

○ **Nehmen Sie auf die nachstehende Nadelinstallationszeichnung Bezug.**

[Nadelinstallationszeichnung]



○ Die Nadel so halten, dass ihre Hohlkehle in Richtung **"a"** weist, von der Vorderseite der Nähmaschine aus gesehen, dann die Nadel bis zum Anschlag in die Nadelbohrung der Nadelstange einführen, und die Klemmschraube ❶ mit einem Flachschraubenzieher anziehen.
Eine Nadel vom Typ SM332EXTLG-NY (#11 bis #18) verwenden.



3) Anzeigen des Einfädeldiagramms.

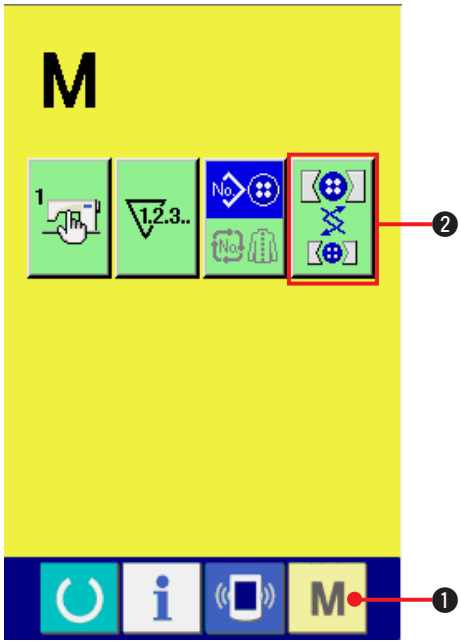
Drücken Sie die Einfädeldiagramm-Anzeigetaste ❷, um das Einfädeldiagramm anzuzeigen.

Referenz: [Mechanischer Teil]
3. BETRIEBSVORBEREITUNG

Vorsicht **Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie das Einfädeln durchführen.**

34. FUTTERWECHSEL

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



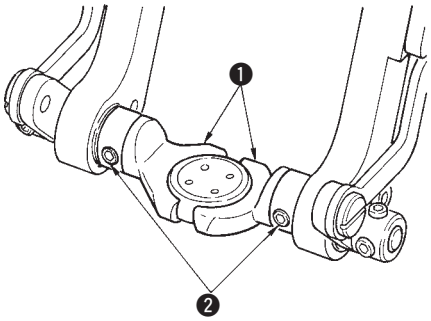
1) Aufrufen des Futterwechselbildschirms.

Drücken Sie die Modustaste M ❶, um die Futtereinstelltaste ❷ auf dem Bildschirm anzuzeigen. Durch Drücken dieser Taste wird der Futtereinstellbildschirm angezeigt.

2) Installieren des Futters.

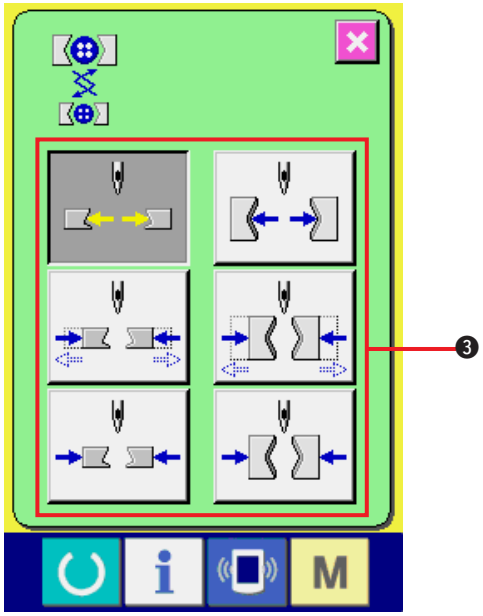
Nehmen Sie auf die nachstehende Futterinstallationszeichnung Bezug.

[Futterinstallationszeichnung]



○ Lösen Sie die Schrauben ❷, und wechseln Sie das Futter ❶ aus.

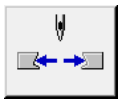
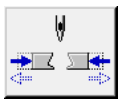
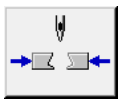
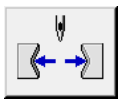
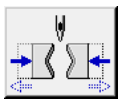
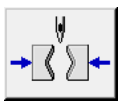
Referenz: [Mechanischer Teil]
3. BETRIEBSVORBEREITUNG
(4) Auswechseln des Knopffutters



3) Überprüfen der Futterinstallation.

Wenn Sie eine der Futterbewegungstasten ❸ drücken, führt das Futter Öffnen/Schließen und Umkehrbewegungen aus.

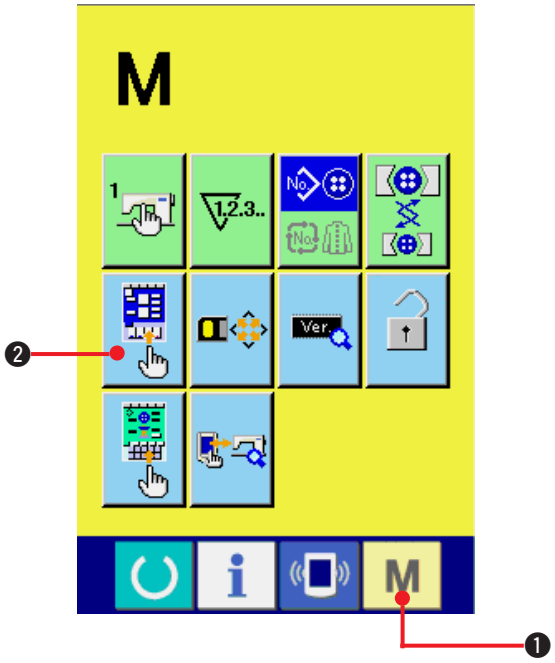
Vorsicht
Überprüfen Sie die horizontale und vertikale Position des Futters nach der Installation.

Taste	Horizontale und vertikale Position des Futters	Futter öffnen/schließen
	Horizontal	Öffnen
	Horizontal	Frei
	Horizontal	Schließen
	Vertikal	Öffnen
	Vertikal	Frei
	Vertikal	Schließen

35. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS

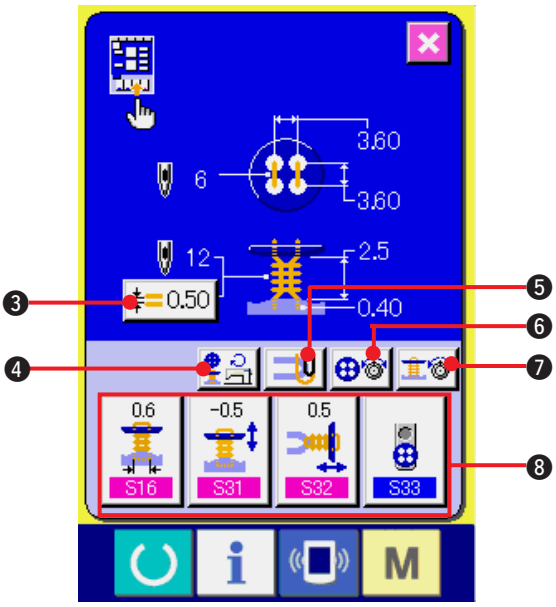
Die auf dem Dateneingabebildschirm angezeigten Tasten können für größere Bedienungsfreundlichkeit angepasst werden.

(1) Registrierverfahren



1) Aufrufen der Anpassungsanzeige des Dateneingabebildschirms.

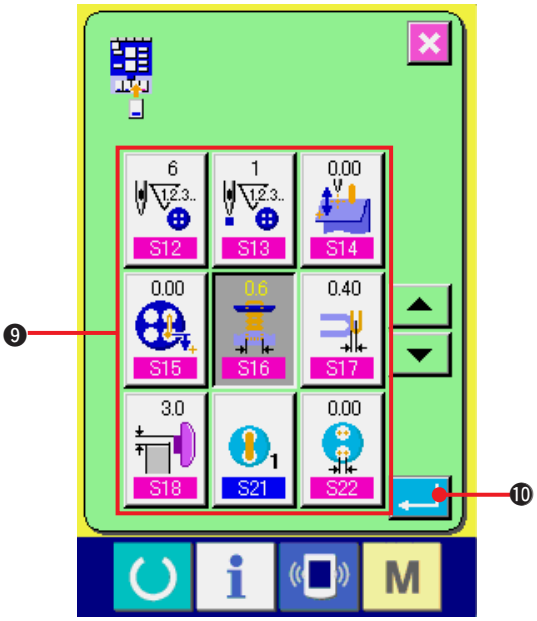
Wenn die Modustaste M ❶ drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird die Anpassungstaste ❷ des Dateneingabebildschirms auf dem Display angezeigt.
Drücken Sie diese Taste, um die Anpassungsanzeige des Eingabebildschirms anzuzeigen.



2) Wahl des Tastenzustands.

Jedes Mal, wenn die Tasten ❸ bis ❼ gedrückt werden, ändert sich ihr Zustand. Versetzen Sie die Tasten in den benutzungsfreundlichen Zustand.

Symbol	Anzeige	Beschreibung
❸		Vereinfachte Einstellung für Stielumwickeln
		Detaillierte Einstellung für Stielumwickeln
❹		Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
❺		Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
❻		Vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Keine Anzeige der Knopfannäh-Fadenspannung
❼		Vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung
		Detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung
		Keine Anzeige der Stielumwickelungs-Fadenspannungde enrollamiento de cuello



3) Registrieren der Nähdaten unter den Anpassungstasten.

Bis zu vier Nähdatensätze können unter den Anpassungstasten ❽ registriert werden. Registrieren Sie die häufig benutzten Nähdaten.
Wenn Sie die Anpassungstaste ❽, die Sie mit Nähdaten belegen möchten, drücken, wird der Nähdatenlistenbildschirm angezeigt.
Die unten angegebenen vier Datensätze sind bereits werksseitig der Reihe nach von links nach rechts registriert worden.

4) Auswählen der zu registrierenden Nähdaten

Wählen Sie die zu registrierenden Nähdaten mit den Nähdatentasten ❾ aus. Durch zweimaliges Drücken der gewählten Taste wird die Wahl aufgehoben.

5) Registrieren der Daten unter den Benutzertasten

Wenn die Eingabetaste ❿ gedrückt wird, ist die Registrierung unter den Benutzertasten beendet, und der Benutzertasten-Registrierungsbildschirm wird angezeigt. Die registrierten Nähdaten werden auf der Benutzertaste angezeigt.

(2) Vorprogrammierter Registrierungszustand

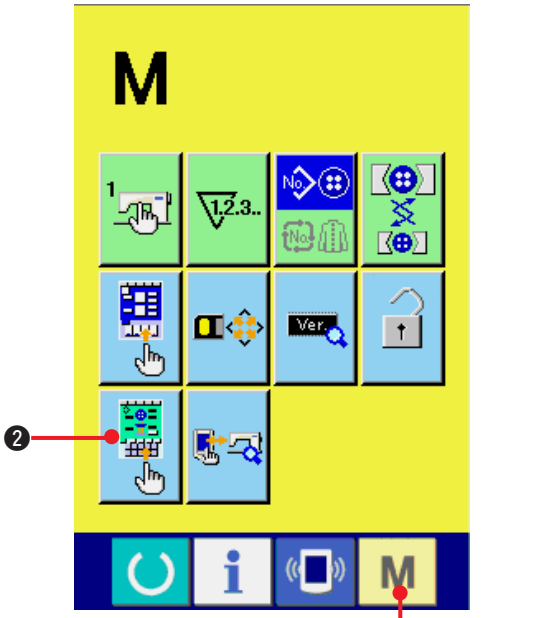
Die folgenden Posten sind werksseitig der Reihe nach von links nach rechts registriert worden.

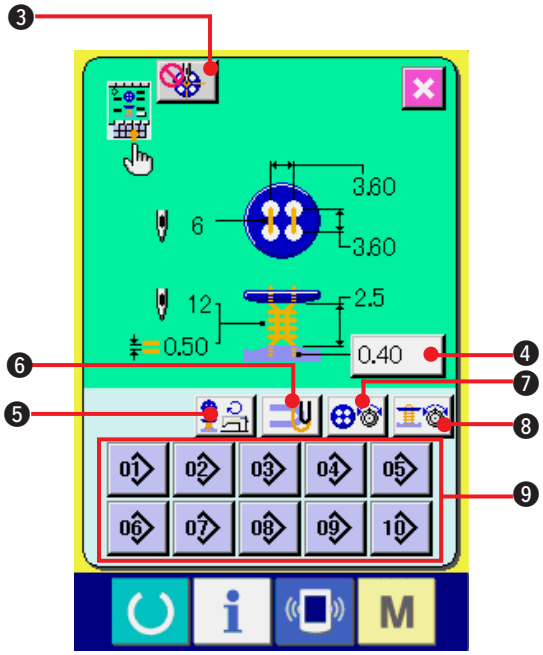
a.	S16	Blindstichbreite:	
b.	S31	Kompensation der Knopfhaltehöhe beim Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich:	
c.	S32	Fadenfreigabekompensation:	
d.	S33	Laderwahl:	

36. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS

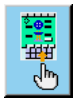
Die auf dem Nähbetriebsbildschirm angezeigten Tasten können für größere Bedienungsfreundlichkeit angepasst werden.

(1) Registrierverfahren



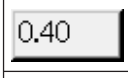


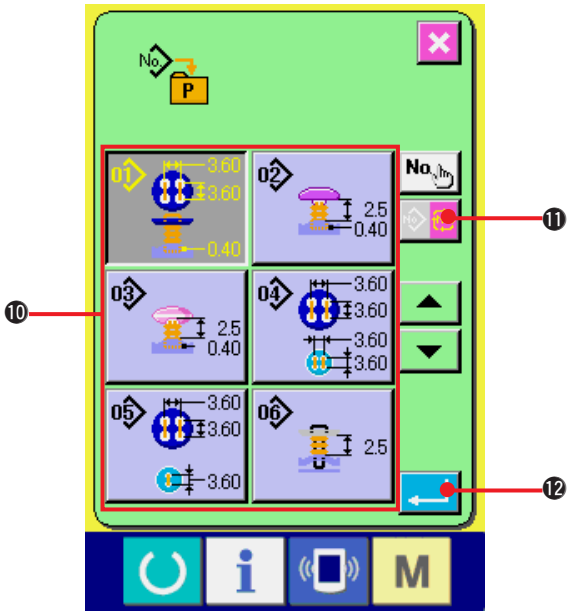
1) Aufrufen der Anpassungsanzeige des Nähbetriebsbildschirms.

Wenn die Modustaste M ❶ drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird die Anpassungstaste  ❷ des Nähbetriebsbildschirms auf dem Display angezeigt.
Drücken Sie diese Taste, um die Anpassungsanzeige des Nähbetriebsbildschirms anzuzeigen.

2) Wahl des Tastenzustands.

Jedes Mal, wenn die Tasten ❸ bis ❽ gedrückt werden, ändert sich ihr Zustand. Versetzen Sie die Tasten in den benutzungsfreundlichen Zustand.

Symbol	Anzeige	Beschreibung
❸		Anzeige für Knopfzentrierung
		Keine Anzeige für Knopfzentrierung
❹		Anzeige der Blindstichbetrag-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Blindstichbetrag-Einstelltaste
❺		Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
❻		Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
❼		Vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Keine Anzeige der Knopfannäh-Fadenspannung
❽		Vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung
		Detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung
		Keine Anzeige der Stielumwickelungs-Fadenspannung



3) Registrieren der Muster unter den Direktwahltasten.

Bis zu 10 Muster für unabhängiges Nähen und Zyklusnähen können unter den Direktwahltasten registriert werden.
10 Direktmuster-Registriertasten ❾ werden auf dem Bildschirm angezeigt, und der Musterlistenbildschirm wird angezeigt, wenn die Taste der zu registrierenden Position gedrückt wird.

4) Auswählen der zu registrierenden Nähdaten.

Wählen Sie das zu registrierende Muster mit den Musterlistentasten ❿ aus. Drücken Sie die Zyklusmuster-Änderungstaste ⓫, um den Zyklusmuster-Listenbildschirm anzuzeigen.
Durch erneutes Drücken derselben Taste wird die Wahl wieder aufgehoben.

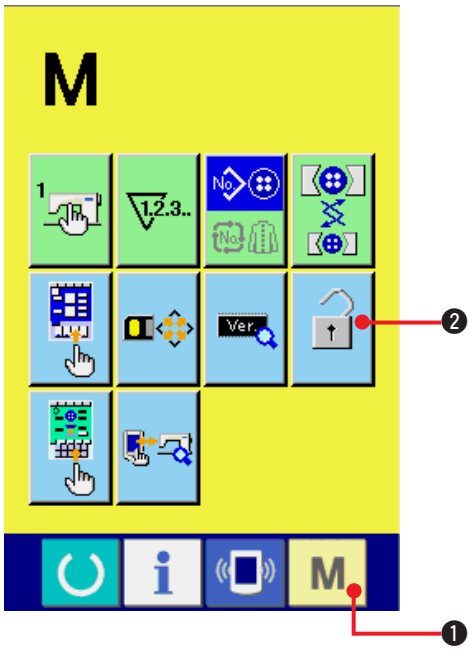
5) Registrieren unter der Anpassungstaste.

Wenn die Eingabetaste ⓬ gedrückt wird, wird die Registrierung unter der Direktwahltaste beendet, und der Direktwahltasten-Registrierungsbildschirm wird angezeigt.
Die registrierte Musternummer wird auf der Direktwahltaste angezeigt.

(2) Vorprogrammierter Registrierungszustand

Die Musternummern 1 bis 10 sind bereits werksseitig unter den Direktwahltasten registriert worden.

37. TASTATURSPERRFUNKTION (KEY LOCK)



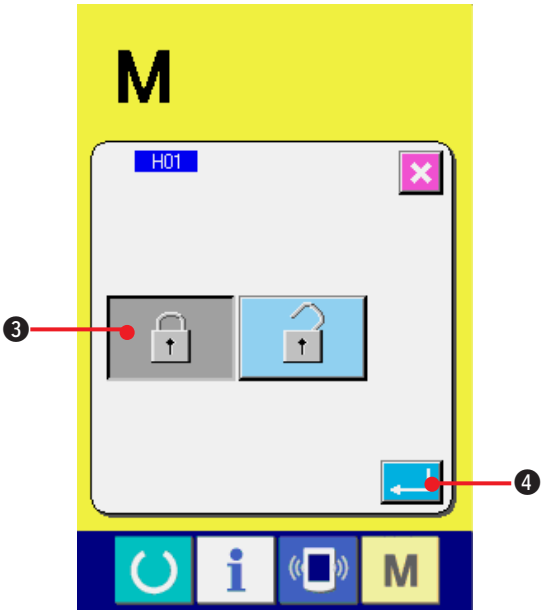
1) Zeigen Sie den Bildschirm "Tastatursperre" an.

Wenn die Modustaste M ❶ drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Tastensperrtaste ❷ auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Schaltfläche wird der Bildschirm "Tastatursperre" angezeigt.

Der aktuelle Einstellungsstatus wird auf der Schaltfläche KEY LOCK (TASTATURSPERRE) angezeigt.

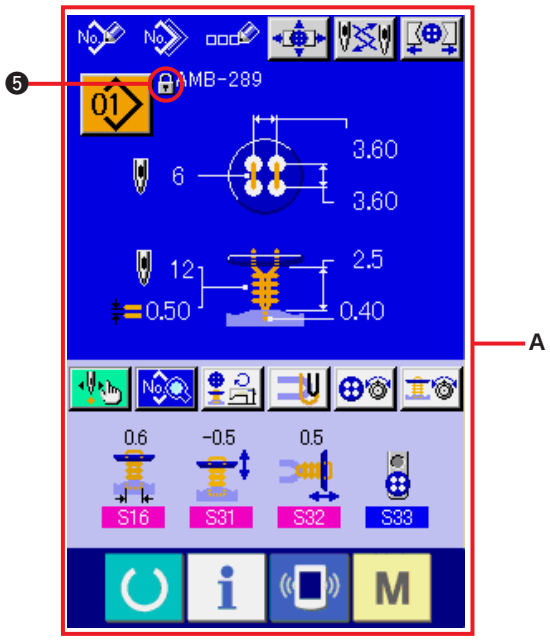
: Die Tastatursperre ist aufgehoben.

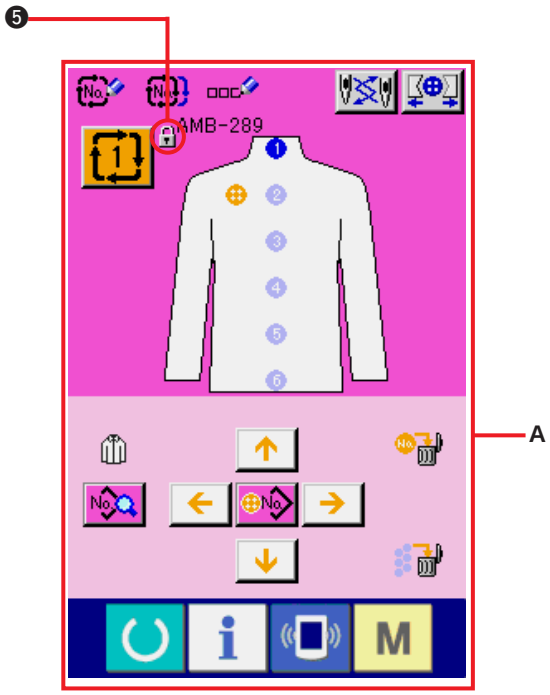
: Die Tastatursperre ist aktiviert.



2) Wählen Sie den Status der Tastatursperre aus, und legen Sie ihn fest.

Wählen Sie die Tastensperrzustandstaste ❸ auf dem Tastensperren-Einstellbildschirm aus, und drücken Sie die Eingabetaste ❹. Danach wird der Bildschirm "Einstellung der Tastatursperre" geschlossen, und der Status der Tastatursperre wurde eingestellt.



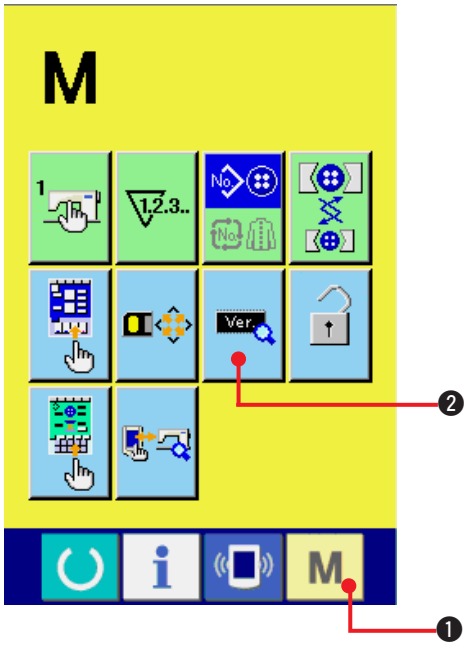


3) Schließen Sie den Bildschirm "Modus", und zeigen Sie den Bildschirm

Wenn der Bildschirm "Modus" geschlossen und der Bildschirm "Dateneingabe" aufgerufen wird, wird anhand des Piktogramms ❺ rechts in der Musternummernanzeige der Status der Tastatursperre angezeigt.

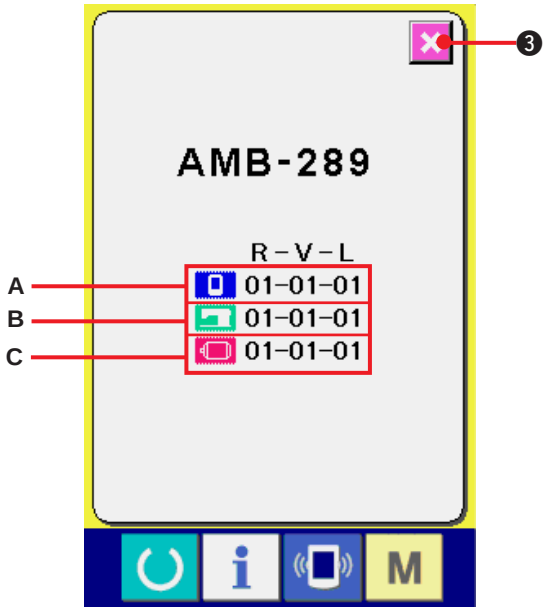
○ Daneben werden lediglich die Schaltflächen angezeigt, die auch bei gesperrten Tasten verwendet werden können.(**A**)

38. ANZEIGEN VON VERSIONSINFORMATIONEN



1) Zeigen Sie den Bildschirm "Versionsinformationen" an.

Wenn die Modustaste M ❶ drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Versionsinformationstaste Ver ❷ auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Schaltfläche wird der Bildschirm "Versionsinformationen" angezeigt.



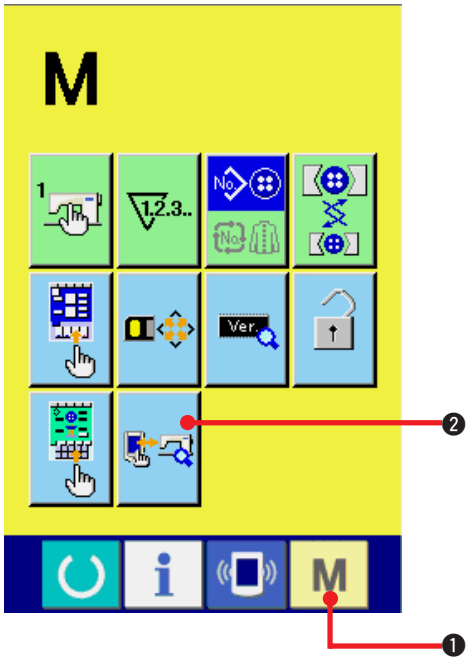
Die Versionsinformationen zu der von Ihnen verwendeten Nähmaschine werden zur Überprüfung auf dem Bildschirm "Versionsinformationen" angezeigt.

A : Versionsinformationen zum Displayprogramm
B : Versionsinformationen zum Hauptprogramm
C : Versionsinformationen zum Servoprogramm

Durch Drücken der Schaltfläche CANCEL (Abbrechen) ❸ wird der Bildschirm "Versionsinformationen" geschlossen, und der Bildschirm "Modus" wird angezeigt.

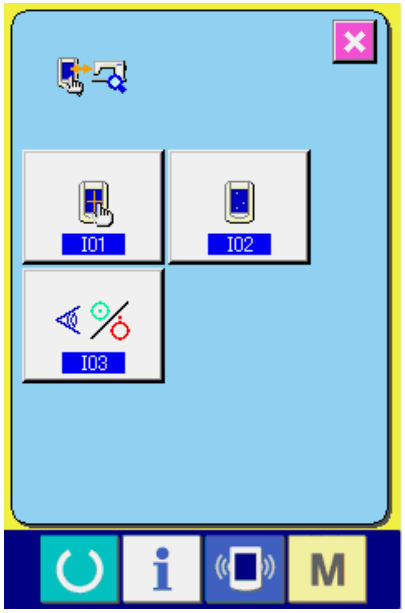
39. VERWENDEN DES PRÜFPROGRAMMS

(1) Anzeigen des Bildschirms "Prüfprogramm"



Wenn die Modustaste M ❶ drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Prüfprogrammtaste ❷ auf dem Bildschirm angezeigt.

Durch Drücken dieser Schaltfläche wird der Bildschirm "Prüfprogramm" angezeigt.



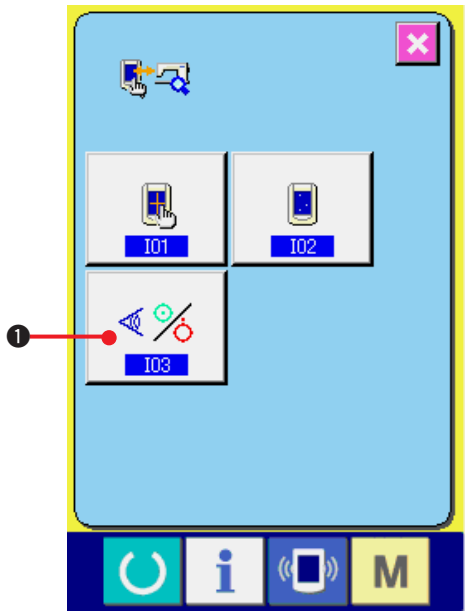
Die folgenden 3 Posten sind im Prüfprogramm verfügbar.

I01 : Tastenfeldkompensation
→ Siehe "39.(4) Durchführen der Tastenfeldkompensation".

I02 : LCD-Prüfung
→ Siehe "39.(3) Durchführen der LCD-Prüfung".

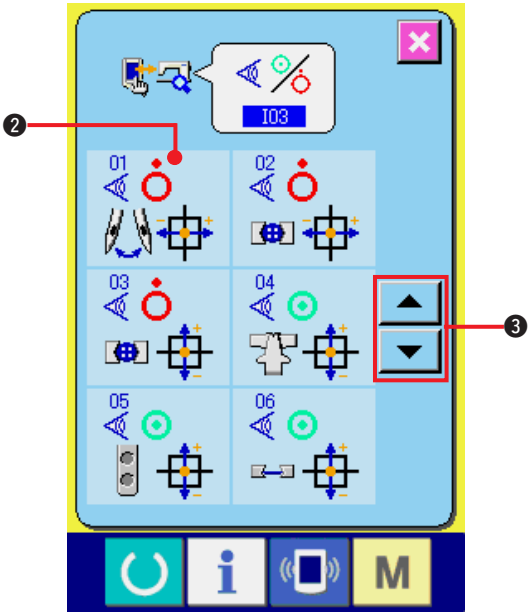
I03 : Sensorprüfung
→ Siehe "39.(2) Durchführen der Sensorprüfung".

(2) Durchführen der Sensorprüfung



1) Zeigen Sie den Bildschirm "Sensorprüfung" an.

Wenn Sie die Schaltfläche SENSOR CHECK ❶auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Sensorprüfung" angezeigt



2) Führen Sie die Sensorprüfung aus.

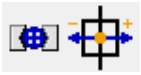
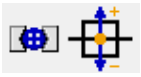
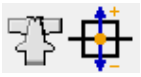
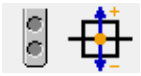
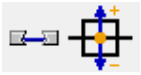
Der Input-Status der verschiedenen Sensoren kann auf dem Bildschirm "Sensorprüfung" kontrolliert werden. Der Input-Status der einzelnen Sensoren wird unter ❷angezeigt. Der EIN- bzw. der AUS-Status wird folgendermaßen angezeigt.

: EIN-Status

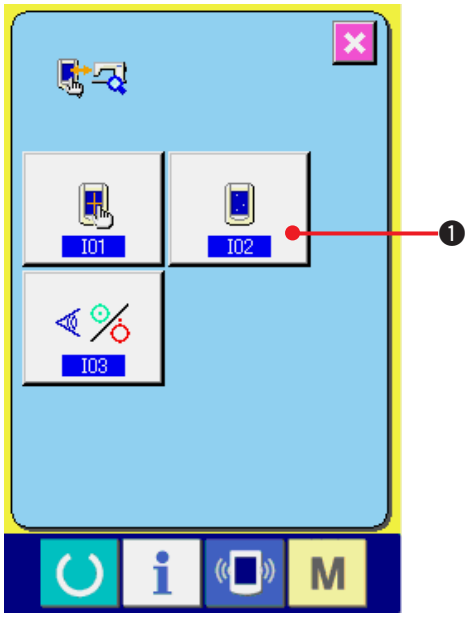
: AUS-Status

Durch Drücken der Schaltflächen UP bzw. DOWN ❸ können Sie den überprüften Sensor anzeigen.

20 Arten der folgenden Sensoren werden angezeigt.

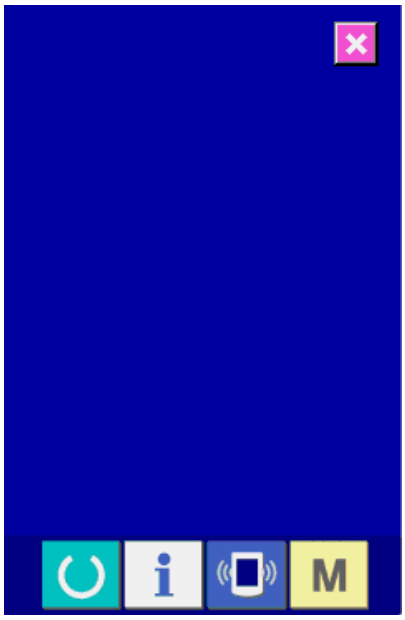
Nr.	Piktogramm	Beschreibung des Sensors	Nr.	Piktogramm	Beschreibung des Sensors
01		Nadelausschlagmotor-Nullpunkt	11		Luftdrucksensor
02		Differentialmotor-Nullpunkt	12		Zunge öffnen/schließen
03		Nullpunkt des oberen Y-Transportmotors	13		Transportplatte heben (Rückseite)
04		Nullpunkt des unteren Y-Transportmotors	14		Transportplatte senken (Vorderseite)
05		Knopfladermotor-Nullpunkt	15		Futterumkehr (linke Seite)
06		Pressermotor-Nullpunkt	16		Futter horizontal (rechte Seite)
07		Fadenzugmotor-Nullpunkt	17		Futter öffnen/schließen
08		Temperaturerkennung	18		Pedalstart
09		Pause	19		Pedaleingabe
10		Sicherheitsschalter	20		Nadelstangenwinkel

(3) Durchführen der LCD-Prüfung



1) Zeigen Sie den Bildschirm "LCD-Prüfung" an.

Wenn Sie die Schaltfläche LCD CHECK ❶ auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "LCD-Prüfung" angezeigt.

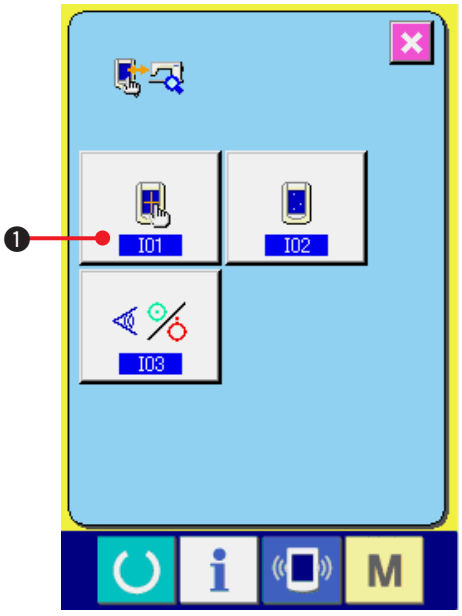


2) Prüfen Sie, ob alle Punkte der LCD-Anzeige leuchten.

Der Bildschirm "LCD-Prüfung" wird nur in einer Farbe angezeigt. Prüfen Sie in diesem Status, ob alle Punkte leuchten.

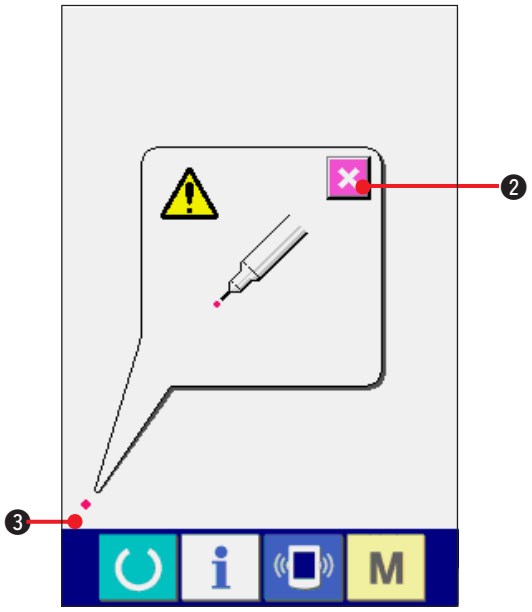
Drücken Sie nach der Überprüfung eine geeignete Stelle auf dem Bildschirm. Der Bildschirm "LCD-Prüfung" wird geschlossen, und der Bildschirm "Prüfprogramm" wird angezeigt.

(4) Durchführen der Tastenfeldkompensation



1) Zeigen Sie den Bildschirm "Tastenfeldkompensation" an.

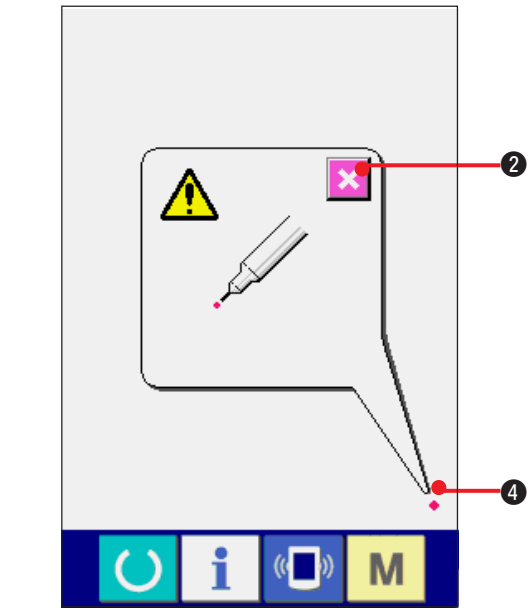
Wenn Sie die Schaltfläche TOUCH PANEL COMPENSATION ❶auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Tastenfeldkompensation" angezeigt.



2) Drücken Sie die linke untere Position.

Drücken Sie den roten Kreis ● ❸, der sich in der linken unteren Position des Bildschirms befindet.

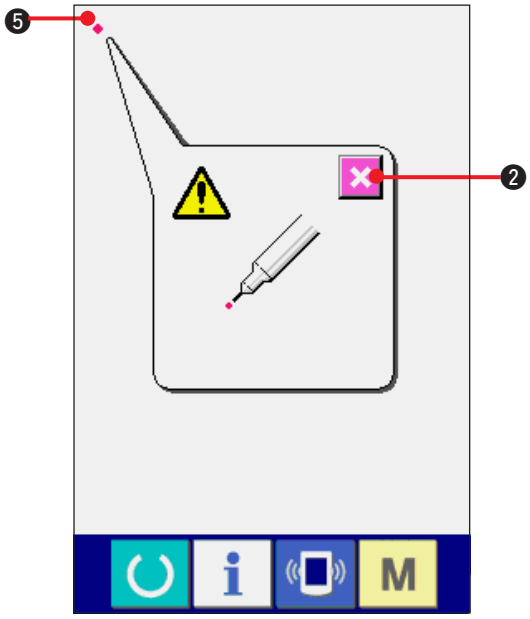
Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL ❷.



3) Drücken Sie die rechte untere Position.

Drücken Sie den roten Kreis ● ❹ der sich in der rechten unteren Position des Bildschirms befindet.

Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL ❷.

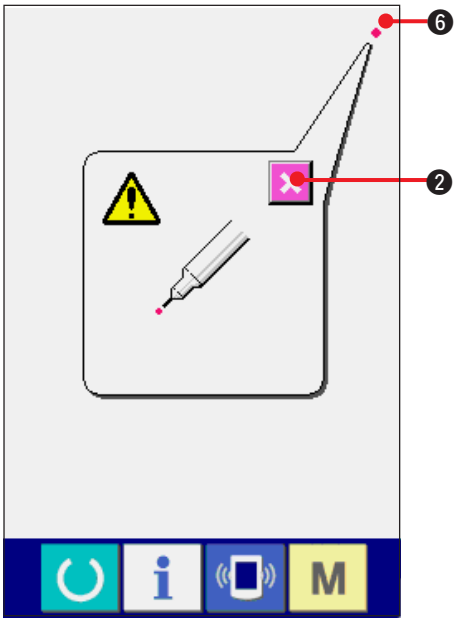


4) Drücken Sie die linke obere Position.

Drücken Sie den roten Kreis ● ❺, der sich in der linken oberen Position des Bildschirms befindet.

Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL

❷

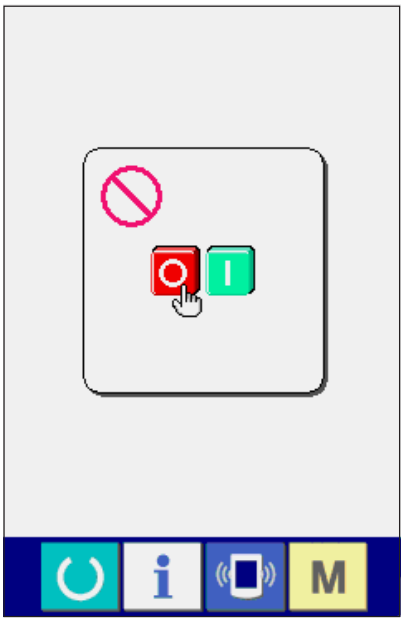


5) Drücken Sie die rechte obere Position.

Drücken Sie den roten Kreis ● ❻, der sich in der rechten oberen Position des Bildschirms befindet.

Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL

❷



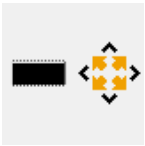
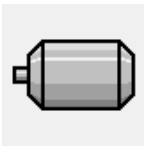
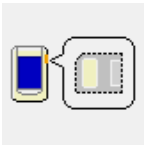
6) Speichern Sie die Daten.

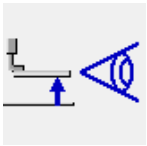
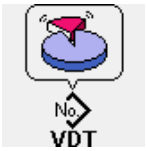
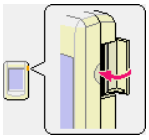
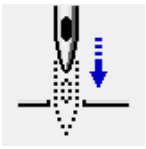
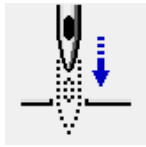
Wenn 4 Punkte gedrückt wurden, wird der Bildschirm "Power-OFF Prohibition" (Gerät nicht ausschalten) angezeigt, da noch die Kompensationsdaten gespeichert werden müssen.

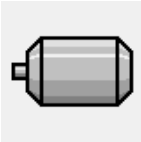
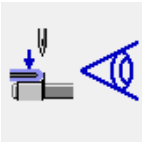
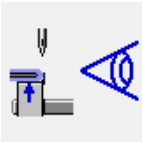
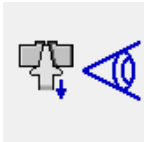
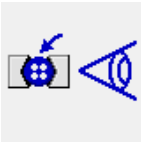
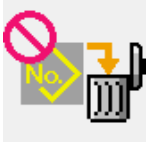
Schalten Sie das Gerät nicht aus, solange dieser Bildschirm angezeigt wird. Anderenfalls werden die Kompensationsdaten nicht gespeichert.

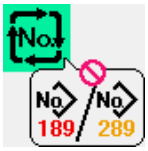
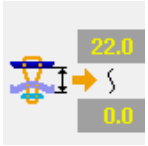
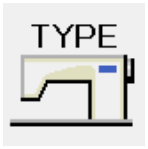
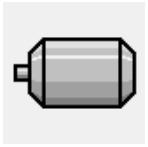
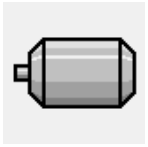
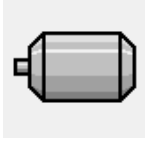
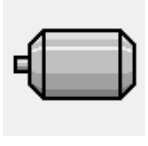
Nach Abschluss des Speichervorgangs wird automatisch der Bildschirm "Prüfprogramm" angezeigt.

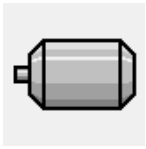
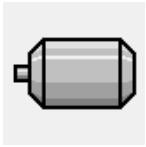
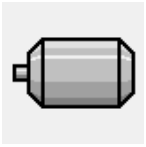
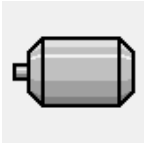
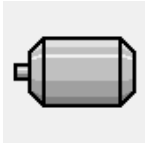
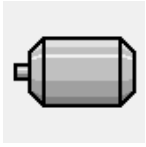
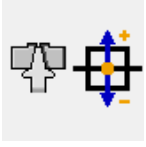
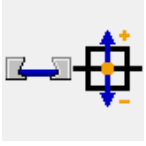
40. LISTE DER FEHLERCODES

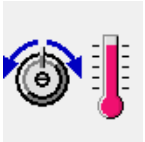
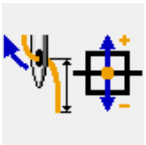
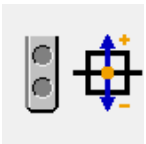
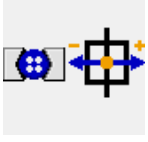
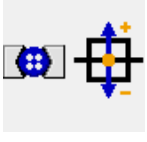
Fehlercode	Piktogramm	Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E001		**Kontakt der EEP-ROM-Initialisierung der Hauptsteuerungsplatine** Wenn Daten nicht in das EEP-ROM geschrieben werden oder beschädigt sind, werden die Daten automatisch initialisiert, und die Initialisierung wird gemeldet.	Stromversorgung ausschalten.	
E007		**Blockierung des Hauptwellenmotors** Wenn ein Nähprodukt mit hohem Nadelwiderstand genäht wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E011		**Externes Speichermedium nicht eingesetzt** Das externe Speichermedium ist nicht eingesetzt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	
E012		**Lesefehler** Datenlesen vom externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E013		**Schreibfehler** Datenschreiben zum externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E014		**Schreibschutz** Das externe Speichermedium ist schreibgeschützt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E015		**Formatierfehler** Externes Speichermedium kann nicht formatiert werden.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E016		**Überschreitung der Kapazität des externen Speichermediums** Die Kapazität des externen Speichermediums ist unzulänglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E017		**Überschreitung der EEP-ROM-Kapazität** Die EEP-ROM-Kapazität ist unzulänglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E018		**EEP-ROM-Typ ist unterschiedlich.** Wenn der Typ des montierten EEP-ROM anders ist.	Stromversorgung ausschalten.	Vorheriger Bildschirm
E019		**Überschreitung der Dateigröße** Die einzulesende Datei ist zu groß.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm

Fehlercode	Piktogramm	Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E022		**Dateinummerfehler** Die angegebene Datei befindet sich nicht im Server oder auf dem externen Speichermedium.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E023		**Fehler bei Erkennung eines Presserhebemotor-Schrittfehlers** Ein Schrittfehler des Motors wird erkannt, wenn der Presserhebemotor den Nullpunktsensor passiert.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E024		**Überschreitung der Musterdatengröße** Wenn der Nähvorgang nicht durchgeführt werden kann, weil die Menge der heruntergeladenen Nähdaten zu groß ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E027		**Lesefehler** Datenlesen vom Server ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E028		**Schreibfehler** Datenschreiben zum Server ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E029		**SmartMedia-Kartenschlitz-Freigabefehler** Der Deckel des SmartMedia-Kartenschlitzes ist offen.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E030		**Nadelstangen-Hochstellungsfehler** Wenn die Nadel bei einer Nadelhebeoperation nicht in der Hochstellung stehen bleibt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E031		**Luftdruckabfall** Wenn der Luftdruck abgefallen ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E042		**Betriebsfehler** Die Operation der Nähdaten ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E050		**Stopptaste** Wenn die Stopptaste während des Betriebs der Maschine gedrückt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E098		**Nadelstangensenkungsfehler** Wenn sich die Nadelstange nicht absenken lässt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige

Fehlercode	Piktogramm	Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E099		**Ladermotor-Schrittfehlererkennung** Ein Schrittfehler des Motors wird erkannt, wenn der Ladermotor den Nullpunktsensor passiert.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige
E302		**Bestätigung der Maschinenkopfneigung** Wenn der Maschinenkopfneigungssensor ausgeschaltet ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E303		**Fehler des Hauptwellen-Scheibenfedersensors** Die Scheibenfeder des Nähmaschinenmotors ist anormal.	Stromversorgung ausschalten.	
E394		**Erkennungsfehler des Transportplatten-Senkungssensors.** Wenn der Transportplatten-Senkungssensor nicht funktioniert.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E395		**Erkennungsfehler des Transportplatten-Hebungssensors.** Wenn der Transportplatten-Hebungssensor nicht funktioniert.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E396		**Erkennungsfehler des Zungen-Öffnen/Schließen-Sensors.** Wenn der Sensor nicht funktioniert oder die Zunge während der Schließen/Öffnen-Operation nicht herausgezogen wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E397		**Erkennungsfehler des Futter-Öffnen/Schließen-Sensors.** Wenn sich zu Beginn des Nähmaschinenbetriebs kein Knopf im Futter befindet.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E398		**Erkennungsfehler des Futter-Horizontalsensors.** Wenn der Sensor während der Futter-Horizontaloperation nicht funktioniert.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E399		**Erkennungsfehler des Futter-Umkehrsensors.** Wenn der Sensor während der Futter-Umkehroperation nicht funktioniert.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E401		**Kopierablehnungsfehler** Wenn versucht wird, einen Kopiervorgang zu einer registrierten Musternummer durchzuführen. Im Falle von Zyklusnähen:	Neustart nach Drücken der Abbruchtaste möglich.	Musterlistenbildschirm
E402		**Musterlöschfehler** Wenn eine registrierte Musternummer für Zyklusnähen registriert wird, oder wenn versucht wird, die Musternummer zu löschen, obwohl nur eine Musternummer vorhanden ist. Im Falle von Zyklusnähen:	Neustart nach Drücken der Abbruchtaste möglich.	Musterlistenbildschirm

Fehlercode	Piktogramm	Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E497		**Zungentypfehler** Wenn die Zungentypen AMB-289 und AMB-189 zusammen in den Zyklusdaten verwendet werden.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	
E498		**Überschreitung der Knopfhaltehöhe beim Nähen** Die Knopfhaltehöhe ist zu hoch, und Nähbetrieb zum Knopfannähen ist nicht möglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E499		**Überschreitung des Y-Transportmotor-Bewegungsgrenzwerts** Wenn die eingegebenen Daten für das Annähen von Ösen-/Butzenknöpfen den maximalen Y-Transport-Bewegungsbetrag überschreiten (max. Betriebsbetrag: 15 mm).	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E702		**Ungewöhnlichkeit der Anzeigedaten** Wenn keine Anzeigedaten auf der Tafel vorhanden sind.	Stromversorgung ausschalten. Programmänderung.	
E703		**Die Tafel ist an eine nicht dafür vorgesehene Maschine angeschlossen. (Maschinentypfehler)** Wenn der Maschinentypcode des Systems im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Programmänderung nach Drücken der Kommunikationstaste möglich.	Dateneingabebildschirm
E704		**Nichtübereinstimmung der Systemversion** Wenn die Version der Systemsoftware im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Programmänderung nach Drücken der Kommunikationstaste möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm
E730		**Defekt oder Phasenfehler des Hauptwellenmotorcodierers** Wenn der Codierer des Nähmaschinenmotors anormal ist.	Stromversorgung ausschalten.	Nähdaten-Eingabebildschirm
E731		**Defekt des Hauptmotor-Lochsensors oder des Positionssensors** Wenn der Lochsensor oder der Positionssensor der Nähmaschine defekt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E733		**Rückwärtsdrehung des Hauptwellenmotors** Wenn sich der Nähmaschinenmotor in entgegensetzter 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.	

Fehlercode	Piktogramm	Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E811		**Überspannung** Wenn die Eingangsspannung 280 V oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E813		**Niederspannung** Wenn die Eingangsspannung 150 V oder weniger beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E901		**Fehlerhaftigkeit 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** Wenn die Schrittmotorleistung der Servosteuerungsplatine um ±15 % oder mehr schwankt.	Stromversorgung ausschalten.	
E904		**Unregelmäßigkeit der Magnetleistung** Wenn die Magnetleistung der Servosteuerungsplatine um ±15 % oder mehr schwankt.	Stromversorgung ausschalten.	
E905		**Ungewöhnliche Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers.** Wenn die Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85 ˚C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E907		**Fehler der Nadelausschlagbreitenmotor-Nullpunkt-Wiedergewinnung** 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.	
E910		**Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Nähfußmotors** Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E915		**Fehlerhafte Kommunikation zwischen Bedienungstafel und Haupt-CPU** Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode	Piktogramm	Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E916		**Fehlerhafte Kommunikation zwischen Haupt-CPU und Hauptwellen-CPU** Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E917		**Fehlerhafte Kommunikation zwischen der Bedienungstafel und dem PC** Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E918		**Ungewöhnliche Temperatur des Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers** Wenn die Temperatur des Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85 ˚C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E923		**Ungewöhnlich hohe VCM-Temperatur** Wenn die VCM-Temperatur auf über 70 °C angestiegen ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E943		**Defekt des EEP-ROM der Hauptsteuerungsplatine** Wenn keine Daten in das EEP-ROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E946		**Störung des Kopf-EEP-ROM** Wenn keine Daten in das EEP-ROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E948		**Unregelmäßigkeit im F ROM** Wenn beim Herunterladen des Programms kein Lösch- oder Schreibvorgang des F ROM durchgeführt wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E996		**Fehler der Fadenzugmotor-Nullpunkt-Wiedergewinnung** Das Nullpunktsensorsignal wird bei der Nullpunkt-Wiedergewinnung nicht eingegeben.	Stromversorgung ausschalten.	
E997		**Fehler der Knopfladermotor-Nullpunkt-Wiedergewinnung** Das Nullpunktsensorsignal wird bei der Nullpunkt-Wiedergewinnung nicht eingegeben.	Stromversorgung ausschalten.	
E998		**Fehler der Differentialmotor-Nullpunkt-Wiedergewinnung** Das Nullpunktsensorsignal wird bei der Nullpunkt-Wiedergewinnung nicht eingegeben.	Stromversorgung ausschalten.	
E999		**Fehler der Y-Transportmotor-Nullpunkt-Wiedergewinnung** Das Nullpunktsensorsignal wird bei der Nullpunkt-Wiedergewinnung nicht eingegeben.	Stromversorgung ausschalten.	

41. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION

Die Kommunikationsfunktion ermöglicht es, die mit einer anderen Nähmaschine sowie die mit der Bearbeitungsvorrichtung PM-1 erzeugten Nähdaten zur Nähmaschine herunterzuladen. Außerdem können mit dieser Funktion die obengenannten Daten zur SmartMedia-Karte oder zu einem PC hochgeladen werden.
Der SmartMedia-Steckplatz und der RS-232C-Anschluss dienen als Kommunikationsmittel.

* SU-1 (Datenserver-Dienstprogramm) ist jedoch notwendig, um Herunterladen/Hochladen vom PC durchzuführen.

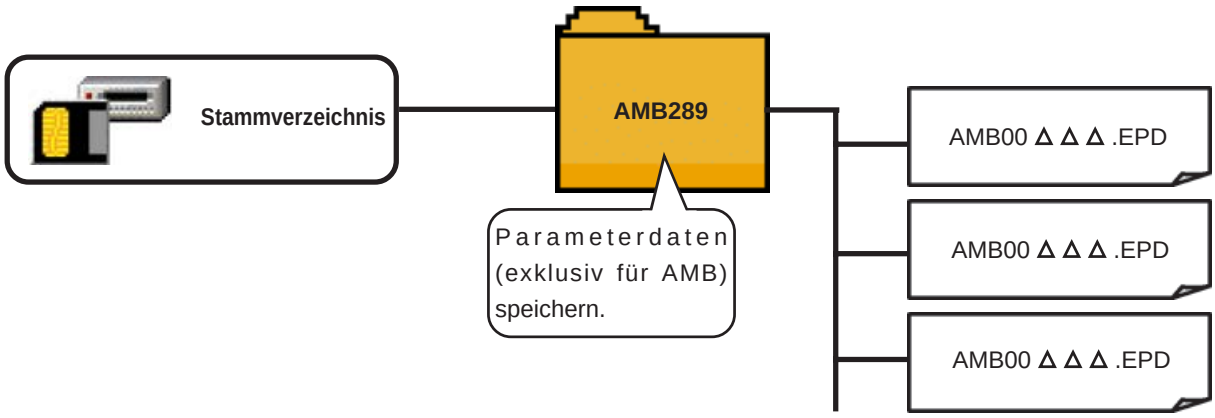
(1) Informationen zu den verwendbaren Daten

Die folgenden zwei Datentypen können verwendet werden. Die entsprechenden Datenformate werden nachstehend beschrieben.

Datenname	Piktogramm	Vektorformatdaten	Parameterdaten
Beschreibung der Daten		AMB 00 Δ Δ Δ .EPD	Das der Modellreihe AMB eigene und mit der Nähmaschine erzeugte Nähbetriebs-Datenformat, wie z.B. Nähform, Nähmethode, Abstand der Knopflöcher usw.

Δ Δ Δ : Dateinummer

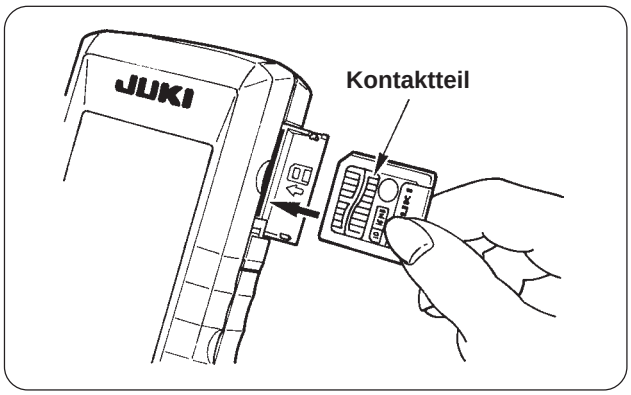
Wenn Daten in einer SmartMedia-Karte gespeichert werden, ist die folgende Verzeichnisstruktur zu verwenden. Werden die Daten nicht im korrekten Ordner gespeichert, können die Dateien nicht gelesen werden.



Vorsicht **Die bei unserer Firma erworbene SmartMedia-Karte ist bereits mit dem Ordner PROG versehen. Löschen Sie diesen Ordner nicht.**

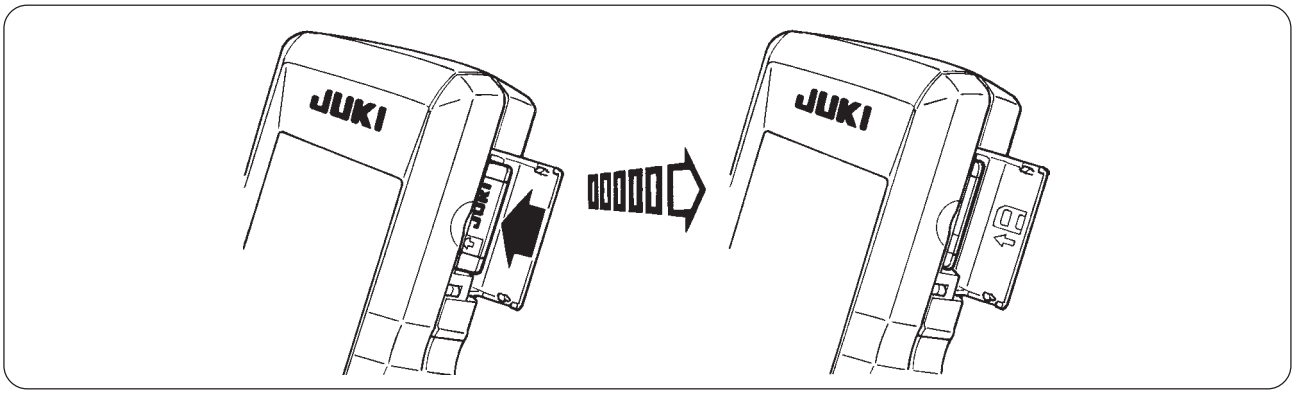
(2) Kommunikation mit SmartMedia-Karten

[Einsetzen]



1) Öffnen Sie die obere Seitenabdeckung an der Seite der Bedienungstafel, um Zugang zu dem Einschubschlitz für die SmartMedia-Karte zu erhalten.
   Schieben Sie die Karte mit oben liegendem Kontaktteil in den Schlitz ein.

2) Beim Einschieben wird ein Druckpunkt erreicht, wenn die Karte noch etwa 10 mm übersteht. Schieben Sie die Karte unter leichter Kraftanwendung über diesen Druckpunkt hinaus bis zum Anschlag ein. Der Einschub ist korrekt abgeschlossen, wenn die Karte um etwa 1 mm zurückfedert.



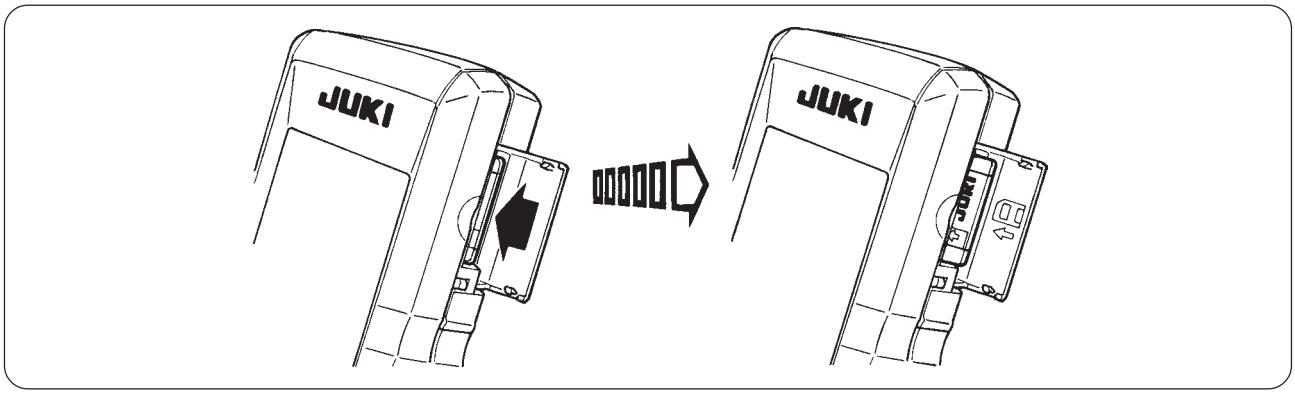
3) Schließen Sie die SmartMedia-Abdeckung, nachdem der Einschub der Karte abgeschlossen ist. Durch Schließen der Abdeckung wird die Durchführung der Kommunikation ermöglicht. Angaben zum Kommunikationsverfahren entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Bedienungstafel. Falls die SmartMedia-Karte und die Abdeckung miteinander in Berührung kommen und die Abdeckung sich nicht schließen lässt, überprüfen Sie die folgenden Punkte.

   - Prüfen Sie, ob die Karte unvollständig eingeschoben ist und am Druckpunkt um etwa 10 mm übersteht.
   - Prüfen Sie, ob die Karte mit unten liegendem Kontaktteil verkehrt herum eingeschoben wurde.
   - Prüfen Sie, ob ein SmartMedia-Kartentyp mit einer anderen Spannung als 3,3 V verwendet wird.

[Herausnehmen]

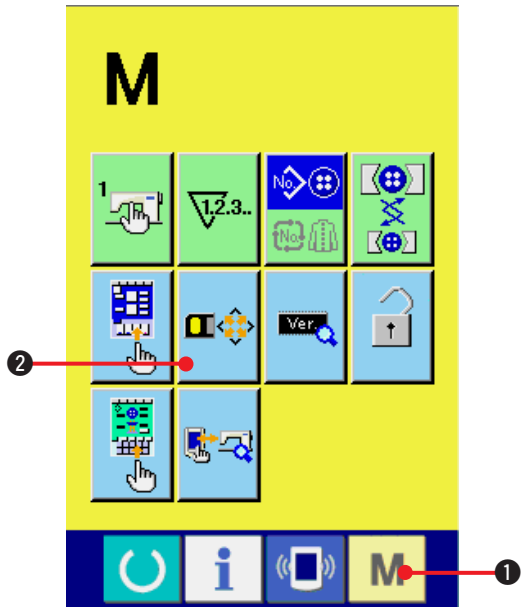
1) Öffnen Sie die SmartMedia-Abdeckung, drücken Sie die Karte bis zum Anschlag hinein, und lassen Sie die dann los. Die Karte wird um etwa 10 mm in umgekehrter Reihenfolge des Einsetzverfahrens ausgeworfen.

2) Ziehen Sie dann die Karte vollständig heraus



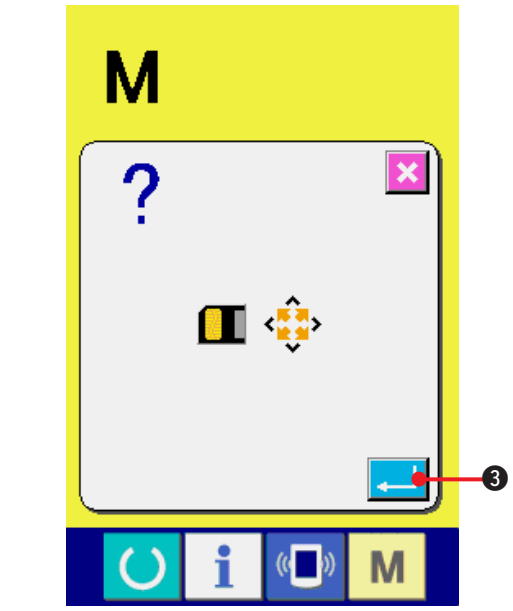
[Formatieren]

Wenn Sie die SmartMedia-Karte neu formatieren wollen, führen Sie die Formatierung mit dem IP-200 durch. Eine mit einem PC formatierte SmartMedia-Karte kann nicht vom IP-200 gelesen werden.



1) Anzeigen des SmartMedia-Formatierungsbildschirms

Wenn die Taste M ❶ drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird die SmartMedia-Formatierungstaste ❷ auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der SmartMedia-Formatierungsbildschirm angezeigt.



2) Starten des Formatiervorgangs der SmartMedia-Karte

Schieben Sie die zu formatierende SmartMedia-Karte in den SmartMedia-Kartenschlitz ein, schließen Sie die Abdeckung, und drücken Sie die Eingabetaste ❸, um den Formatiervorgang zu starten.

Vor sicht

Speichern Sie wichtige Daten vor dem Formatieren in einem anderen Medium. Durch die Formatierung werden alle in der Karte gespeicherten Daten gelöscht.

[Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SmartMedia-Karten]

① Die SmartMedia-Karte ist ein elektronisches Präzisionsgerät. Vermeiden Sie Biegen oder Anstoßen der Karte.
② Es wird empfohlen, die in der SmartMedia-Karte gespeicherten Daten regelmäßig in einem anderen Medium zu speichern, um versehentlichem Datenverlust vorzubeugen.
③ Vergewissern Sie sich vor dem Formatieren der Karte, dass sich keine wichtigen Daten auf der Karte befinden.
④ Durch Formatieren werden alle in der Karte gespeicherten Daten gelöscht.
⑤ Vermeiden Sie die Benutzung oder Lagerung von SmartMedia-Karten an Orten, die hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
⑥ Vermeiden Sie die Benutzung von SmartMedia-Karten in der Nähe von exothermischen und brennbaren Materialien. Falls der Kontaktteil der Karte schmutzig wird, kommt es zu Kontaktfehlern. Vermeiden Sie eine Berührung mit bloßen Fingern, und achten Sie darauf, dass kein Staub, Öl oder andere Fremdstoffe daran haften. Darüber hinaus können die internen Elemente durch statische Elektrizität oder dergleichen beschädigt werden. Lassen Sie daher bei der Handhabung Sorgfalt walten.
⑦ Die SmartMedia-Karte hat eine begrenzte Lebensdauer. Nach längerer Benutzung verschlechtert sich die Fähigkeit der Karte, Daten zu speichern und zu löschen. Ersetzen Sie die Karte in diesem Fall durch eine neue.

(3) Kommunikation über den RS-232C-Anschluss

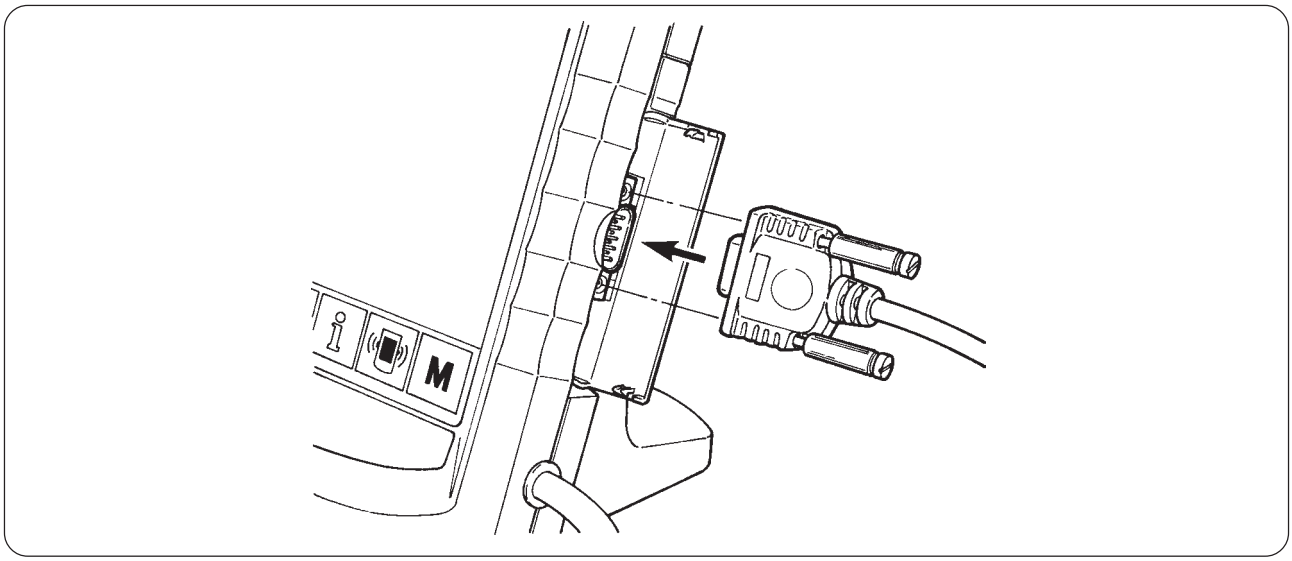
[Anschlussverfahren]

Durch den Anschluss eines RS-232C-Kabels ist der Datenaustausch mit einem PC oder dergleichen möglich. Schließen Sie ein Rückseite mit 9-poliger Buchse an den Anschluss auf der Seite der Bedienungstafel an.

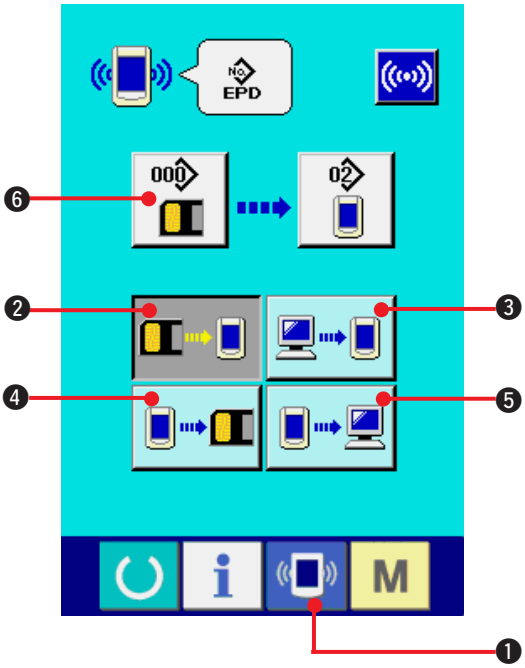
Vorsicht

Falls der Anschluss schmutzig wird, kommt es zu Kontaktfehlern. Vermeiden Sie eine Berührung mit bloßen Fingern, und achten Sie darauf, dass kein Staub, Öl oder andere Fremdstoffe daran haften. Darüber hinaus können die internen Elemente durch statische Elektrizität oder dergleichen beschädigt werden. Lassen Sie daher bei der Handhabung Sorgfalt walten.

* Öffnen Sie die untere Abdeckung an der Seite der Bedienungstafel, um Zugang zum 9-poligen RS-232C-Anschluss zu erhalten. Schließen Sie das Kabel hier an. Wenn der Stecker mit Sicherungsschrauben versehen ist, ziehen Sie die Schrauben an, um Lockerung des Steckers zu verhüten.



(4) Übertragen von Daten



1) Anzeigen des Kommunikationsbildschirms

Wenn die Kommunikationstaste ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Kommunikationsbildschirm angezeigt.

2) Auswählen der Kommunikationsmethode

Die folgenden vier Kommunikationsmethoden stehen zur Verfügung.

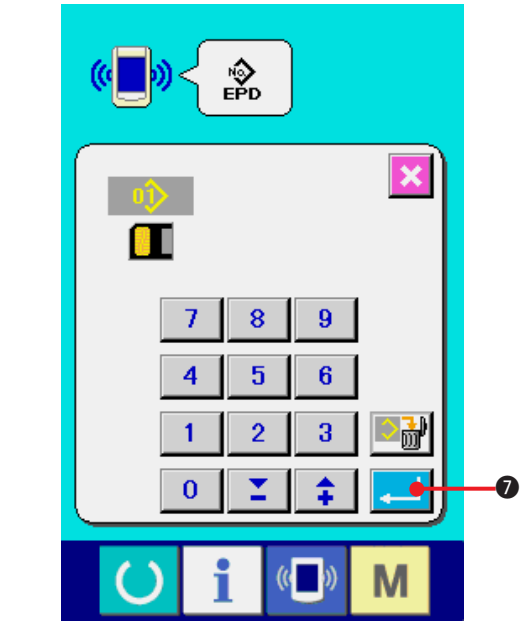
❷ Datenübertragung von der SmartMedia-Karte zur Bedienungstafel

❸ Datenübertragung vom PC (Server) zur Bedienungstafel

❹ Datenübertragung von der Bedienungstafel zur SmartMedia-Karte

❺ Datenübertragung von der Bedienungstafel zum PC (Server)

Wählen Sie die Taste des gewünschten Kommunikationsverfahrens aus.

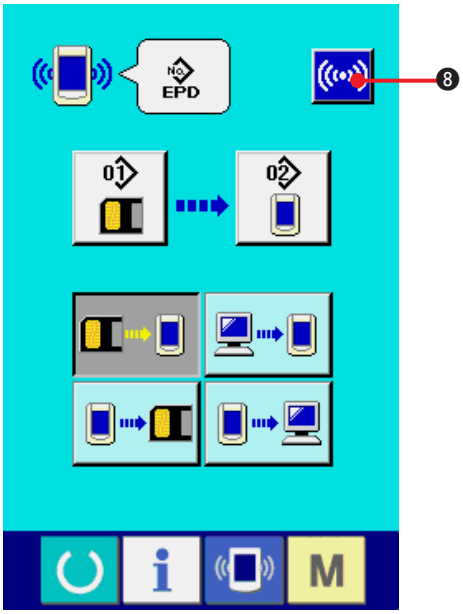


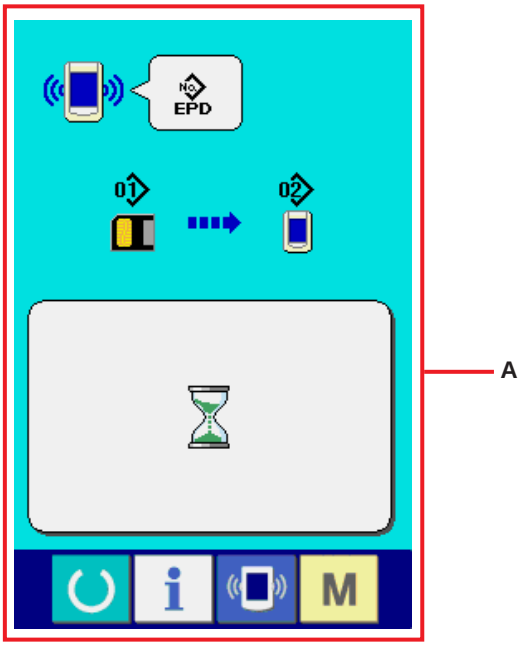
3) Auswählen der Datennummer

Drücken Sie die Taste ❻, um den Zieldatei-Auswahlbildschirm anzuzeigen.
Geben Sie die Dateinummer der zu schreibenden Daten ein. Geben Sie für die Dateinummer die Ziffern des Teils Δ Δ Δ von AMB 00Δ Δ Δ .EPD des Dateinamens ein.
Die Festlegung der Musternummer des Schreibziels kann auf die gleiche Weise durchgeführt werden. Wenn die Tafel das Schreibziel ist, werden nicht registrierte Musternummern angezeigt.

4) Festlegen der Datennummer

Durch Drücken der Eingabetaste ❼ wird der Datennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl der Datennummer beendet.





5) Starten der Datenübertragung

Wenn die Kommunikationstaste ❽ gedrückt wird, beginnt die Datenübertragung. Der Kommunikationsablaufbildschirm (**A**) wird während der Kommunikation angezeigt, und nach dem Abschluss der Kommunikation erscheint der Kommunikationsbildschirm wieder.

* **Öffnen Sie die Abdeckung nicht während des Datenlesevorgangs. Anderenfalls werden keine Daten eingelesen.**

42. INFORMATIONSFUNKTION

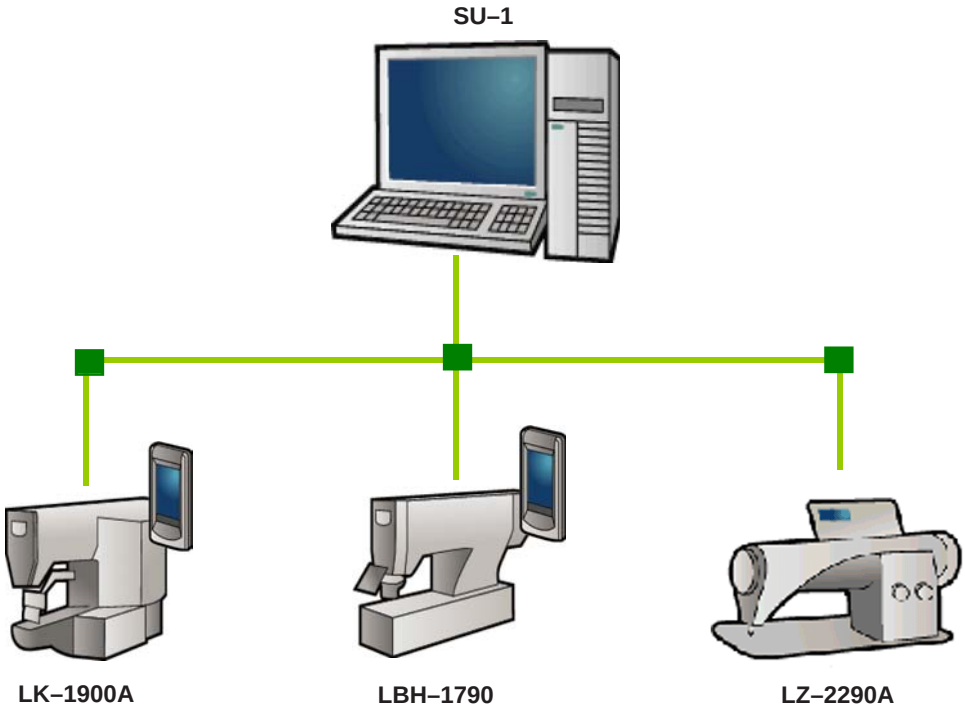
Die Informationsfunktion enthält die folgenden drei Funktionen.

1) Ölwechselzeitpunkt, Nadelwechselzeitpunkt, Reinigungszeitpunkt usw. werden festgelegt, und bei Ablauf der festgelegten Zeit wird eine Warnmeldung ausgegeben.
   Siehe **"42. (1) Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen"** und **"42. (2) Eingeben der Inspektionszeit"**.

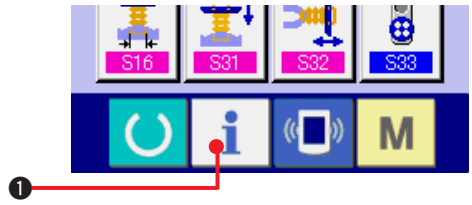
2) Die Geschwindigkeit kann auf einen Blick überprüft werden, und das Zielerfüllungsbewusstsein in der Fertigungsstraße oder der Gruppe wird ebenfalls durch diese Funktion erhöht, um die Sollleistung und die tatsächliche Leistung anzuzeigen.
   Siehe **"42. (4) Überwachen der Produktionskontrollinformationen"** und **"42. (5) Einstellung der Produktionskontrollinformationen"**.

3) Informationen über das Maschinenleistungsverhältnis, die Produktionszeit, die Taktzeit und die Maschinengeschwindigkeit können vom Arbeitszustand der Nähmaschine angezeigt werden.
   Siehe **"42. (6) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen"**.

Darüber hinaus können Informationen über mehrere Nähmaschinen vom Server gesteuert werden, wenn diese Funktion in Verbindung mit SU-1 (Nähmaschinendaten-Server-Hilfsprogramm) mit den Nähmaschinen verwendet wird.

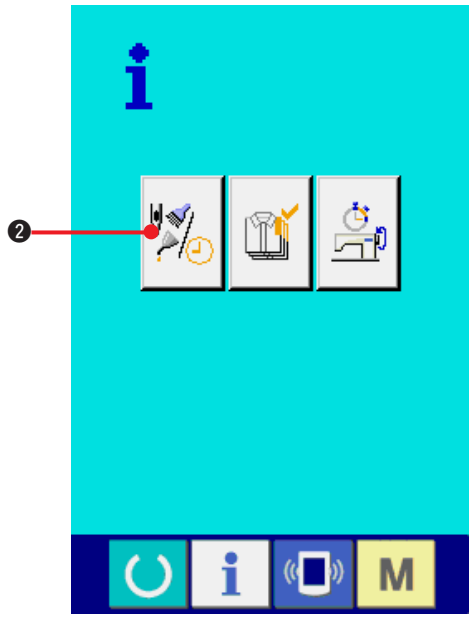


(1) Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen



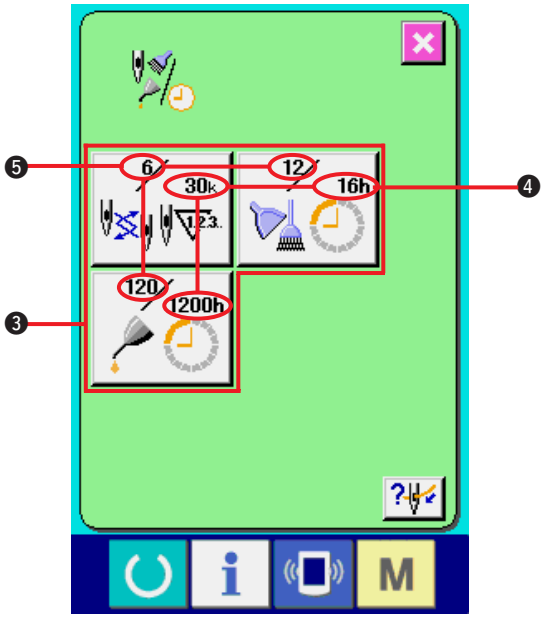
1) Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



2) Anzeigen des Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms.

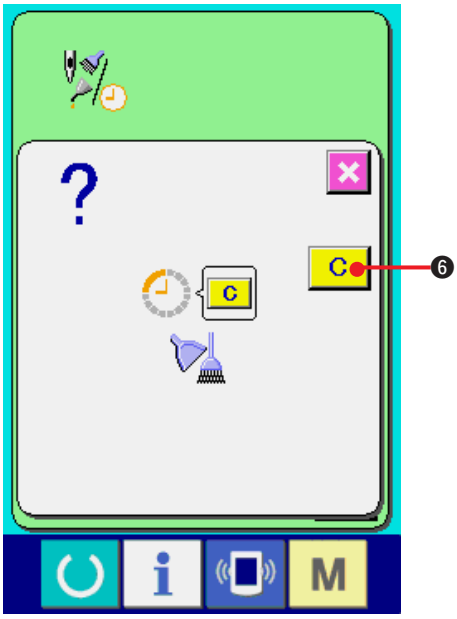
Drücken Sie die Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm-Anzeigetaste ❷ auf dem Informationsbildschirm.



Informationen über die folgenden drei Posten werden auf dem Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm angezeigt.

- Nadelwechsel (1.000 Stiche) :
- Cleaning time (hour) :
- Ölwechselzeit (Stunden) (Abschmierzeitpunkt) :

Das Intervall zur Meldung der Inspektion für die einzelnen Posten in der Taste ❸ wird bei ❹ angezeigt, und die Restzeit bis zum Wechsel wird bei ❺ angezeigt. Darüber hinaus kann die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht werden.

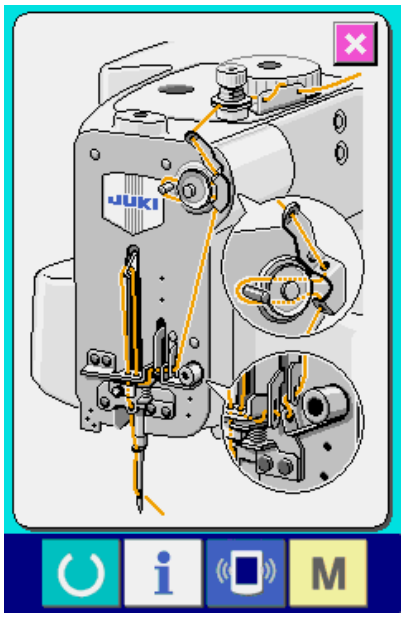


3) Löschen der Restzeit bis zum Wechsel.

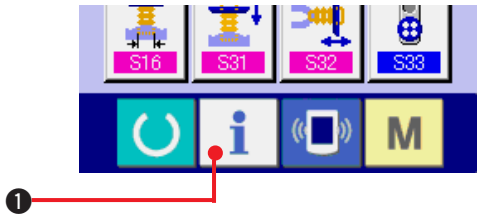
Wenn Sie die Taste ❸ des zu löschenden Postens drücken, wird der Restzeitlöschungsbildschirm angezeigt. Durch Drücken der Löschtaste C ❻ wird die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht.

4) Anzeigen des Einfädeldiagramms.

Wenn die Einfädeltaste ❼ auf dem Wartungs- und Inspektionsbildschirm gedrückt wird, wird das Nadelfaden-Einfädeldiagramm angezeigt. Nehmen Sie dieses Diagramm beim Einfädeln zu Hilfe.

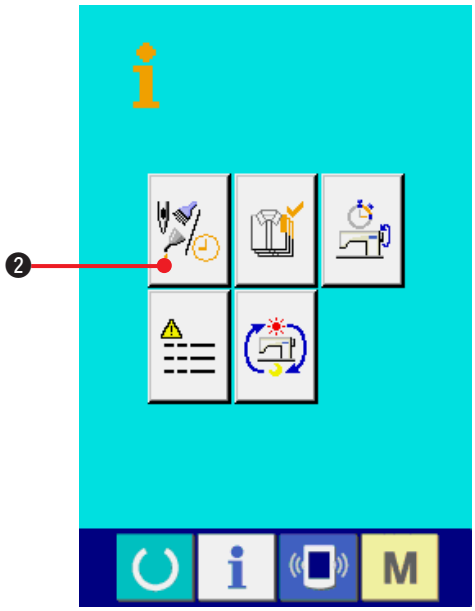


(2) Eingeben der Inspektionszeit



1) Anzeigen des Informationsbildschirms (Wartungspersonalstufe).

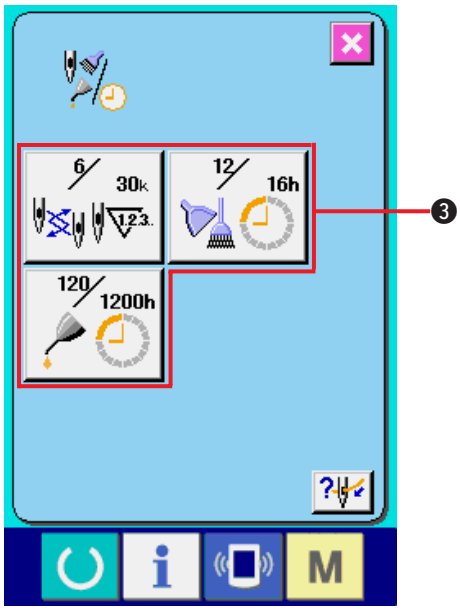
Wenn die Informationstaste i ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm (Wartungsstufe) angezeigt. Im Falle der Wartungspersonalstufe ändert sich die Farbe des Piktogramms auf der oberen linken Seite von Blau zu Orange, und fünf Tasten werden angezeigt.



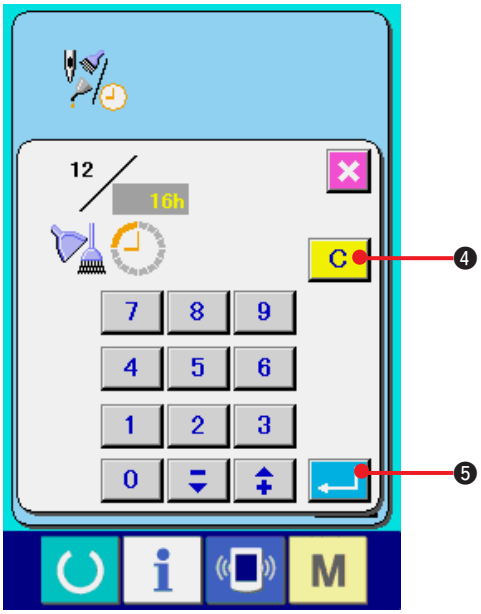
2) Anzeigen des Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms.

Drücken Sie die Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm-Anzeigetaste ❷ auf dem Informationsbildschirm.

* Pour les deux boutons affichés à l'étage inférieur du niveau du personnel de maintenance, voir **"44. Informationsbildschirm der Wartungspersonalstufe"**.



Die gleichen Informationen wie die des normalen Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms werden auf dem Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm angezeigt.
Wenn Sie die Taste ❸ des Postens drücken, dessen Inspektionszeit Sie ändern wollen, wird der Inspektionszeit-Eingabebildschirm angezeigt.



3) Geben Sie die Inspektionszeit ein.

Geben Sie die Inspektionszeit ein.
Wenn die Inspektionszeit auf "0" eingestellt wird, wird die Warnfunktion deaktiviert.

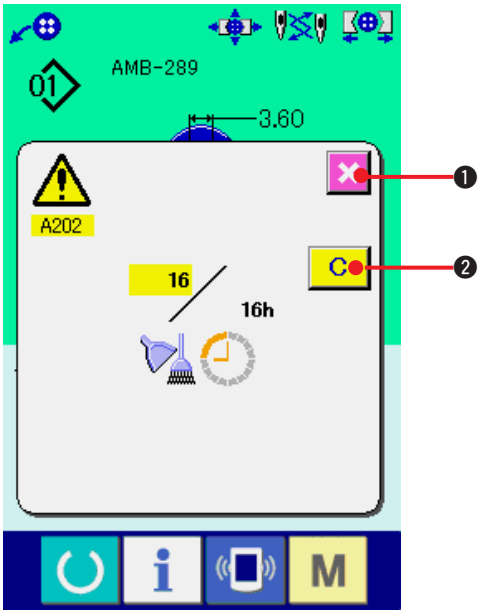
Durch Drücken der Löschtaste C ❹ wird der Wert auf den Anfangswert zurückgesetzt.

Die Anfangswerte der Inspektionszeiten für die jeweiligen Posten sind wie folgt.

- Nadelwechsel : 0 (1.000 Stiche)
- Reinigungszeit : 0 (Stunden)
- Ölwechselzeit : 500 (Stunden) (Abschmierzeitpunkt)

Durch Drücken der Eingabetaste ❺ wird der eingegebene Wert festgelegt.

(3) Aufhebeverfahren der Warnung



Bei Erreichen der festgelegten Inspektionszeit wird der Warnbildschirm angezeigt.
Um die Inspektinszeit zu löschen, drücken Sie die Löschtaste C ❷. Die Inspektionszeit wird gelöscht, und das Popup-Fenster wird geschlossen.
Wenn die Inspektionszeit nicht gelöscht werden soll, drücken Sie die Abbrechtaste ❶, um das Popup-Fenster zu schließen. Bei jedem Abschluss eines Nähvorgangs wird der Warnbildschirm angezeigt, bis die Inspektionszeit gelöscht wird.

Die Warnungsnummern der jeweiligen Posten sind wie folgt.

- Nadelwechsel : A201
- Reinigungszeit : A202
- Ölwechselzeit : A203 (Abschmierzeitpunkt)

Vorsicht

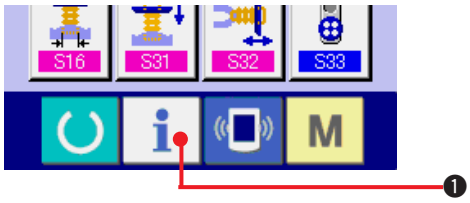
Angaben zu den Abschmierstellen unter “KAPITEL Ⅰ 5. WARTUNG (3) Schmierstellen Mechanischer Teil”.

(4) Überwachen der Produktionskontrollinformationen

Auf dem Produktionskontrollbildschirm haben Sie u.a. die Möglichkeit, den Produktionsstart festzulegen und die Stückzahl der Produktion vom Start bis zur Gegenwart sowie die Stückzahl des Produktionsziels anzuzeigen.

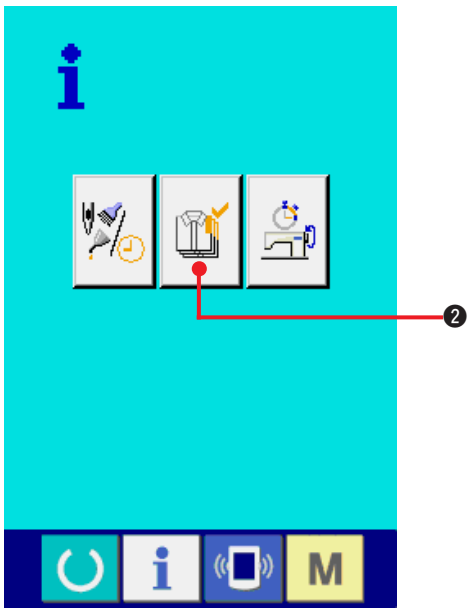
Es gibt zwei Anzeigemethoden für den Produktionskontrollbildschirm.

a. Aufrufen vom Informationsbildschirm aus



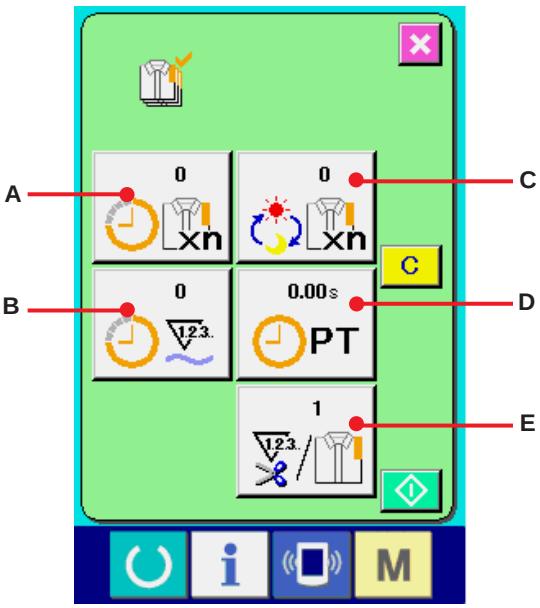
1) Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



2) Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Drücken Sie die Produktionskontrollbildschirm-Anzeigetaste ❷ auf dem **Informationsbildschirm. Der Produktionskontrollbildschirm wird angezeigt.**



A : Bestehender Sollwert
Die gegenwärtige Stückzahl des Produktziels wird automatisch angezeigt.

B : Tatsächlicher Ergebniswert
Die Stückzahl der genähten Produkte wird automatisch angezeigt.

C : Endgültiger Sollwert
Die Stückzahl des Produkt-Endziels wird angezeigt. Geben Sie die Stückzahl gemäß "42. (5) Einstellung der Produktionskontrollinformationen" ein.

D : Produktionszeit
Die für einen Prozess erforderliche Zeit (Sekunden) wird angezeigt. Geben Sie die Zeit (Einheit: Sekunden) gemäß "42. (5) Einstellung der Produktionskontrollinformationen" ein.

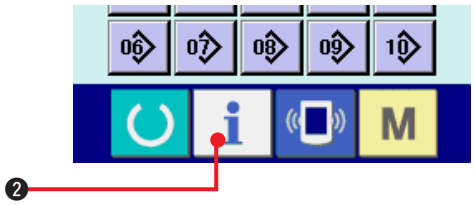
E : Anzahl der Fadenabschneidevorgänge
Die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge für jeden Prozess wird angezeigt. Geben Sie die Anzahl der Vorgänge gemäß "42. (5) Einstellung derProduktionskontrollinformationen" ein.

* **Für AMB wird die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge um eins erhöht, wenn ein Muster genäht worden ist.**

b. Aufrufen vom Nähbildschirm aus

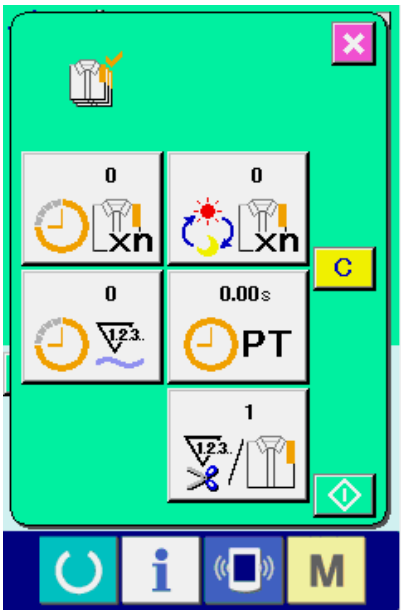
1) Anzeigen des Nähbildschirms.

Wenn die Bereitschaftstaste ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Nähbildschirm angezeigt.



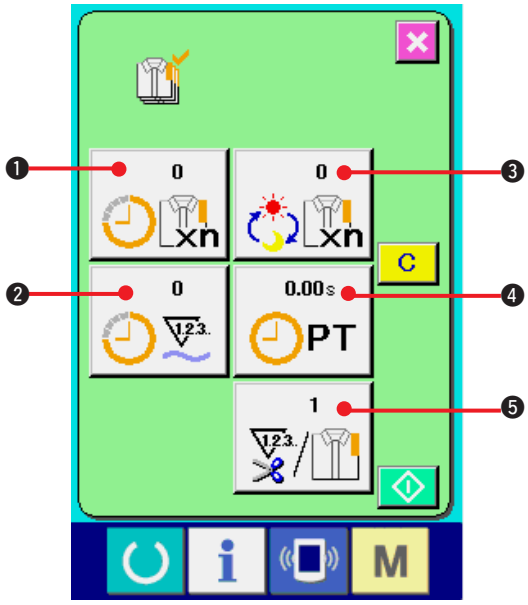
2) Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Wenn die Informationstaste ❷ im Tastenfeld des Nähbildschirms gedrückt wird, wird der Produktionskontrollbildschirm angezeigt.



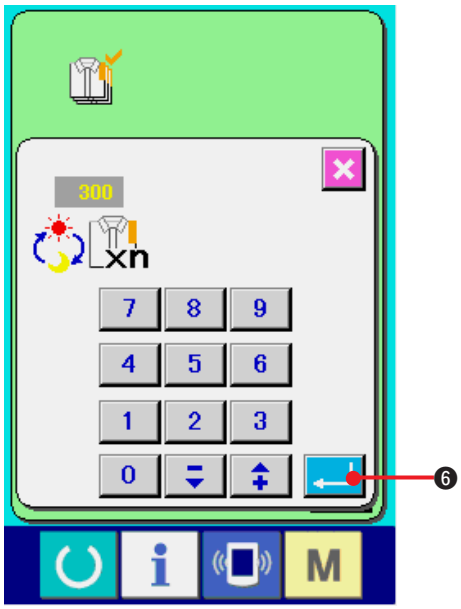
Der Anzeigeinhalt und die Funktionen stimmen mit **"42. (4)-a Aufrufen vom Informationsbildschirm aus überein"**.

(5) Einstellung der Produktionskontrollinformationen



1) Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß **"42. (4) Überwachen der Produktionskontrollinformationen auf"**.



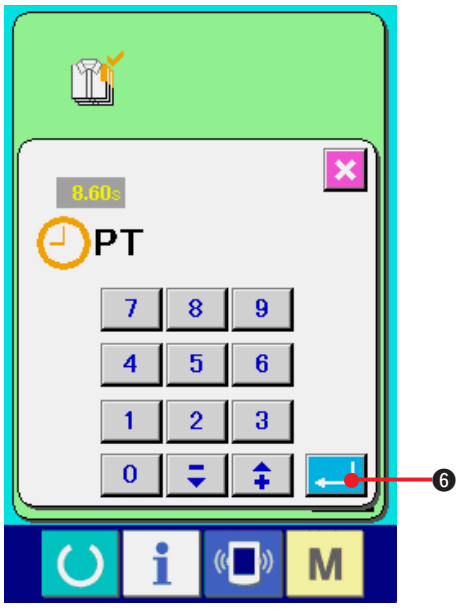
2) Eingeben des endgültigen Sollwerts.

Geben Sie zuerst die Stückzahl des Produktionsziels in dem Prozess, für den der Nähvorgang ab jetzt durchgeführt wird, ein.

Durch Drücken der Endsollwerttaste ❸ wird der Endsollwert-Eingabebildschirm angezeigt.

Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

Drücken Sie die Eingabetaste ❻ nach der Eingabe.

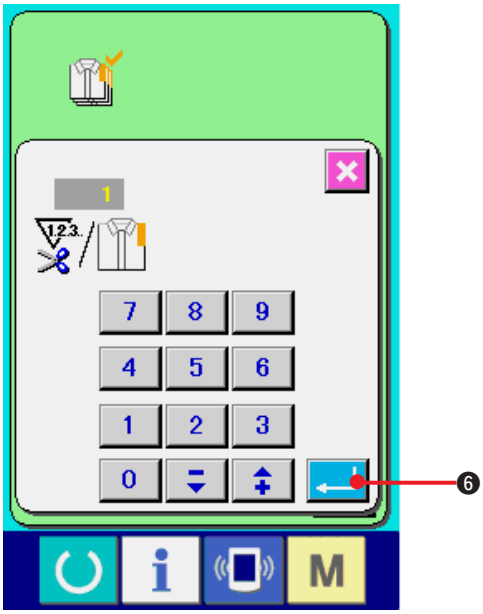


3) Geben Sie die Produktionszeit ein.

Geben Sie als nächstes die für einen Prozess erforderliche Produktionszeit ein. Wenn die Produktionszeittaste ❹ des oben genannten Punkts 1) gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Eingabe der Produktionszeit angezeigt.

Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

Drücken Sie die Eingabetaste ❻ nach der Eingabe.



4) Eingeben der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge.

Geben Sie als nächstes die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge pro Prozess ein.

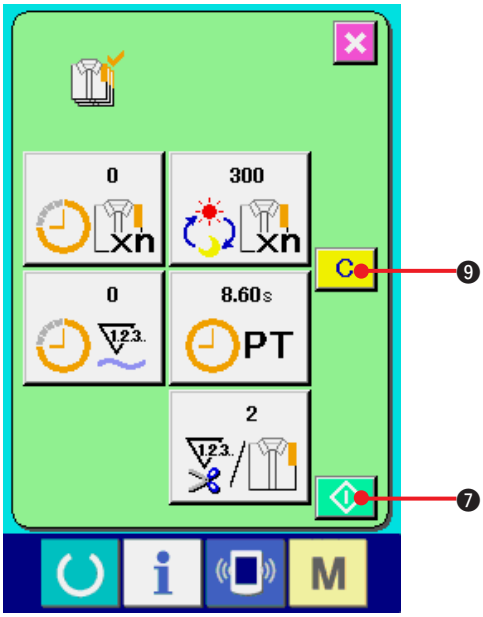
Wenn die Fadenabschneidevorgangstaste ❺ auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Eingabebildschirm für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge angezeigt.

Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

Drücken Sie die Eingabetaste ❻ nach der Eingabe.

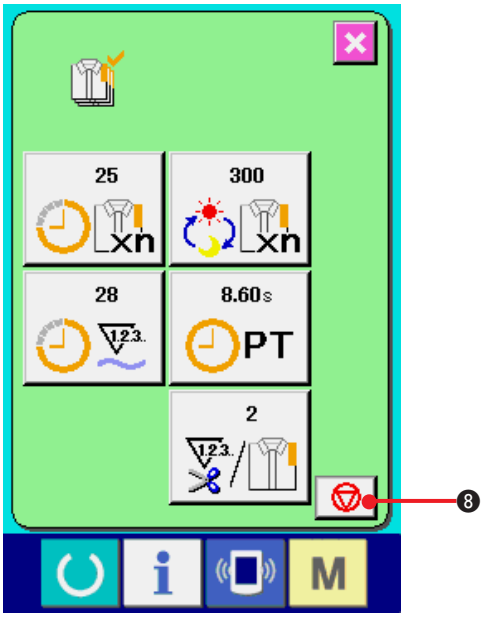
*** Wenn der Wert "0" eingegeben wird, erfolgt keine Zählung der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge. Benutzen Sie diese Funktion durch Anschließen des externen Schalters.**

*** Für AMB wird die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge um eins erhöht, wenn ein Muster genäht worden ist.**



5) Start der Zählung der Produktionsstückzahl.

Wenn die Starttaste ❼ gedrückt wird, wird die Zählung der Produktionsstückzahl gestartet.

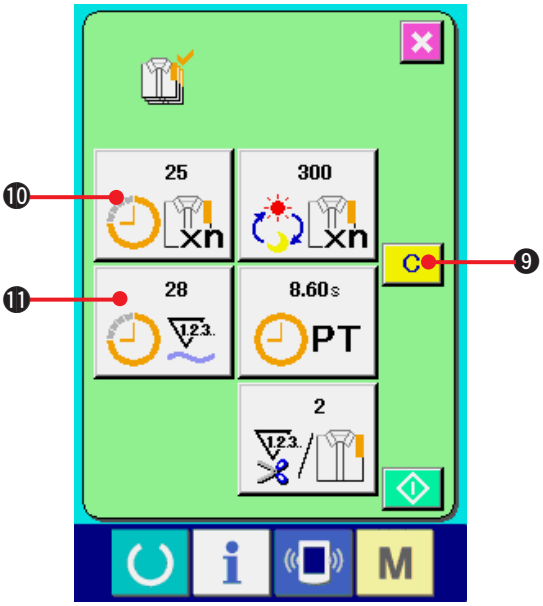


6) Stoppen der Zählung.

Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß **"42. (4) Überwachen der Produktionskontrollinformationen auf"**.

Während der Durchführung der Zählung wird die Stopptaste ❽ angezeigt. Durch Drücken der Stopptaste ❽ wird die Zählung gestoppt.

Nach einem Stopp wird die Starttaste ❼ an der Position der Stopptaste angezeigt. Drücken Sie die Starttaste erneut, um die Zählung fortzusetzen. Der Zählerwert wird erst durch Drücken der Löschtaste C ❾ gelöscht.



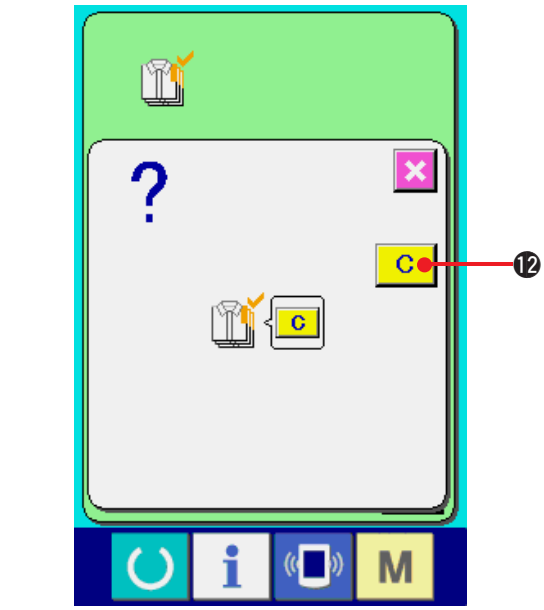
7) Löschen des Zählerwerts.

Um den Zählerwert zu löschen, versetzen Sie die Zählung in den Stoppzustand, und drücken Sie die Löschtaste C ❾.

Nur der gegenwärtige Sollwert ❿ und der tatsächliche Ergebniswert ⓫ können gelöscht werden.

(Hinweis: Die Löschtaste wird nur im Stoppzustand angezeigt.)

Wenn die Löschtaste gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.

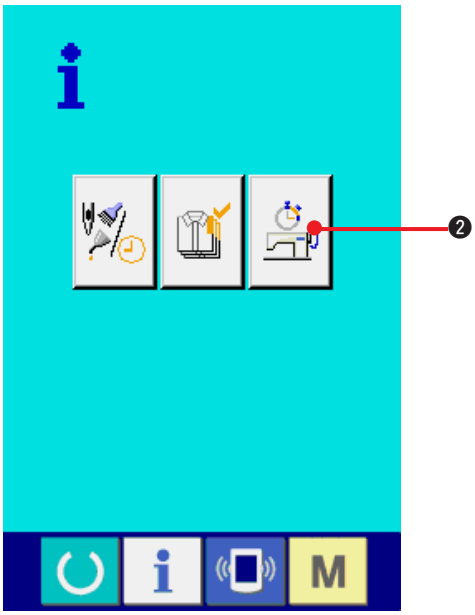


Wenn die Löschtaste C ⓬ auf dem Löschbestätigungsbildschirm gedrückt wir, wird der Zählerwert gelöscht.

(6) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen

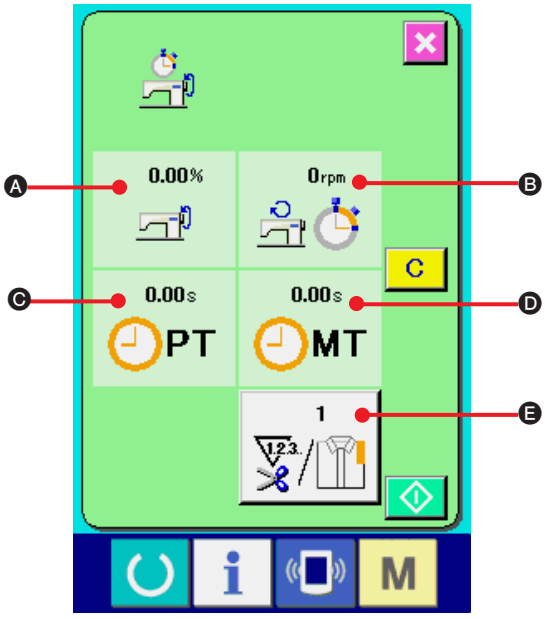
1) Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste i ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



2) Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm auf.

Drücken Sie die Arbeitsmessungsbildschirm-Anzeigetaste ❷ auf dem Informationsbildschirm. Der Arbeitsmessungsbildschirm wird angezeigt.



Informationen über die folgenden 5 Posten werden auf dem Arbeitsmessungsbildschirm angezeigt.

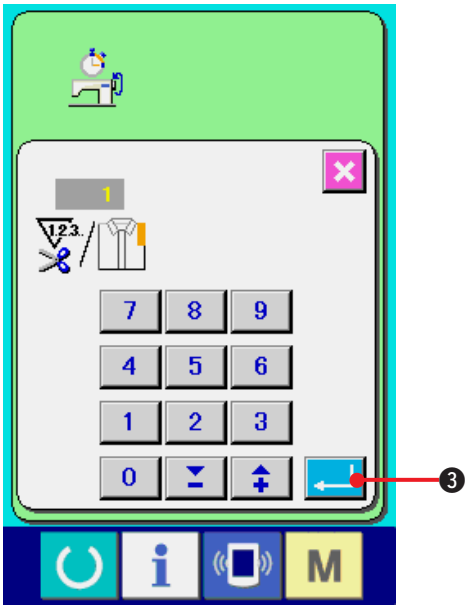
Ⓐ : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung des Leistungsverhältnisses automatisch angezeigt.

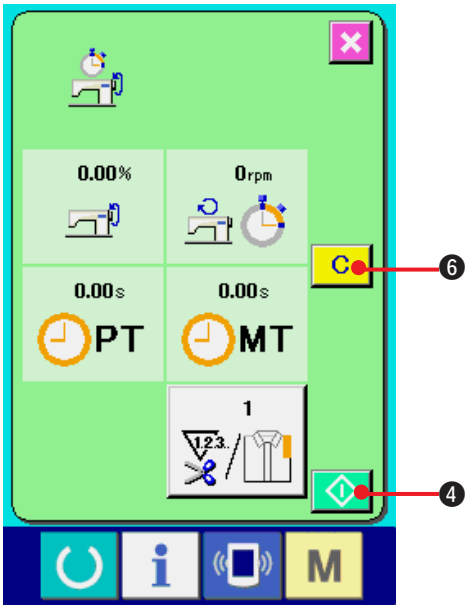
Ⓑ : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung der Maschinengeschwindigkeit automatisch angezeigt.

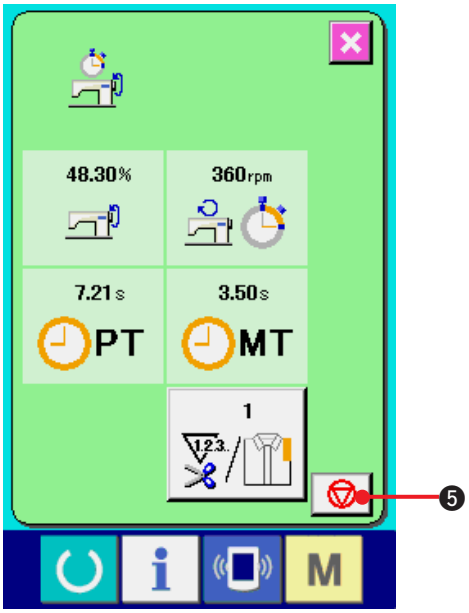
Ⓒ : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung der Produktionszeit automatisch angezeigt.

Ⓓ : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung der Maschinenzeit automatisch angezeigt.

Ⓔ : Die Anzahl der Geben Sie die Anzahl der Vorgänge gemäß Punkt 3) auf der nächsten Seite ein.







3) Eingeben der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge.

Geben Sie als nächstes die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge pro Prozess ein. Wenn die Fadenabschneidevorgangstaste ❻ auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Eingabebildschirm für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge angezeigt.

Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

Drücken Sie die Eingabetaste ❸ nach der Eingabe.

> **Referenz**
>
> **Wenn der Wert "0" eingegeben wird, erfolgt keine Zählung der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge. Benutzen Sie diese Funktion durch Anschließen des externen Schalters.**

* **Für AMB wird die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge um eins erhöht, wenn ein Muster genäht worden ist.**

4) Starten der Messung.

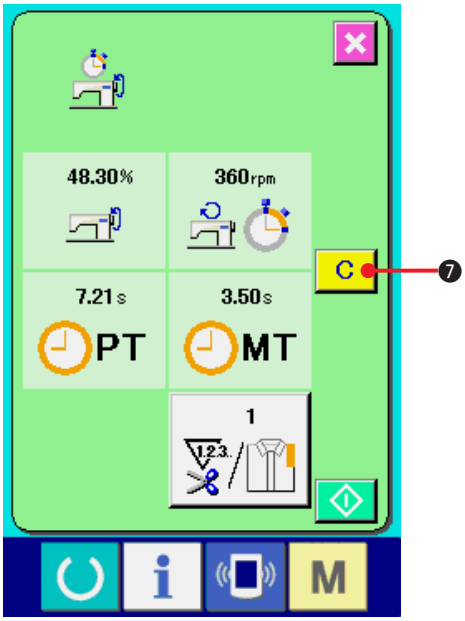
Wenn die Starttaste ❹ gedrückt wird, wird die Messung der einzelnen Datenposten gestartet.

5) Stoppen der Zählung.

Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm gemäß den Punkten 1) und 2) unter **"42. (6) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen"** auf.

Die Stopptaste ❺ wird während der Durchführung der Messung angezeigt. Durch Drücken der Stopptaste ❺ wird die Messung gestoppt.

Nach einem Stopp wird die Starttaste ❹ an der Position der Stopptaste angezeigt. Drücken Sie die Starttaste ❹ erneut, um die Messung fortzusetzen. Der Messwert wird erst durch Drücken der Löschtaste C ❻ gelöscht.

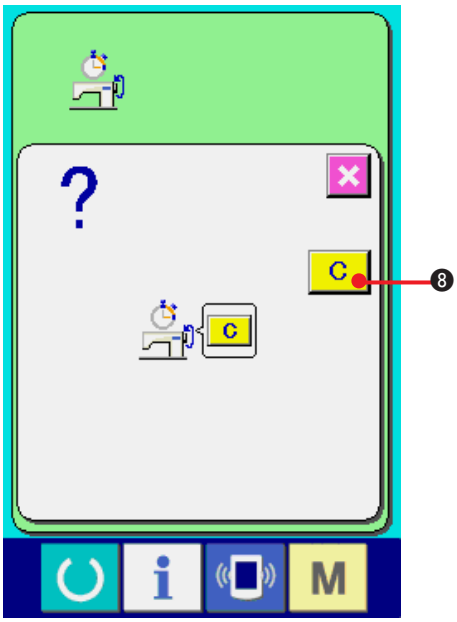


6) Löschen des Zählerwerts.

Um den Zählerwert zu löschen, versetzen Sie die Zählung in den Stoppzustand, und drücken Sie die Löschtaste C ❼.

(Hinweis)
Die Löschtaste wird nur im Stoppzustand angezeigt.

Wenn die Löschtaste C ❼ gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.



Wenn die Löschtaste C ❽ auf dem Löschbestätigungsbildschirm gedrückt wir, wird der Zählerwert gelöscht.

43. STUFE DES KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRMS FÜR WARTUNGSPERSONAL

Für den Kommunikationsbildschirm gilt, dass sich die normalerweise verwendete Stufe und die vom Wartungspersonal verwendete Stufe durch die zu verarbeitenden Daten unterscheiden.

(1) Daten, die verarbeitet werden können

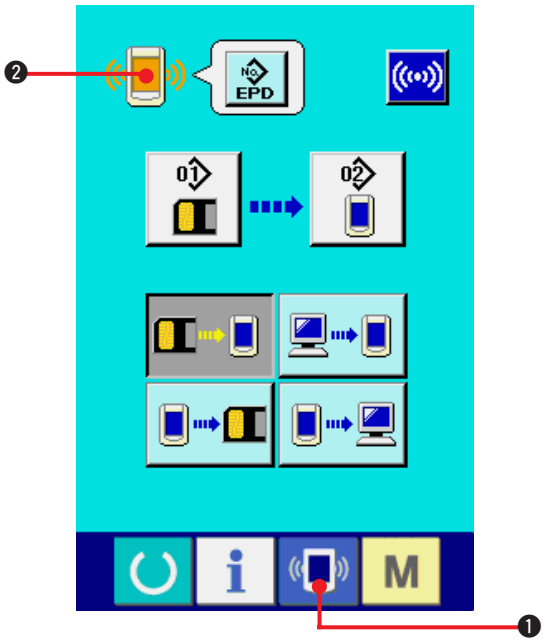
Auf der Wartungspersonal-Stufe können Sie neben den üblichen ein Typ weitere fünf verschiedene Datentypen verwenden. Es gibt folgende Datenformate:

Datenname	Piktogramm	Erweiterung	Beschreibung der Daten
Einstellungsdaten		Modellname+00Δ Δ Δ.MSW Beispiel) AMB00001.MSW	Die Daten des Speichers können zwischen 1 und 2 wechseln
Sämtliche Nähmaschinendaten		Modellname+00Δ Δ Δ.MSP Beispiel) AMB00001.MSP	Alle Daten, die in der Nähmaschine gespeichert sind.
Displayprogramm-Daten (*)		IP+RVL(6 Ziffern).PRG IM+RVL(6 Ziffern).BHD	Programmdaten und Anzeigedaten des Displays
Hauptprogramm-Daten (*)		MA+RVL(6 Ziffern).PRG	Programmdaten des Hauptprogramms
Servoprogramm-Daten (*)		MT+RVL(6 Ziffern).PRG	Programmdaten des Servoprogramms.

Δ Δ Δ : Datei-Nr.

*** Angaben zu den Bedienungstafelprogrammdaten, Hauptprogrammdaten und Servoprogrammdaten entnehmen Sie bitte der Mechanikeranleitung.**

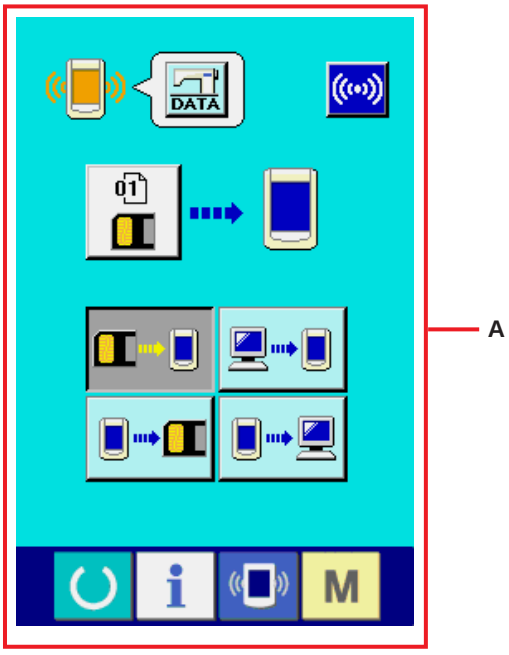
(2) Anzeigen der Stufe für das Wartungspersonal



1) Zeigen Sie den Kommunikationsbildschirm für die Stufe des Wartungspersonals an.

Wenn Sie die Taste ❶ drei Sekunden lang drücken, wird das in der linken oberen Ecke eingeblendete Symbol orange angezeigt ❷, und der Kommunikationsbildschirm für die Stufe des Wartungspersonals wird angezeigt.

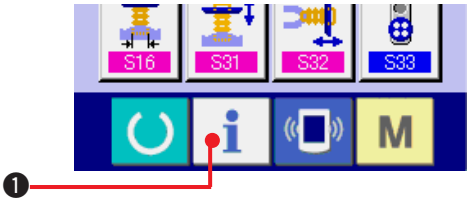
Informationen zur genauen Vorgehensweise finden Sie unter **"41. (4) Übertragen von Daten"**.



* **Wenn die Einstellungsdaten oder die Nähmaschinengesamtdaten gewählt werden, erscheint die in Bildschirm "A" gezeigte Anzeige, und die Angabe der Nummer an der Bedienungstafel erübrigt sich.**

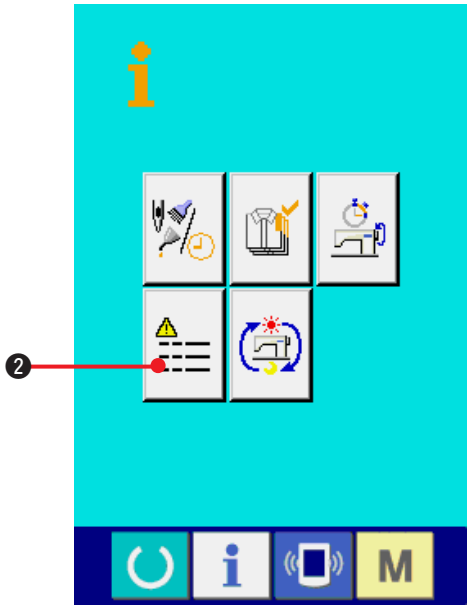
44. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE

(1) Anzeige des Fehlerprotokolls



1) Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe

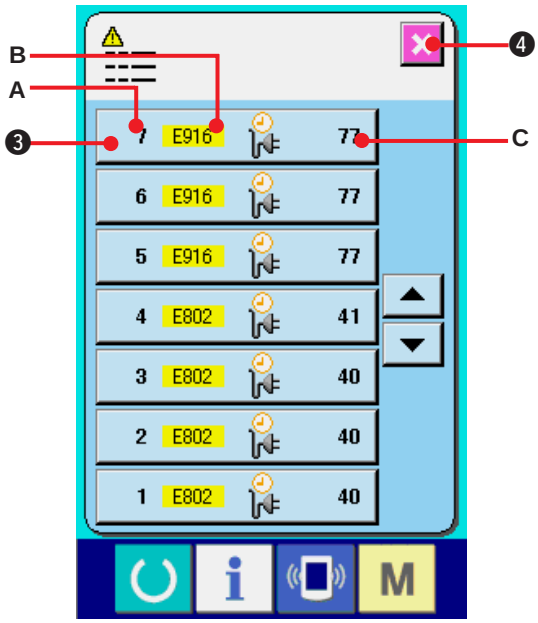
Wenn die Informationstaste ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm der Wartungspersonalstufe angezeigt. Im Falle der Wartungspersonalstufe ändert sich die Farbe des Piktogramms auf der oberen linken Seite von Blau zu Orange, und 5 Tasten werden angezeigt.



2) Anzeige des Fehlerprotokollbildschirms

Drücken Sie die Fehlerprotokollbildschirm-Anzeigetaste ❷ auf dem Informationsbildschirm. Der Fehlerprotokollbildschirm wird angezeigt.

Das Fehlerprotokoll der von Ihnen verwendeten Nähmaschine wird auf dem Fehlerprotokollbildschirm angezeigt, so dass Sie den Fehler überprüfen können.

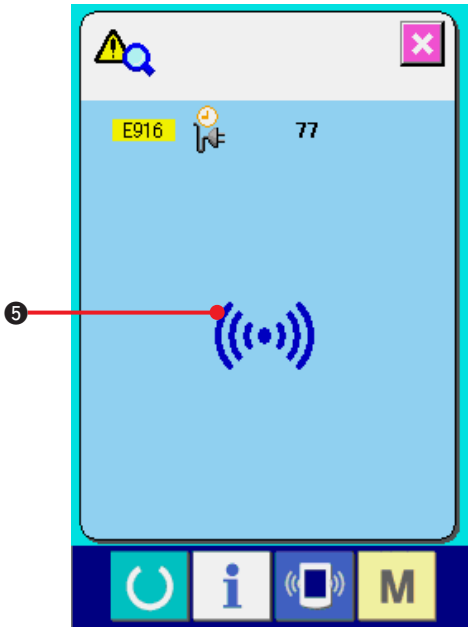


A : Reihenfolge des Fehlerauftritts.
B : Fehlercode
C : Kumulative Stromführungszeit (Stunden) zum Zeitpunkt des Fehlerauftritts

Durch Drücken der Abbrechtaste ❹ wird der Fehlerprotokollbildschirm geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.

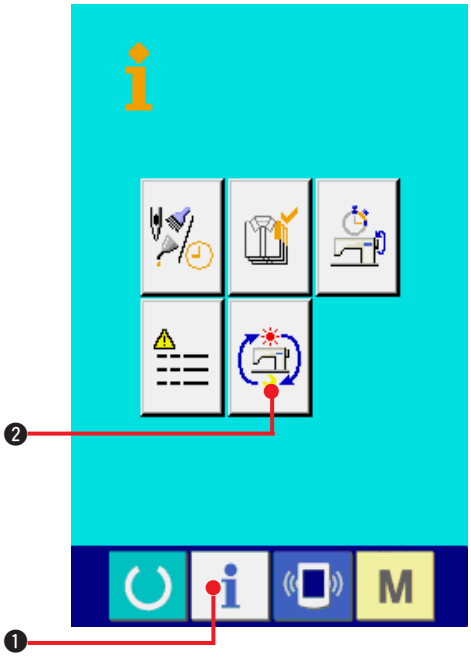
3) Anzeige der Fehlerdetails

Wenn Sie die Details des Fehlers sehen möchten, drücken Sie die Taste 7 E916 77 ❸ der gewünschten Fehleranzeige. Der Fehlerdetailbildschirm wird angezeigt.



Das dem Fehlercode entsprechende Piktogramm ❺ wird auf dem Fehlerdetailbildschirm angezeigt.
Angaben zum Fehlercode in **"40. LISTE DER FEHLERCODES"**.

(2) Anzeige der kumulativen Arbeitsinformationen

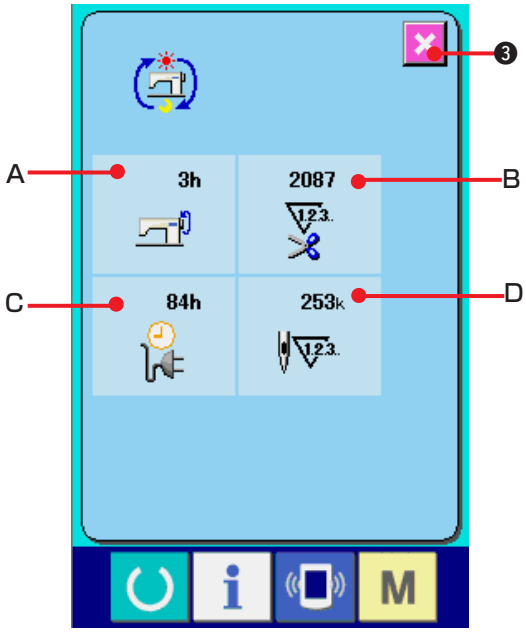


1) Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe

Wenn die Informationstaste ❶ im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm der Wartungspersonalstufe angezeigt. Im Falle der Wartungspersonalstufe ändert sich die Farbe des Piktogramms auf der oberen linken Seite von Blau zu Orange, und 5 Tasten werden angezeigt.

2) Anzeige des Bildschirms für kumulative Arbeitsinformationen

Drücken Sie die Anzeigetaste des Bildschirms für kumulative Arbeitsinformationen ❷ auf dem Informationsbildschirm. Der Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen wird angezeigt.



Informationen über die folgenden 4 Posten werden auf dem Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen angezeigt.

- **A** : Die kumulative Arbeitszeit (Stunden) der Nähmaschine wird angezeigt.
- **B** : Die Anzahl der kumulativen Fadenabschneidevorgänge wird angezeigt.
- **C** : Die kumulative Stromführungszeit (Stunden) der Nähmaschine wird angezeigt.
- **D** : Die Anzahl der kumulativen Stiche wird angezeigt. (Einheit: X1.000 Stiche)

Durch Drücken der Abbrechtaste ❸ wird der Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.

Inhalt