

KAPITEL II

Bedienungsteil

AMB-289/IP-420

BETRIEBSANLEITUNG

* „CompactFlash(TM)“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der SanDisk Corporation, USA.

INHALT

1. VORWORT.....	II-1
2. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE	II-5
(1) Haupteinheit.....	II-5
(2) Allgemein verwendete Tasten	II-6
3. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE.....	II-6
4. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB	II-12
(1) Dateneingabebildschirm.....	II-12
(2) Nähbetriebsbildschirm.....	II-14
5. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL	II-16
6. BENENNUNG VON MUSTERN.....	II-17
7. LISTE DER NÄHMETHODEN UND NÄHFORMEN	II-18
8. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (ÖSEN- UND BUTZENKNÖPFE)	II-19
9. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (FLACHKNÖPFE)	II-20
10. DATENEINSTELLUNG ZUM DIREKTEN ANNÄHEN VON KNÖPFEN AN DEN STOFF	II-21
11. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON FLACHKNÖPFEN MIT BLINDSTICH	II-22
12. DATENEINSTELLUNG FÜR GEGENKNÖPFE.....	II-23
13. DATENEINSTELLUNG FÜR STIELUMWICKELUNG.....	II-24
14. WAHL DER NÄHMETHODE.....	II-25
15. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL	II-26
16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL	II-27
17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS	II-28
18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPIANNUNG	II-29
(1) Für vereinfachte Eingabe.....	II-29
(2) Für detaillierte Eingabe.....	II-30
(3) Veränderbare Nähdaten	II-31
19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPIANNUNG	II-33
(1) Für vereinfachte Eingabe.....	II-33
(2) Für detaillierte Eingabe.....	II-34
(3) Veränderbare Nähdaten	II-35

20. DETAILLIERTE EINGABE FÜR STIELUMWICKELN.....	II-37
21. ÄNDERN DER NÄHDATEN.....	II-40
(1) Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten.....	II-40
(2) Verfahren zum Ändern der Nähdaten	II-41
(3) Liste der Nähdaten	II-42
22. REGISTRIERUNG EINES NEUEN MUSTERS.....	II-46
23. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN	II-47
24. FUTTEREINSTELLUNG	II-49
25. KNOPFZENTRIERUNG	II-50
26. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN.....	II-51
(1) Durchführen der Schrittbewegung	II-51
(2) Datenliste	II-54
27. KOMPENSATION FÜR KNOPFUNREGELMÄSSIGKEIT	II-56
28. ÄNDERN DES NÄHMODUS.....	II-57
29. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON ZYKLUSNÄHEN	II-58
(1) Dateneingabebildschirm.....	II-58
(2) Nähbetriebsbildschirm.....	II-60
30. DURCHFÜHRUNG VON ZYKLUSNÄHEN.....	II-62
(1) Wahl der Zyklusdaten.....	II-62
(2) Zyklusdaten-Bearbeitungsverfahren	II-63
31. ÄNDERUNG DER NÄHPRODUKTANZEIGE.....	II-65
32. VERWENDUNG DES ZÄHLERS.....	II-66
(1) Einstellverfahren des Zählers	II-66
(2) Aufwärtzählungs-Freigabeverfahren	II-68
33. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN.....	II-68
(1) Speicherschalterdaten-Änderungsverfahren	II-68
(2) Liste der Speicherschalterdaten	II-70
34. NADELWECHSEL	II-76
35. FUTTERWECHSEL	II-77
36. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS	II-79
(1) Registrierverfahren	II-79
(2) Vorprogrammierter Registrierungszustand	II-80
37. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS.....	II-81
(1) Registrierverfahren	II-81
(2) Vorprogrammierter Registrierungszustand	II-82
38. TASTATURSPERRFUNKTION (KEY LOCK)	II-83
39. ANZEIGEN VON VERSIONSINFORMATIONEN.....	II-85

40. VERWENDEN DES PRÜFPROGRAMMS	II-86
(1) Anzeigen des Bildschirms "Prüfprogramm".....	II-86
(2) Durchführen der Sensorprüfung.....	II-87
(3) Durchführen der LCD-Prüfung	II-89
(4) Durchführen der Tastenfeldkompensation	II-90
41. LISTE DER FEHLERCODES	II-92
42. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION	II-98
(1) Informationen zu den verwendbaren Daten.....	II-98
(2) Kommunikation mittels Speichermedium.....	II-98
(3) Kommunikation über den USB.....	II-98
(4) Übertragen von Daten	II-99
43. Formatieren des Speichermediums	II-101
44. INFORMATIONSFUNKTION	II-102
(1) Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen	II-103
(2) Eingeben der Inspektionszeit.....	II-105
(3) Aufhebeverfahren der Warnung.....	II-106
(4) Überwachen der Produktionskontrollinformationen	II-107
(5) Einstellung der Produktionskontrollinformationen	II-109
(6) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen.....	II-112
45. STUFE DES KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRMS FÜR	II-115
WARTUNGSPERSONAL	II-115
(1) Daten, die verarbeitet werden können.....	II-115
(2) Anzeigen der Stufe für das Wartungspersonal.....	II-116
46. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE	II-117
(1) Anzeige des Fehlerprotokolls.....	II-117
(2) Anzeige der kumulativen Arbeitsinformationen	II-118

II . Bedienungsteil

1. VORWORT

1) Von IP-420 verarbeitete Nähdaten

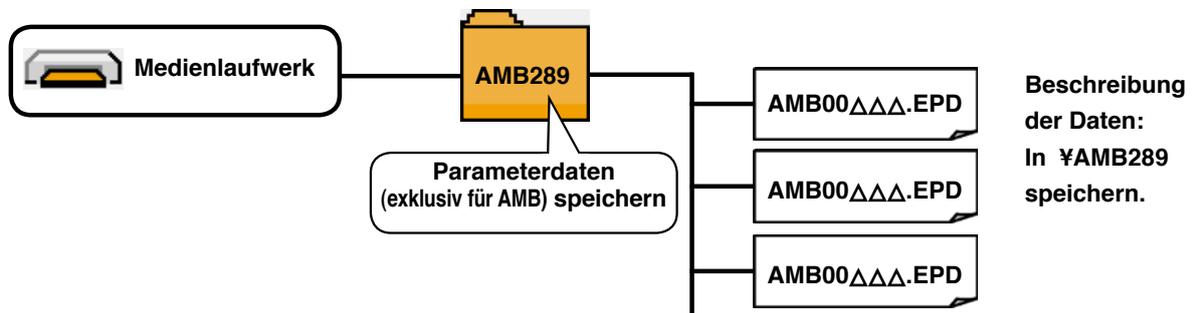
Mustername	Beschreibung
Beschreibung der Daten	Datei mit Erweiterung “.EPD” Auslesen vom Speichermedium. Max. 99 Muster können verwendet werden.

2) Verwendung der Daten für AMB-289 (EPD-Daten)

Setzen Sie ein Speichermedium in die Tafel IP-420 ein, und wählen Sie Muster Nr. xxx von den EPD-Daten.

3) Ordnerstruktur des Speichermediums

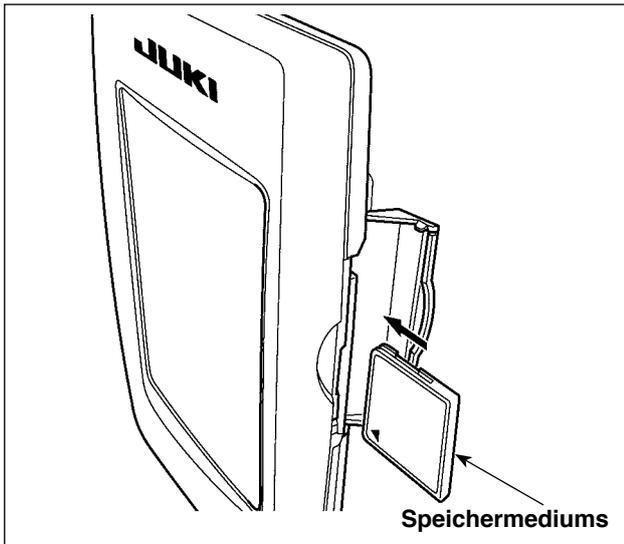
Speichern Sie die einzelnen Dateien in den folgenden Verzeichnissen des Speichermediums.



1. Die bei unserer Firma erworbene Speichermediums ist bereits mit dem Ordner PROG versehen. Löschen Sie diesen Ordner nicht.
2. Daten, die nicht in den obigen Verzeichnissen gespeichert sind, können nicht gelesen werden. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

4) CompactFlash(TM)-Karte

■ Einsetzen der CompactFlash(TM)-Karte

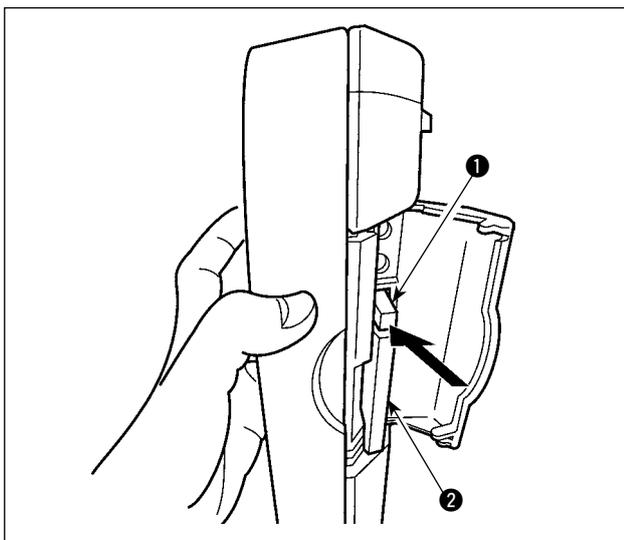


- 1) Die CompactFlash(TM) so halten, das die Etikettenseite vorne liegt (die Aussparung an der Kante nach hinten richten), und den Teil, der ein kleines Loch aufweist, in die Tafel einschieben.
- 2) Schließen Sie die Abdeckung nach dem Einsetzen des Speichermediums. Durch Schließen der Abdeckung ist der Zugriff möglich. Falls Speichermedium und Abdeckung miteinander in Berührung kommen und die Abdeckung nicht geschlossen ist, überprüfen Sie die folgenden Punkte.
 - Ist das Speichermedium bis zum Anschlag eingeschoben?
 - Ist die Einschubrichtung des Speichermediums korrekt?

1. Bei falscher Einschubrichtung des Speichermediums können Tafel und Speichermedium beschädigt werden.
2. Schieben Sie außer CompactFlash(TM) keine anderen Gegenstände ein.
3. Der Speicherkarten-Steckplatz im Modell IP-420 akzeptiert CompactFlash(TM)-Karten von maximal 2 GB.
4. Die Speicherkarten-Steckplatz im Modell IP-420 unterstützt FAT16, das Format der CompactFlash(TM)-Karte. FAT32 wird nicht unterstützt.
5. Verwenden Sie unbedingt eine mit IP-420 formatierte CompactFlash(TM). Das Formatierverfahren der CompactFlash(TM) ist unter ["43. Formatieren des Speichermediums"](#) beschrieben.



■ Entnehmen der CompactFlash(TM)-Karte



- 1) Die Tafel mit der einen Hand festhalten, die Abdeckung öffnen, und den Speichermedium-Auswerfhebel ① drücken. Das Speichermedium ② wird ausgeworfen.

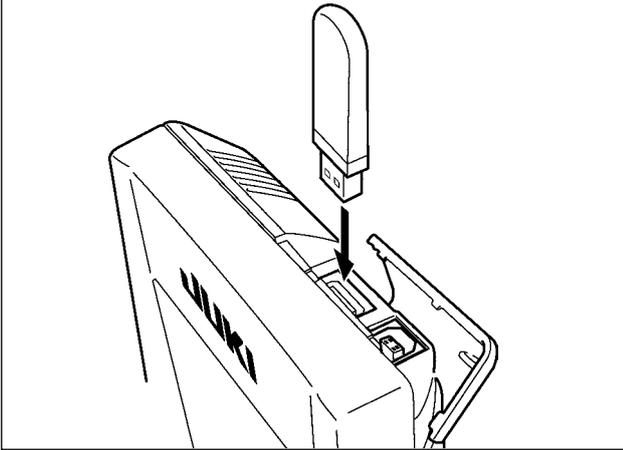


Wird der Hebel ① zu stark gedrückt, kann das Speichermedium ② herausfallen und beschädigt werden.

- 2) Durch Herausziehen des Speichermediums ② wird die Entnahme beendet.

5) USB-Anschluss

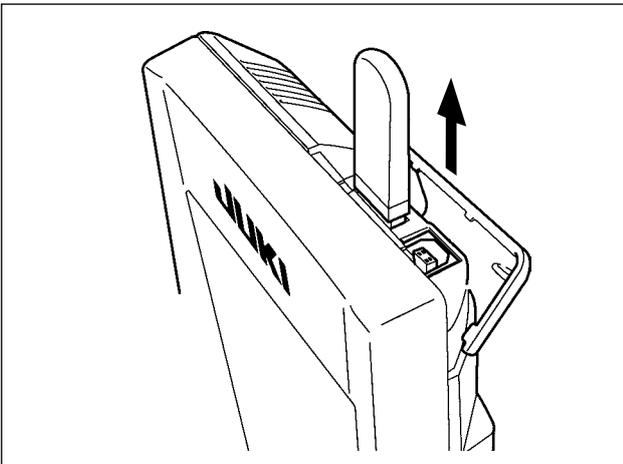
■ Anschließen eines Geräts an den USB-Anschluss



Schieben Sie die obere Abdeckung auf, und stecken Sie das USB-Gerät in den USB-Anschluss. Kopieren Sie anschließend die zu verwendenden Daten vom USB-Gerät auf das Hauptgerät.

Nachdem die Daten kopiert wurden, entfernen Sie das USB-Gerät.

■ Abtrennen eines Geräts vom USB-Anschluss



Trennen Sie nun das USB-Gerät wieder. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

WARNUNG :

Vorsichtshinweise zum Gebrauch des Speichermediums

- Nicht nass werden lassen oder mit nassen Händen anfassen. Es kann sonst zu einem Brand oder elektrischen Schlag kommen.
- Nicht biegen oder Gewalteinwirkung oder Erschütterungen aussetzen.
- Auf keinen Fall zerlegen oder abändern.
- Die Kontakte nicht mit Metallgegenständen berühren. Anderenfalls können Daten gelöscht werden.
- Lagerung oder Benutzung an folgenden Orten vermeiden.



Orte mit hoher Temperatur oder Luftfeuchtigkeit /
Orte mit Taukondensation / Orte mit starkem Staubniederschlag /
Orte, die statischer Elektrizität oder elektrischem Rauschen ausgesetzt sind

① Bei der Handhabung von USB-Geräten zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen

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

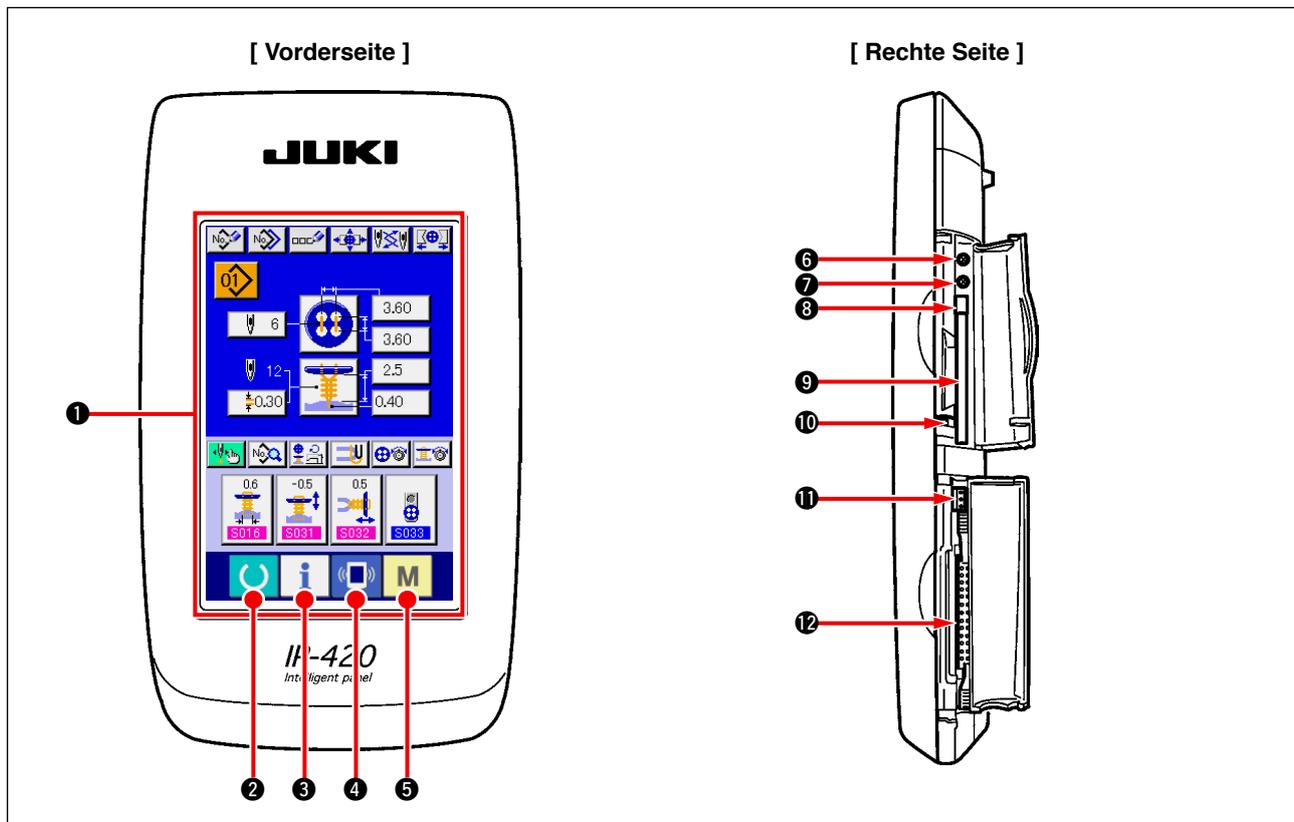
② USB-Spezifikationen

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

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

2. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE

(1) Haupteinheit



Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
①	Sensorbildschirm, LCD-Displayfeld	
②	 Bereitschaftstaste	Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Nähbetriebsbildschirm.
③	 Informationstaste	Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Informationsbildschirm.
④	 Kommunikationstaste	Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Kommunikationsbildschirm.
⑤	 Modustaste	Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Modusumschaltbildschirm, auf dem verschiedene Detaileinstellungen durchgeführt werden.
⑥	Kontrastregler	
⑦	Helligkeitsregler	
⑧	CompactFlash(TM)-Karten-Auswerftaste	
⑨	CompactFlash(TM)-Karten-Steckplatz	
⑩	Abdeckungserkennungsschalter	
⑪	Buchse für externen Schalter	
⑫	Buchse für Schaltkastenanschluss	



- Drücken Sie mit einer Fingerspitze leicht auf die gewünschte Taste des Sensorbildschirms, um die Tafel IP-420 zu bedienen. Falls Sie etwas anderes als Ihre Fingerspitze verwenden, kann es zu einer Funktionsstörung am IP-420 kommen, oder die Glasoberfläche des Sensorbildschirms kann verkratzt oder beschädigt werden.
- Wenn die Bereitschaftstaste nach dem Einschalten der Stromversorgung zuerst gedrückt wird, wird die Nullpunkt-Wiedergewinnung des Klemmfußes durchgeführt. Dabei bewegt sich der Klemmfuß. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

(2) Allgemein verwendete Tasten

Die folgenden Tasten dienen zur Durchführung allgemeiner Bedienungsvorgänge auf den einzelnen Bildschirmen des Modells IP-420:

Piktogramm	Bezeichnung	Beschreibung
	Abbruchtaste	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.
	Aufwärtsrolltaste	Diese Taste dient zum Verschieben der Tasten oder der Anzeige nach oben.
	Abwärtsrolltaste	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.
	Zeicheneingabetaste	Diese Taste dient zum Aufrufen des Zeicheneingabebildschirms. → Siehe " 6. BENENNUNG VON MUSTERN ".

3. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE



1) Einschalten des Netzschalters

Beim ersten Einschalten der Stromversorgung wird der Sprachenwahlbildschirm angezeigt. Legen Sie die verwendete Sprache fest. (Eine Änderung ist mit Speicherschalter **U500** möglich.)

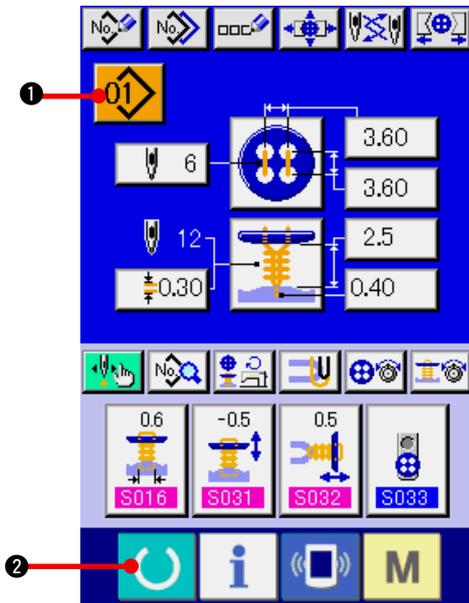
Wenn Sie den Auswahlbildschirm

mit der Löschtaste  oder der

Eingabetaste  beenden, ohne

eine Sprachenwahl durchzuführen, erscheint der Sprachenwahlbildschirm beim nächsten Einschalten wieder.

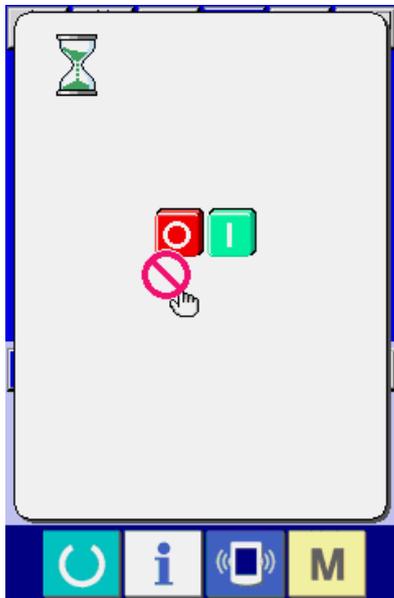




2) **Auswählen der gewünschten Musternummer**
 Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird der Dateneingabebildschirm angezeigt.

Die Musternummertaste  ①, 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 ["5. AUSWAHL DER MUSTERNUMMER"](#).

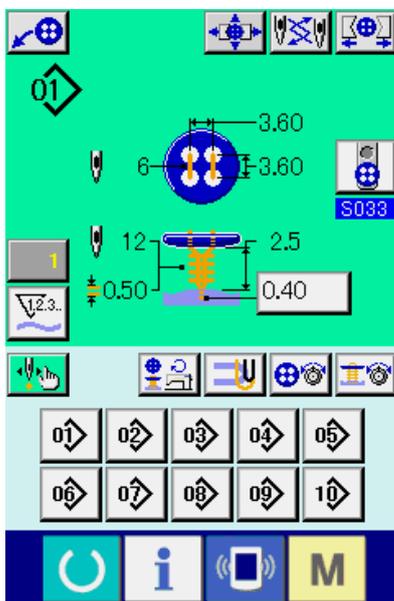
Die Musternummern 1 bis 10 sind gemäß der Beschreibung unter ["21. \(1\). Werksseitig vorgegebene Nähdaten bereits werksseitig registriert worden"](#). Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen, unter diesen Nummern aus. (Nummern, unter denen keine Muster registriert wurden, werden nicht angezeigt.)



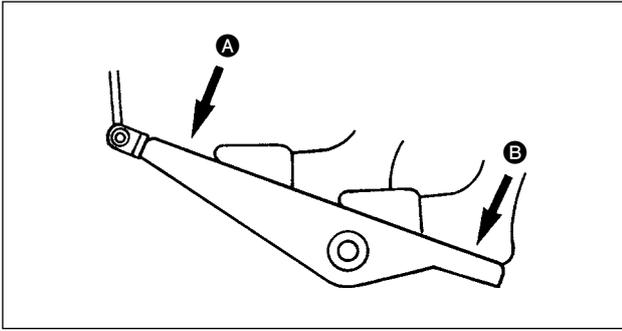
* Eine ausführliche Beschreibung dieses Bildschirms finden Sie unter ["4. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB"](#).

3) **Versetzen Sie die Nähmaschine in den Nähbereitschaftszustand.**

Drücken Sie die Bereitschaftstaste  ②, um den Bildschirm für Ausschaltsperr 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 ["4. \(2\) Nähbetriebsbildschirm"](#).

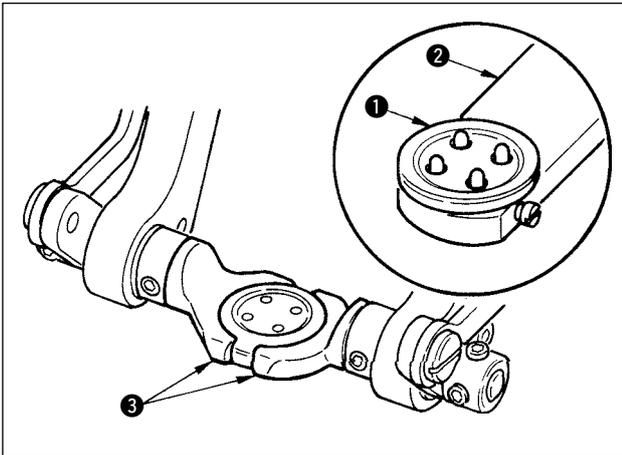


4) Einlegen der Nähprodukte

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 **A** oder hinteren Teil **B** des Pedals niederdrücken.

* Angaben zum Einstellverfahren von **S001** "Nähmethode" finden Sie unter ["14. WAHL DER NÄHMETHODE"](#).

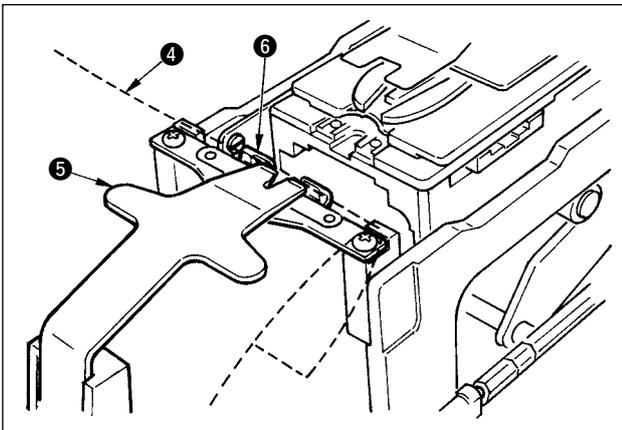


<Zum Annähen von Flach-/

Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Flachknöpfen mit Blindstich>

Legen Sie den Knopf **1** auf den Knopflader **2**, und drücken Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um den Knopf zwischen die Knopfklammern **3** einzufügen.

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



Schieben Sie den Stoff **4** unter die Zunge **5**, bis er am Zungenanschlag **6** anliegt. (Die Freigabe der Zunge erfolgt durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils.)

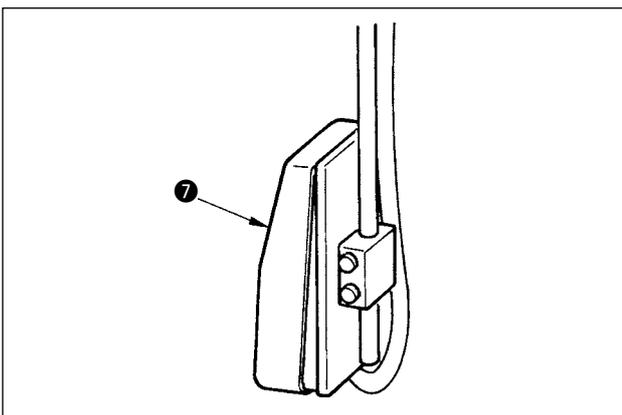


Wenn der vordere Pedalteil niedergedrückt wird, senkt sich der Knopf auf die Annähposition, in der Nähen möglich ist.

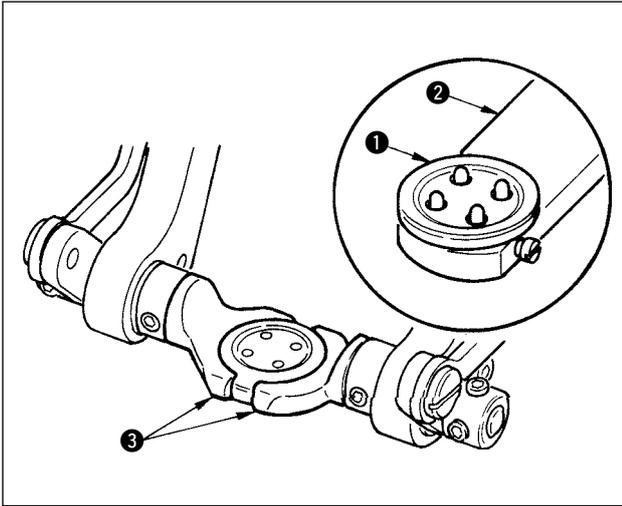
* Durch Einstellen des Pedalbewegungsmodus der Speicherschalterdaten **U001** senkt sich das Knopffutter automatisch zur Nähposition.

→ Einzelheiten über die Speicherschalterdaten finden Sie unter

["33. \(2\) Liste der Speicherschalterdaten"](#).



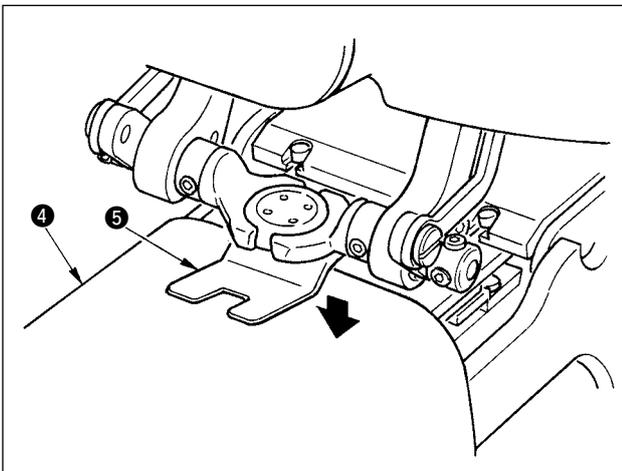
Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters **7**.



<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.)

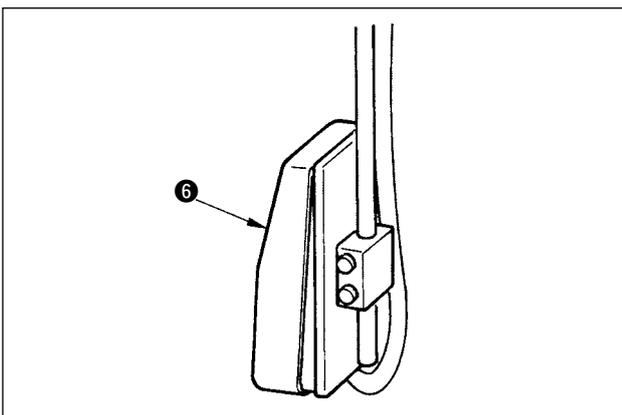


Wenn der vordere Pedalteil erneut niedergedrückt wird, senkt sich das Knopffutter auf die Annähposition, in der Nähen möglich ist.

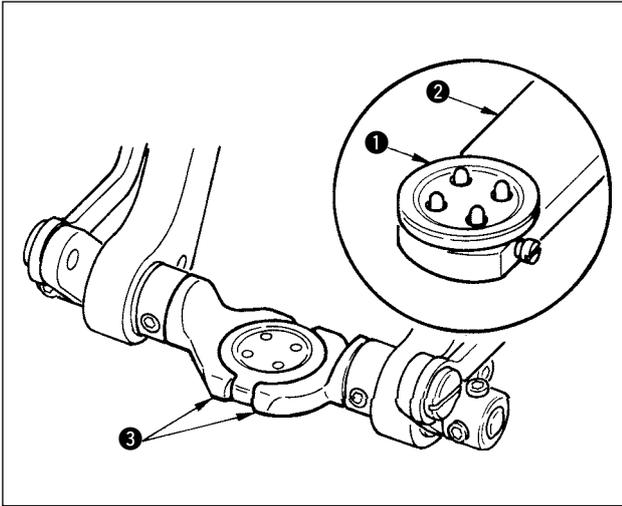
* Durch Einstellen des Pedalbewegungsmodus der Speicherschalterdaten **U001** senkt sich das Knopffutter automatisch zur Nähposition.

→ Einzelheiten über die Speicherschalterdaten finden Sie unter

["33. \(2\) Liste der Speicherschalterdaten".](#)



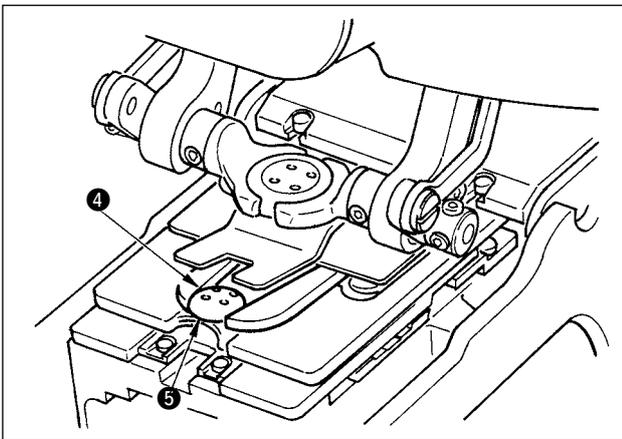
Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters ❻.



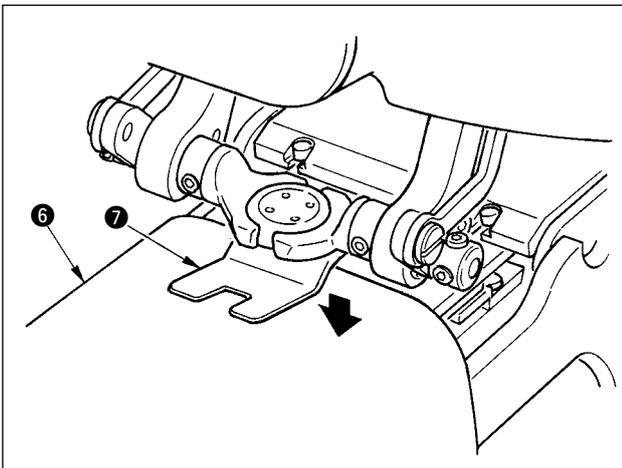
<Zum Annähen von Gegenknöpfen>

Legen Sie den oberen Knopf ① auf den Knopflader ②, und drücken Sie den hinteren Teil des Pedals nieder, um den Knopf zwischen die Knopfklammern ③ einzufügen.

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



Legen Sie den unteren Knopf ④ in den Knopfeinlegeeteil ⑤ der Transportplatte ein.



Schieben Sie den Stoff ⑥ unter die Nadel, bringen Sie die Zunge mit dem Zungenanschlag in Berührung, und senken Sie den Stoffdrücker ⑦ durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils ab, um den Stoff zu fixieren.

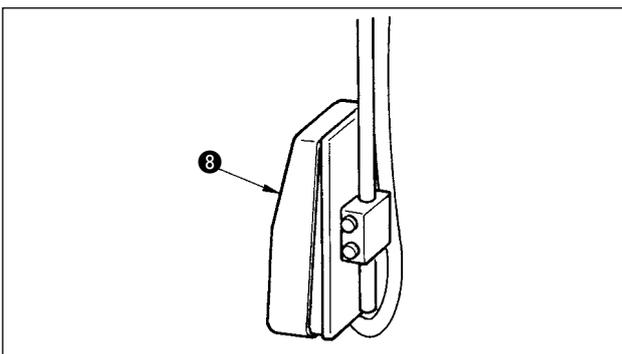
(Durch Niederdrücken des Pedals nach hinten wird der Stoffdrücker freigegeben.)



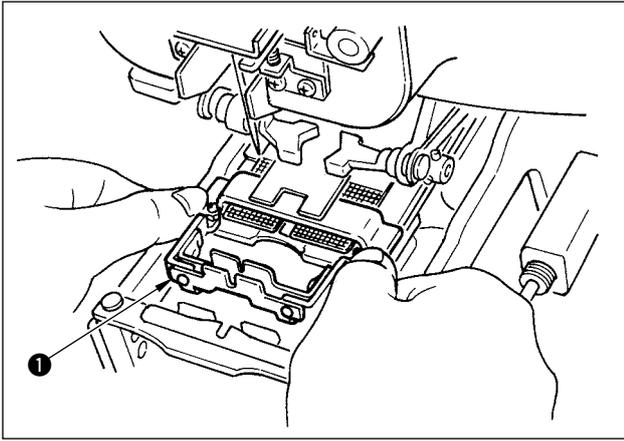
Wenn der vordere Pedalteil niedergedrückt wird, senkt sich der Knopf auf die Annähposition, in der Nähen möglich ist.

* Durch Einstellen des Pedalbewegungsmodus der Speicherschalterdaten **U001** senkt sich das Knopffutter automatisch zur Nähposition.

→ Einzelheiten über die Speicherschalterdaten finden Sie unter ["33. \(2\) Liste der Speicherschalterdaten"](#).

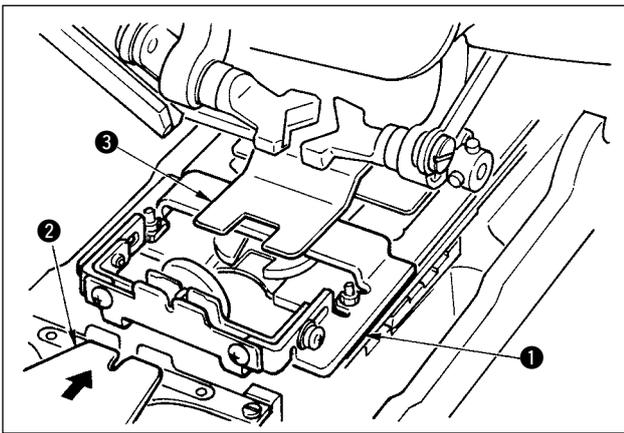


Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters ⑧.



<Zum Knopfstielumwickeln>

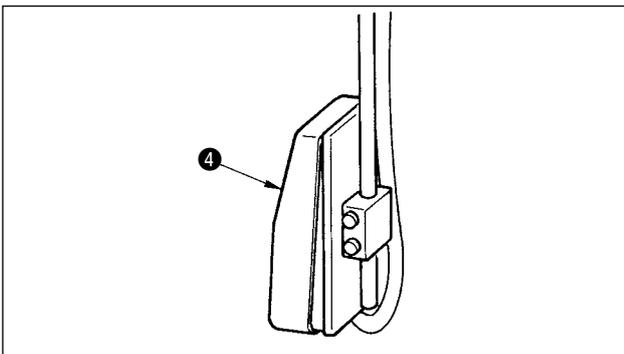
Setzen Sie die Stielumwickereinheit ① in die Einschuböffnung der Transportplatte ein.



Stellen Sie die Zunge ② von Hand ein, und senken Sie den Stoffdrücker ③ ab, um die Stielumwickereinheit ① zu fixieren.
(Zunge und Stielumwickereinheit werden durch Niederdrücken des hinteren Pedalteils freigegeben.)



Legen Sie das Nähprodukt in die Stielumwickereinheit ① ein.



Transportieren Sie das Nähprodukt durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils bis zur Nähstartposition.

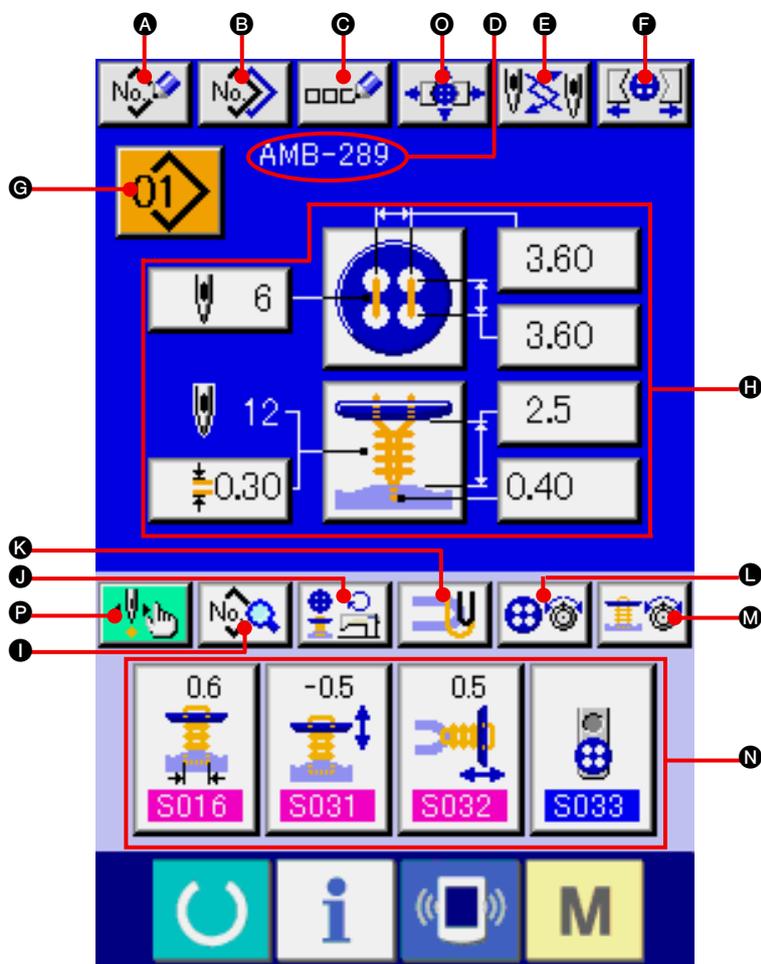
(Durch erneutes Niederdrücken des vorderen Pedalteils wird das Nähprodukt zur Einlegeposition zurückgeführt.)



Der Nähvorgang beginnt bei Betätigung des Startschalters ④.

4. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB

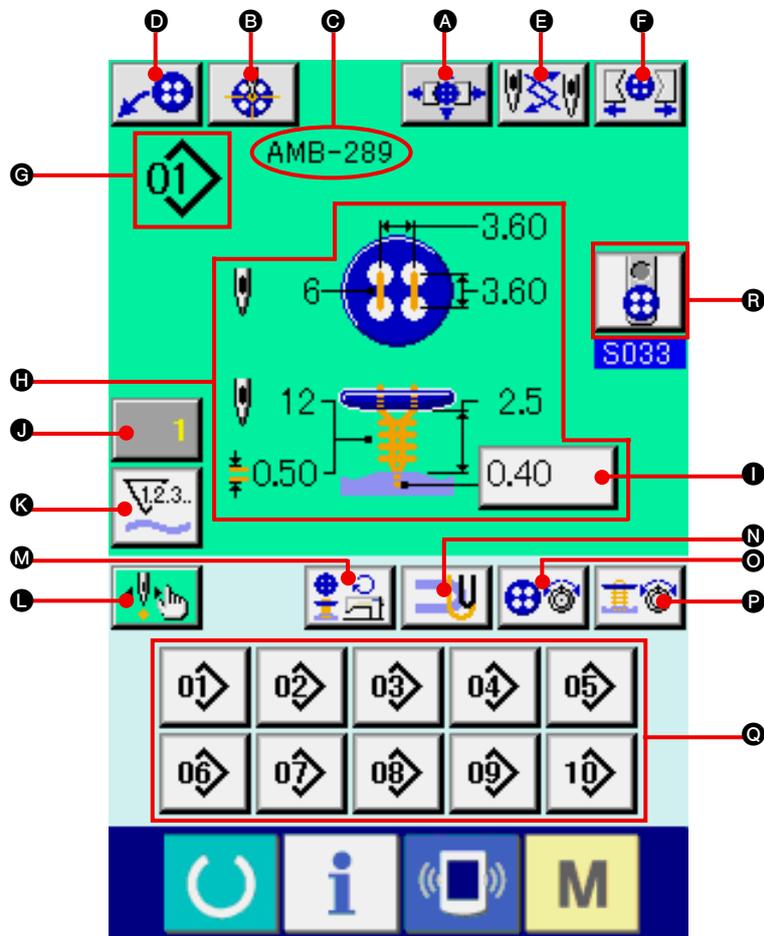
(1) Dateneingabebildschirm



Symbol	Anzeigen	Beschreibung
A	Neumuster-Registriertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Registrierung einer neuen Musternummer. → Siehe " 22. REGISTRIERUNG EINES NEUEN NÄHMUSTERS ".
B	Musterkopiertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für Nähmuster-Kopieren. → Siehe " 23. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN ".
C	Musternamen-Einstelltaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Musternamenseingabe. → Siehe " 6. BENENNUNG VON MUSTERN ".
D	Musternamenanzeige	Hier wird der Name, der für das ausgewählte Nähmuster eingegeben wurde, angezeigt.
E	Nadelwechseltaste	Durch Drücken dieser Taste wird die Nullpunkt-Wiedergewinnung durchgeführt, die Nadel abgesenkt und der Nadelwechselbildschirm angezeigt. → Siehe " 34. NADELWECHSEL ".
F	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
G	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 "5. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL" .
H	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 "8. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (ÖSEN-/BUTZENKNÖPFE)" und "9. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON KNÖPFEN MIT BLINDSTICH (FLACHKNÖPFE)" . * Direktes Annähen von Flachknöpfen an den Stoff → Siehe "10. DATENEINSTELLUNG ZUM DIREKTEN ANNÄHEN VON FLACHKNÖPFEN AN DEN STOFF" . * Annähen von Flachknöpfen mit Blindstich → Siehe "11. DATENEINSTELLUNG ZUM ANNÄHEN VON FLACHKNÖPFEN MIT BLINDSTICH" . * Gegenknopf → Siehe "12. DATENEINSTELLUNG FÜR GEGENKNÖPFE" . * Stielumwickeln → Siehe "13. DATENEINSTELLUNG FÜR STIELUMWICKELN" .
I	Nähdaten-Änderungstaste	Diese Taste dient zum Anzeigen der Nähdatenliste. → Siehe "21. ÄNDERN DER NÄHDATEN" .
J	Drehzahl-Einstelltaste	Der Drehzahl-Einstellbildschirm wird angezeigt. Damit kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und für Stielumwickeln geändert werden. → Siehe "16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL" .
K	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 "17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS" .
L	Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Knopfannäh-Fadenspannung wird angezeigt. → Siehe "18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPIANNUNG" .
M	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 "19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPIANNUNG" .
N	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 "36. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS" .
O	Futtereinstelltaste	Der Futtereinstellbildschirm wird angezeigt. → Siehe "24. FUTTEREINSTELLUNG" .
P	Schrittnähstaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint der Schrittnähbildschirm, auf dem der Nadeleinstichpunkt eingegeben und überprüft werden kann. → Siehe "26. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN" .

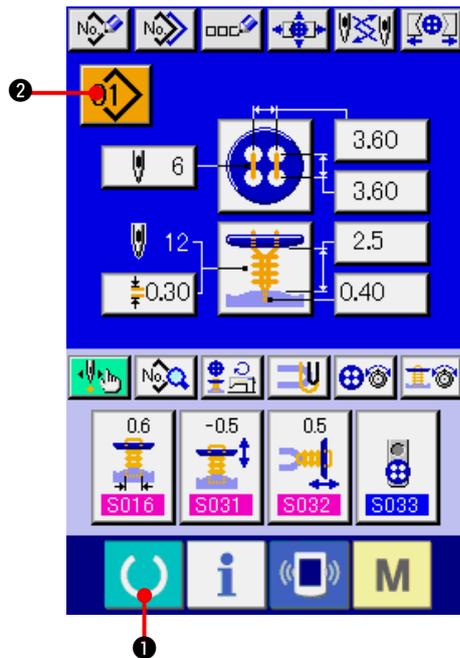
(2) Nähbetriebsbildschirm



Symbol	Anzeigen	Beschreibung
A	Futtereinstelltaste	Der Futtereinstellbildschirm wird angezeigt. → Siehe " 24. FUTTEREINSTELLUNG ".
B	Knopfzentriertaste	Diese Taste wird im Anfangszustand nicht angezeigt. → Siehe " 25. KNOPFZENTRIERUNG ".
C	Musternamensanzeige	Hier wird der in den Musterdaten eingestellte Mustername während des Nähvorgangs angezeigt.
D	Laderbetätigungstaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, bewegt sich der Lader, um den Knopf in das Futter einzusetzen.
E	Nadelwechseltaste	Durch Drücken dieser Taste wird die Nadel abgesenkt und der Nadelwechselbildschirm angezeigt. → Siehe " 34. NADELWECHSEL ".

Symbol	Anzeigen	Beschreibung
F	Futter-Schließen/Öffnen-Taste	Diese Taste dient zum Schließen/Öffnen des Futters. Das Futter bleibt offen, solange die Taste gedrückt gehalten wird.
G	Musternummeranzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Musternummer angezeigt.
H	Musterinhaltsanzeige	Der Inhalt des unter der Musternummer registrierten Musters wird während des Nähvorgangs angezeigt. Der Anzeigehalt hängt von der jeweiligen Nähmethode ab. Der Blindstichbetrag kann nur auf dem Nähbetriebsbildschirm eingestellt werden.
I	Blindstichbetrag-Einstelltaste	Die Einstellung des Blindstichbetrags ist möglich. * Diese Anzeige erscheint nur beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich oder Flachknöpfen mit Blindstich.
J	Zählerwert-Änderungstaste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe " 32. VERWENDUNG DES ZÄHLERS ".
K	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe " 32. VERWENDUNG DES ZÄHLERS ".
L	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint der Schrittnähbildschirm, auf dem der Nadeleinstichpunkt eingegeben und überprüft werden kann. → Siehe " 26. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN ".
M	Drehzahl-Einstelltaste	Der Drehzahl-Einstellbildschirm wird angezeigt. Damit kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und für Stielumwickeln geändert werden. → Siehe " 16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL ".
N	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 Verstärkungfadens. → Siehe " 17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS ".
O	Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Knopfannäh-Fadenspannung wird angezeigt. → Siehe " 18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG ".
P	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 " 19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG ".
Q	Direktwahltasten	Die unter der jeweiligen Taste registrierte Musternummer wird gewählt. → Siehe " 37. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS ".
R	Knopflader-Wahltaste	Der gegenwärtig gewählte Knopflader wird auf der Taste angezeigt. Wenn die Taste gedrückt wird, kann der Zustand des Knopfladers geändert werden.

5. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL

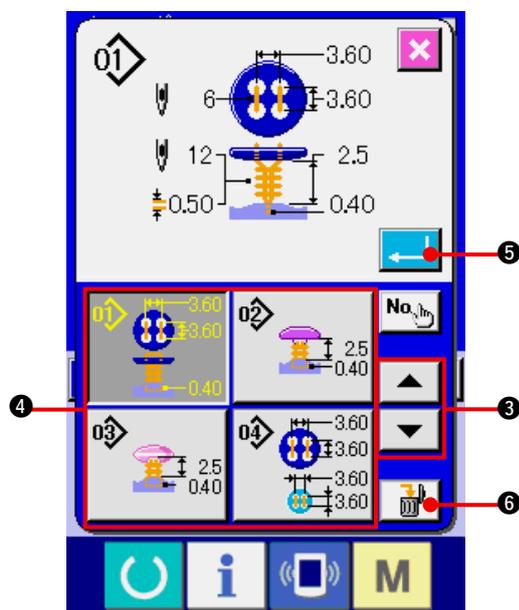


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Der Einstellungsinhalt kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) geändert werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste  ①, um den Dateneingabebildschirm anzuzeigen.

2) Aufrufen des Musternummer- Auswahlbildschirms

Durch Drücken der Musternummer-Wahltaste  ② 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  ③ werden die registrierten Musternummertasten ④ der Reihe nach angezeigt. Der Inhalt der unter der Musternummer eingegebenen Nähdaten wird auf der jeweiligen Taste angezeigt. Drücken Sie die gewünschte Musternummertaste ④ in diesem Feld.

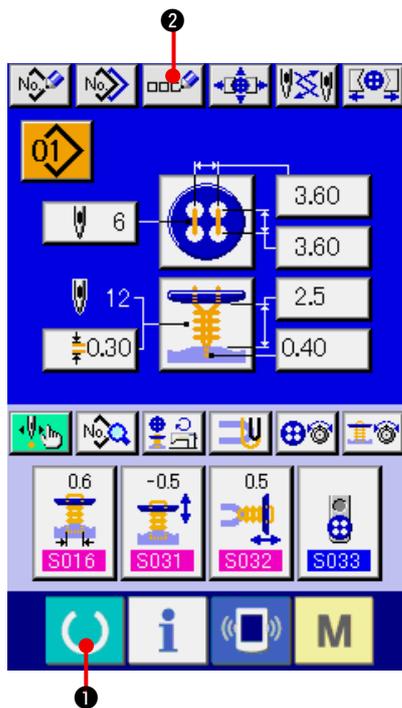
4) Festlegen der Musternummer

Durch Drücken der Eingabetaste  ⑤ wird der Musternummer-Auswahlbildschirm geschlossen. Damit ist die Auswahl abgeschlossen.

- * Wenn Sie das registrierte Muster löschen wollen, drücken Sie die Löschtaste  ⑥. Muster, die für Zyklusnähen registriert worden sind, können jedoch nicht gelöscht werden.

6. BENENNUNG VON MUSTERN

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

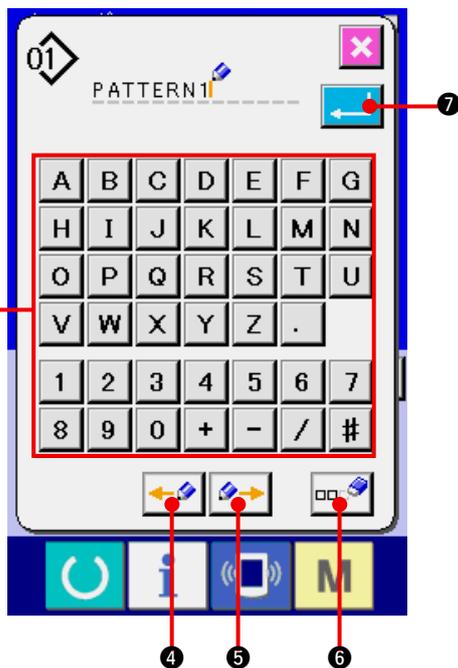


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

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

2) Aufrufen des Zeicheneingabebildschirms

Drücken Sie die Zeicheneingabetaste  ②, um den Zeicheneingabebildschirm anzuzeigen.



3) Eingeben von Zeichen

Drücken Sie die gewünschte Zeichentaste ③, um das entsprechende Zeichen einzugeben. Sie können alphanumerische Zeichen ( bis  und  bis ) und Sonderzeichen (, , , , , ) eingeben. Bis zu 14 Zeichen können eingegeben werden. Der Cursor kann mit der Cursor-Linksverschiebungstaste  ④ und der Cursor-Rechtsverschiebungstaste  ⑤ verschoben werden. Wenn Sie ein eingegebenes Zeichen löschen wollen, verschieben Sie den Cursor zur Position des zu löschenden Zeichens, und drücken Sie die Löschtaste  ⑥.

4) Beenden der Zeicheneingabe

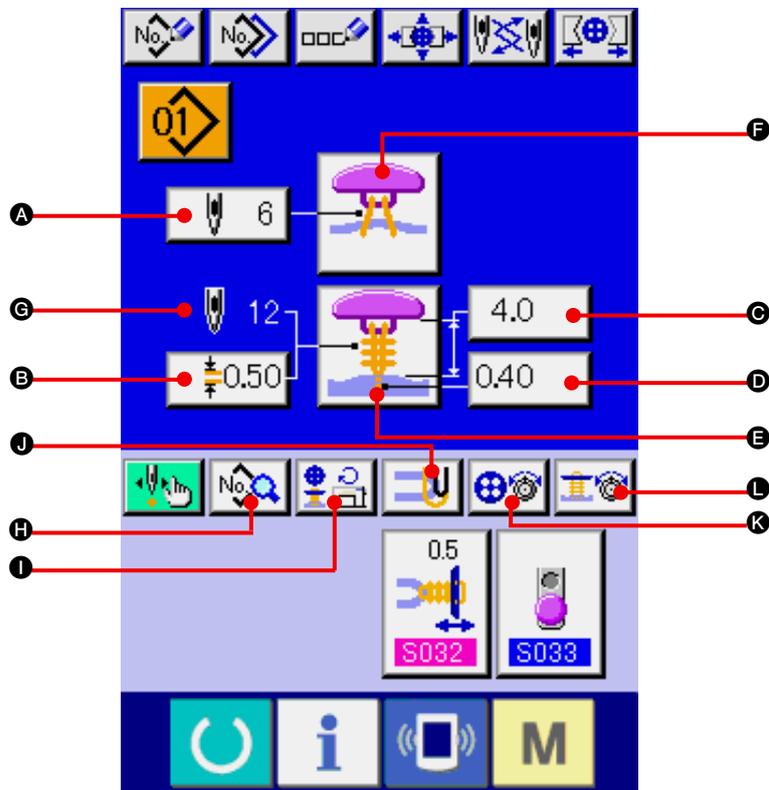
Press ENTER button  ⑦, um die Zeicheneingabe zu beenden. Anschließend werden die eingegebenen Zeichen im oberen Teil des Dateneingabebildschirms (blau) angezeigt.

7. LISTE DER NÄHMETHODEN UND NÄHFORMEN

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

8. 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  **H**, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor. → Siehe ["21. ÄNDERN DER NÄHDATEN"](#).

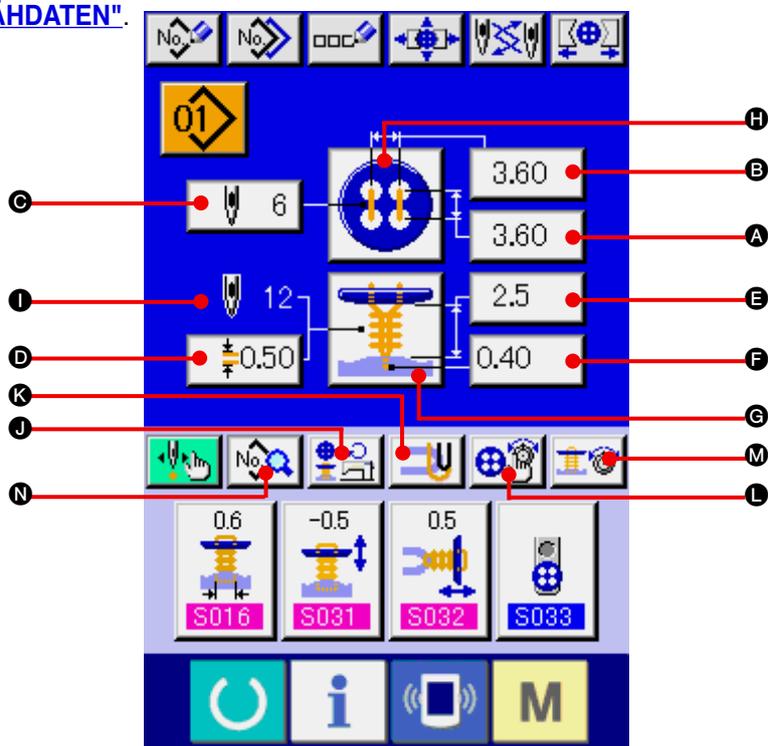


Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
A	S012 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
B	S113 Stielumwickelungsteilung	0,05 bis 3,00	0,05 mm	0,30
C	S027 Knopfannähhöhe	0 bis 15,0	0,1 mm	Ösenknopf: 3.5 Butzenknopf: 2.5
D	S017 Blindstichbetrag	-1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40
E	S001 Wahl der Nähmethode	Siehe "14. WAHL DER NÄHMETHODE" .		
F	S002 Wahl der Nähform	Siehe "15. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL" .		
G	Anzeige der Stichzahl für Stielumwickelung	Die tatsächlich genähte Stichzahl für Stielumwickelung wird angezeigt.		
I	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe "16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL" .		
J	Verstärkungsfaden-Einstellung	Siehe "17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS" .		
K	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe "18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPPANNUNG" .		
L	Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung	Siehe "19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPPANNUNG" .		

9. 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  **N**, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor. → Siehe

["21. ÄNDERN DER NÄHDATEN"](#).

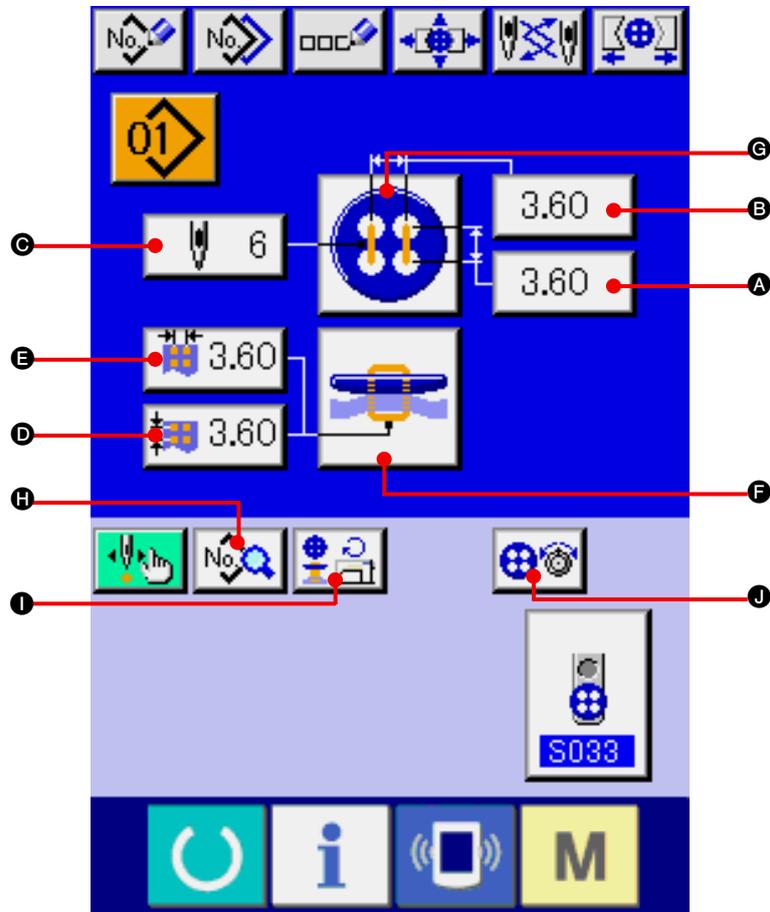


Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
A	S008 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
B	S009 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
C	S012 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
D	S113 Stielumwicklungsteilung	0,05 bis 3,00	0,05 mm	0,30
E	S026 Knopfannähhöhe	0,5 bis 15,0	0,1 mm	2,5
F	S017 Blindstichbetrag	-1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40
G	S001 Wahl der Nähmethode	Siehe "14. WAHL DER NÄHMETHODE" .		
H	S002 Wahl der Nähform	Siehe "15. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL" .		
I	Anzeige der Stichzahl für Stielumwicklung	Die tatsächlich genähte Stichzahl für Stielumwicklung wird angezeigt.		
J	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe "16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAH" .		
K	Verstärkungsfaden-Einstellung	Siehe "17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS" .		
L	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe "18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPIANNUNG" .		
M	Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung	Siehe "19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPIANNUNG" .		

10. 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  **H**, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

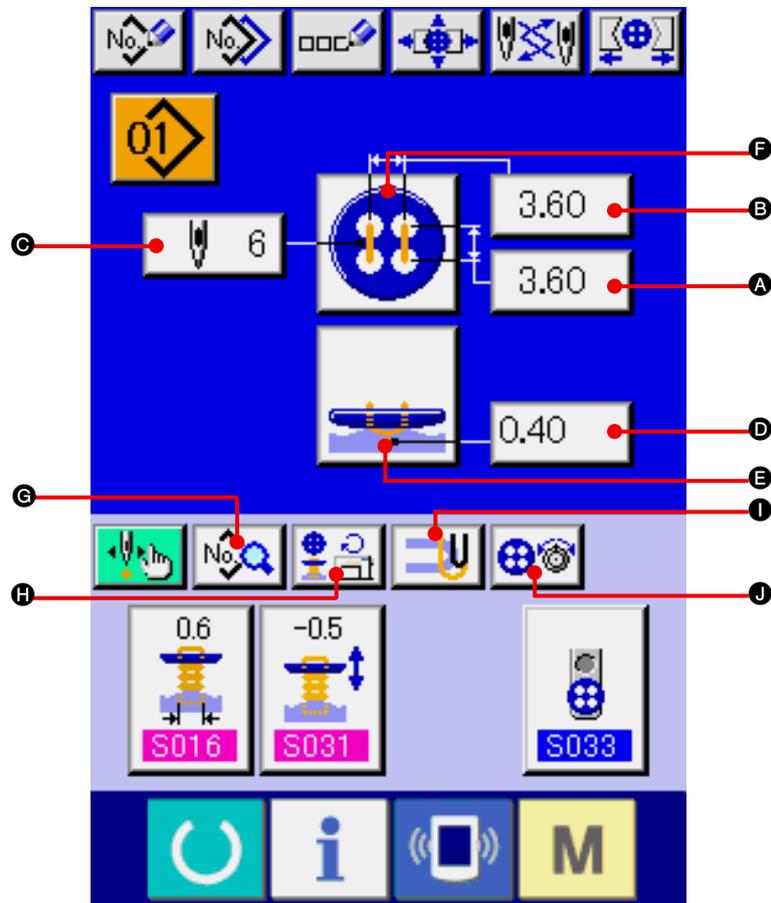
→ Siehe ["21. ÄNDERN DER NÄHDATEN"](#).



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
A	S008 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
B	S009 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
C	S012 Stichzahl für Knopfannähen	2 bis 32	2 Stiche	6
D	S010 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20
E	S011 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20
F	S001 Wahl der Nähmethode	Siehe "14. WAHL DER NÄHMETHODE" .		
G	S002 Wahl der Nähform	Siehe "15. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL" .		
I	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe "16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL" .		
J	Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung	Siehe "18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPIGUNG" .		

11. 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  **G**, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.
→ Siehe "[21. ÄNDERN DER NÄHDATEN](#)".



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
A	S008 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
B	S009 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
C	S012 Stichzahl für Knopfnähen	2 bis 32	2 Stiche	6
D	S017 Blindstichbetrag	-1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40
E	S001 Wahl der Nähmethode	Siehe " 14. WAHL DER NÄHMETHODE ".		
F	S002 Wahl der Nähform	Siehe " 15. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL ".		
H	Einstellung der Nähmaschinen-drehzahl	Siehe " 16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAH ".		
I	Verstärkungsfaden-Einstellung	Siehe " 17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS ".		
J	Einstellung der Knopfnäh-Fadenspannung	Siehe " 18. EINGABE DER KNOPFNÄH-FADENS ".		

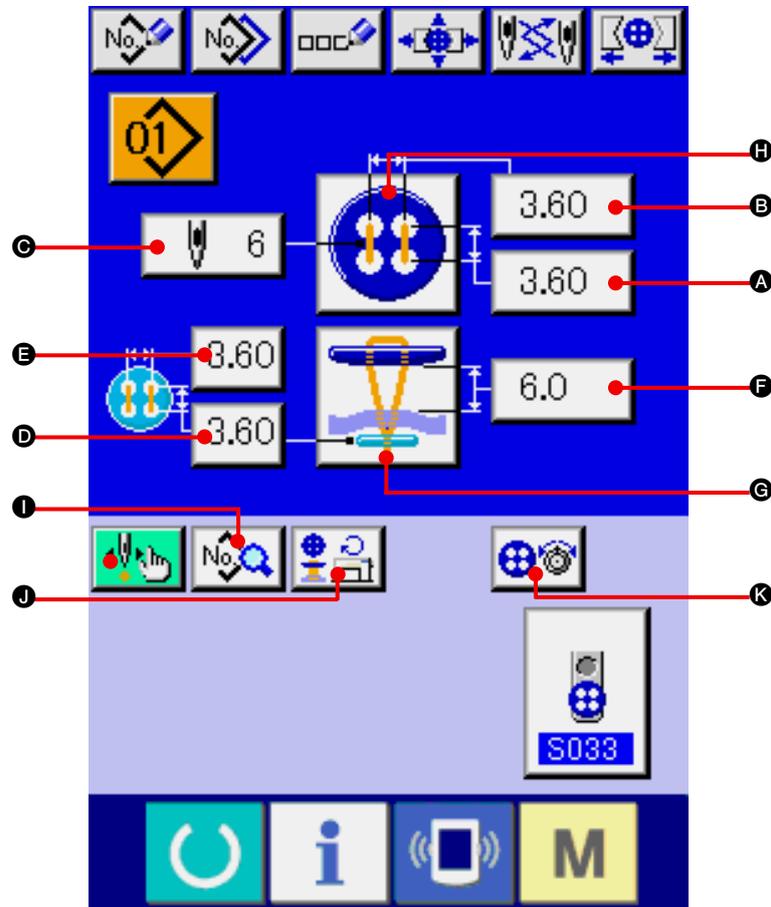
12. DATENEINSTELLUNG FÜR GEGENKNÖPFE

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



➊, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

→ Siehe „[21. ÄNDERN DER NÄHDATEN](#)“.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
A	S008 Knopflochabstand (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
B	S009 Knopflochabstand (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60
C	S012 Stichzahl für Knopfnähen	2 bis 32	2 Stiche	6
D	S010 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (längs)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20
E	S011 Intervall des Untertransport-Nadeleinstichs (quer)	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20
F	S028 Knopfhöhe (Gegenknopf)	0 bis 20,0	0,1 mm	4,5
G	S001 Wahl der Nähmethode	Siehe " 14. WAHL DER NÄHMETHODE ".		
H	S002 Wahl der Nähform	Siehe " 15. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL ".		
J	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe " 16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL ".		
K	Einstellung der Knopfnäh-Fadenspannung	Siehe " 18. EINGABE DER KNOPFNÄH-FADENSPIGUNG ".		

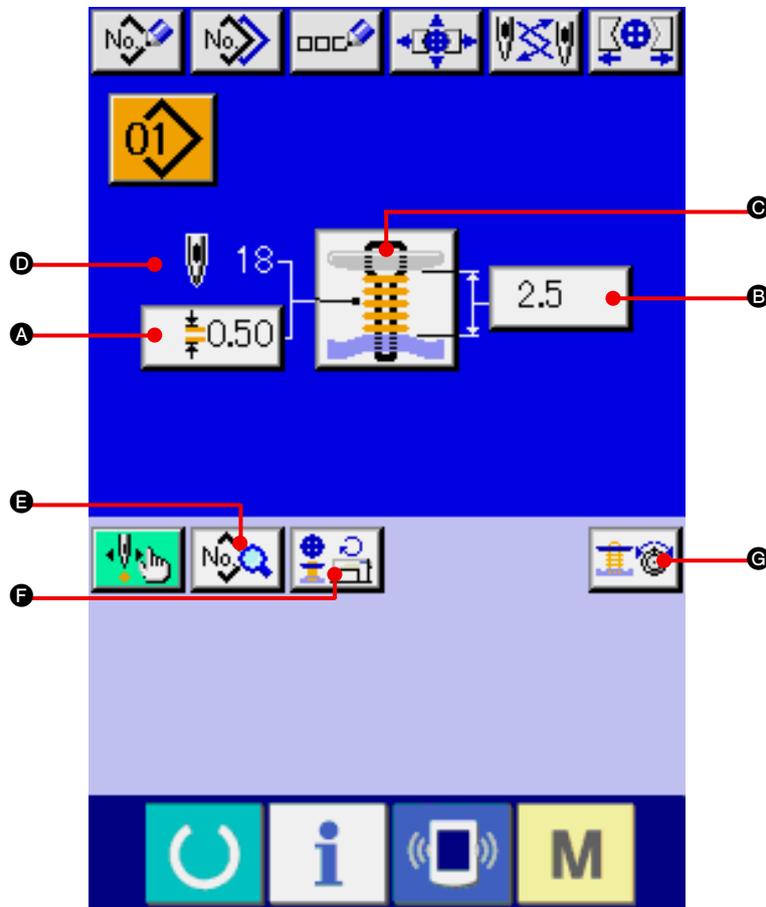
13. DATENEINSTELLUNG FÜR STIELUMWICKELUNG

Die nachstehenden Posten können auf dem Dateneingabebildschirm für Stielumwicklung eingestellt werden. Um eine detailliertere Einstellung durchzuführen, drücken sie die Nähdaten-Anzeigetaste



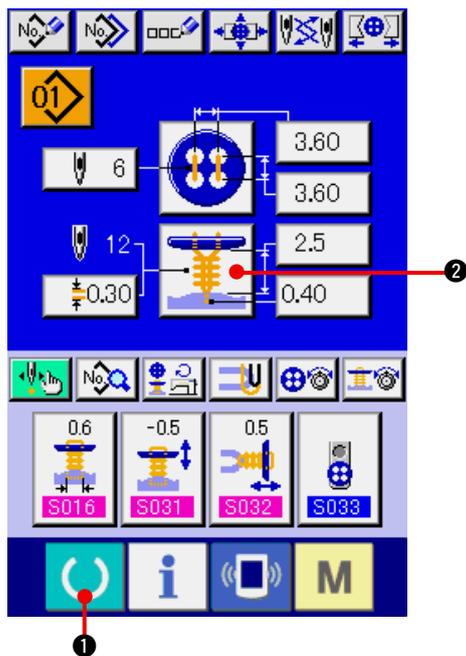
E, und nehmen Sie die Einstellung auf dem Nähdatenbildschirm vor.

→ Siehe ["21. ÄNDERN DER NÄHDATEN"](#).



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
A	S113 Stielumwicklungsteilung	0,05 bis 3,00	0,05 mm	0,30
B	S026 Knopfannähhöhe	0,5 bis 15,0	0,1 mm	2,5
C	S001 Wahl der Nähmethode	Siehe "14. WAHL DER NÄHMETHODE" .		
D	Anzeige der Stichzahl für Stielumwicklung	Die tatsächlich genähte Stichzahl für Stielumwicklung wird angezeigt.		
F	Einstellung der Nähmaschinendrehzahl	Siehe "16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL" .		
G	Einstellung der Stielumwicklungs-Fadenspannung	Siehe "19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPIGUNG" .		

14. 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  ①, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Nähmethoden- Auswahlbildschirms.

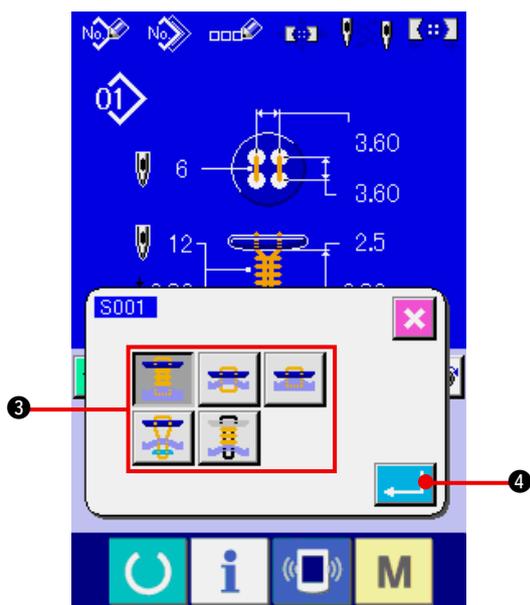
Drücken Sie die Nähmethoden-Wahltaste  ②, um den Nähform-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

3) Auswählen der Nähmethode.

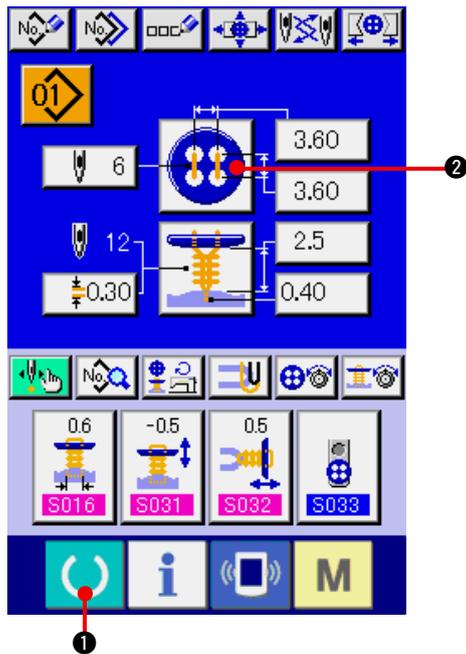
Drücken Sie die gewünschte Nähmethoden-Wahltaste ③.

4) Beenden der Nähmethoden-Auswahl.

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



15. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL

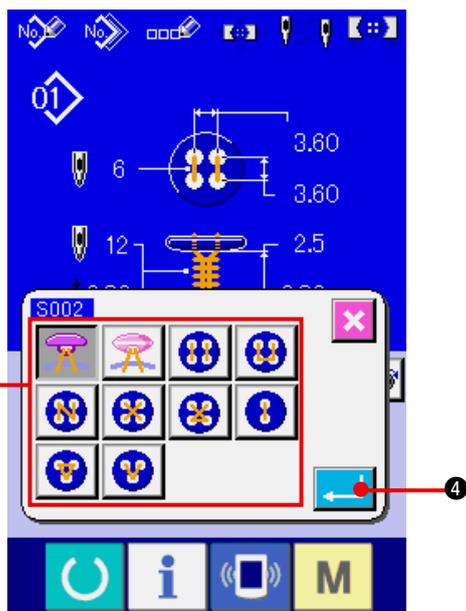


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

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

2) Aufrufen des Nähform-Auswahlbildschirms

Drücken Sie die Nähformtaste  ②, um den Nähform-Auswahlbildschirm anzuzeigen.



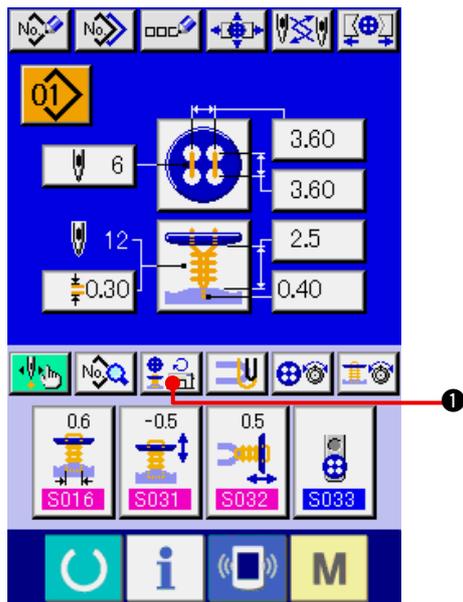
3) Auswählen der Nähform

Drücken Sie die Nähformtaste ③, die der zu nähenden Form entspricht.

4) Beenden der Nähform-Auswahl

Wenn Sie die Eingabetaste  ④ drücken, wird die Formauswahl beendet, und die ausgewählte Nähform wird auf dem Dateneingabebildschirm (blau) angezeigt.

16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL



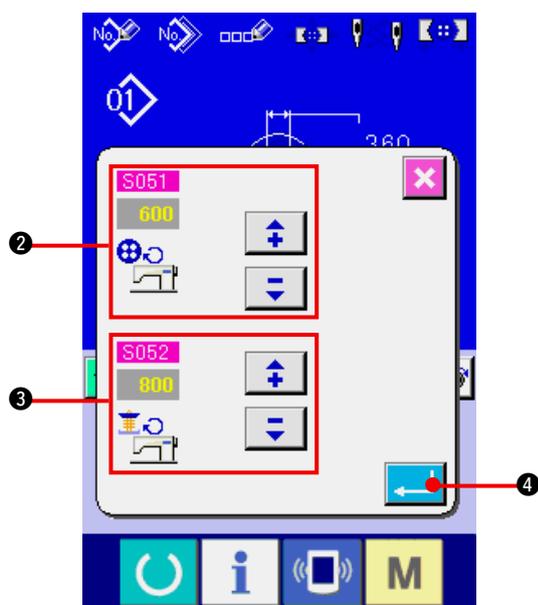
1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

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 

①, um den Drehzahl-Einstellbildschirm anzuzeigen. Hier kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und Stielumwickeln eingestellt werden.



Drücken Sie die Eingabetaste  ④ nach

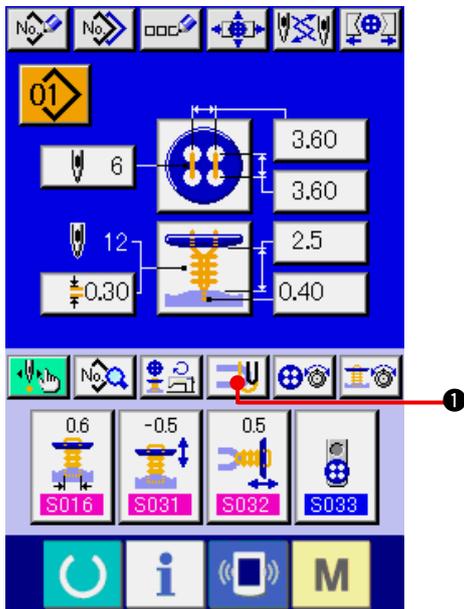
der Eingabe mit den Pfeiltasten (auf/ab) 

 ② und ③, um die Daten festzulegen.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
②	S051 Drehzahl für Knopfannähen	200 bis 1200	100 sti/min	600
③	S052 Drehzahl für Stielumwickeln	200 bis 1800	100 sti/min	800

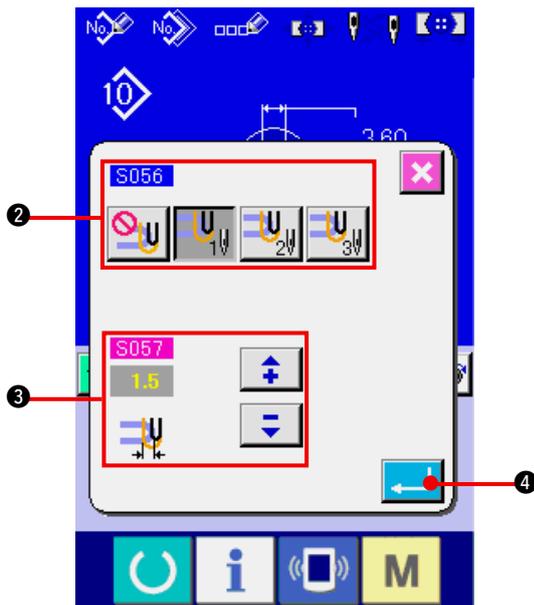
17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS

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  ①, um den Verstärkungsfaden-Einstellbildschirm anzuzeigen.



Stichzahl ② und Betrag ③ des Verstärkungsfadens können eingestellt werden.

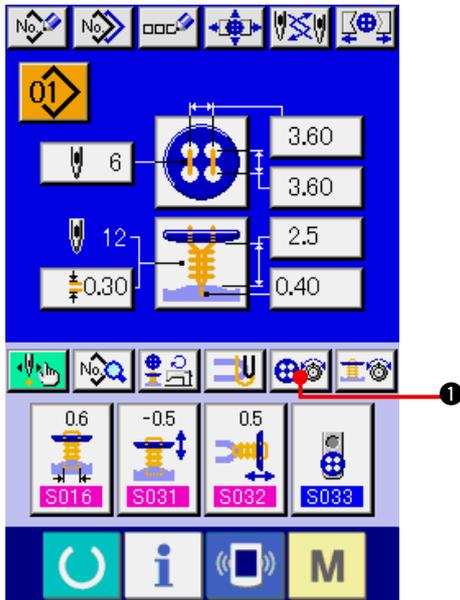
Drücken Sie die Eingabetaste  ④ nach der Eingabe, um die Daten festzulegen.

Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
②	S056 Stichzahl für Verstärkungsfaden	 : Ohne Verstärkungsfaden  : 1 Stich  : 2 Stiche  : 3 Stiche	---	 : 1 Stich
③	S057 Betrag des Verstärkungsfadens	0 bis 5,0	0,1 mm	1,5

18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPIGUNG

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

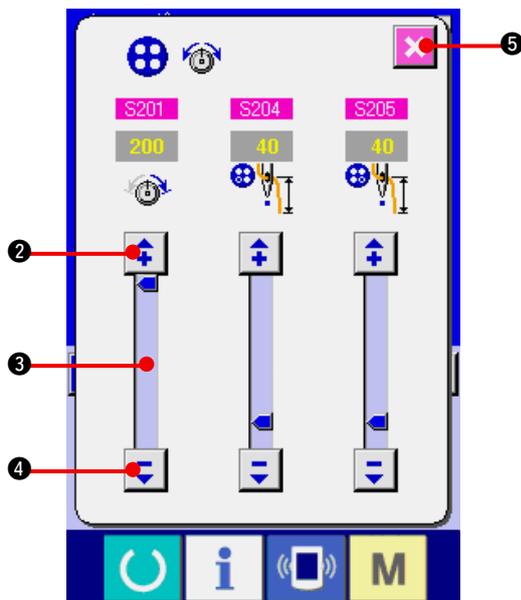


1) Aufrufen des Bildschirms für vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung.

Drücken Sie die Taste für vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung  ①, 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.



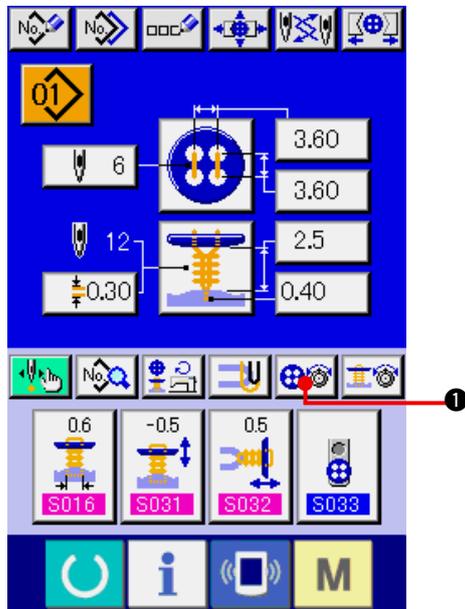
Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab)   (② und ④) bzw. dem Schieberegler ③ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste  ⑤ 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 "[36. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS](#)"
und "[37. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS](#)".

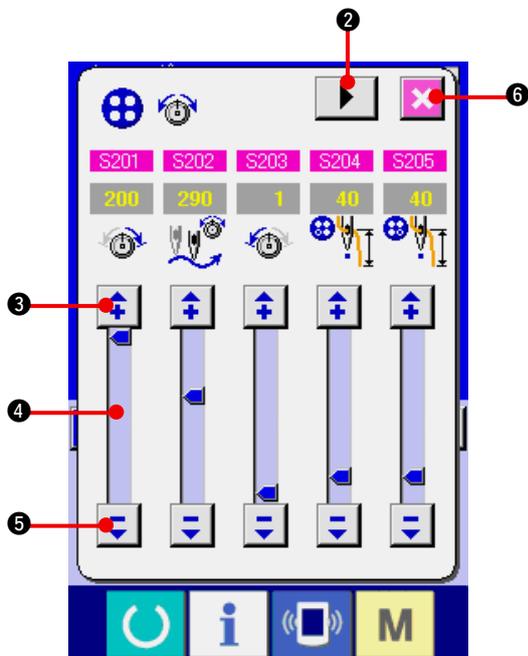


1) Aufrufen des Bildschirms für detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung.

Drücken Sie die Taste für detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung  ①, 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.



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  ② weiter, um die Einstellung der Fadenspannung durchzuführen.

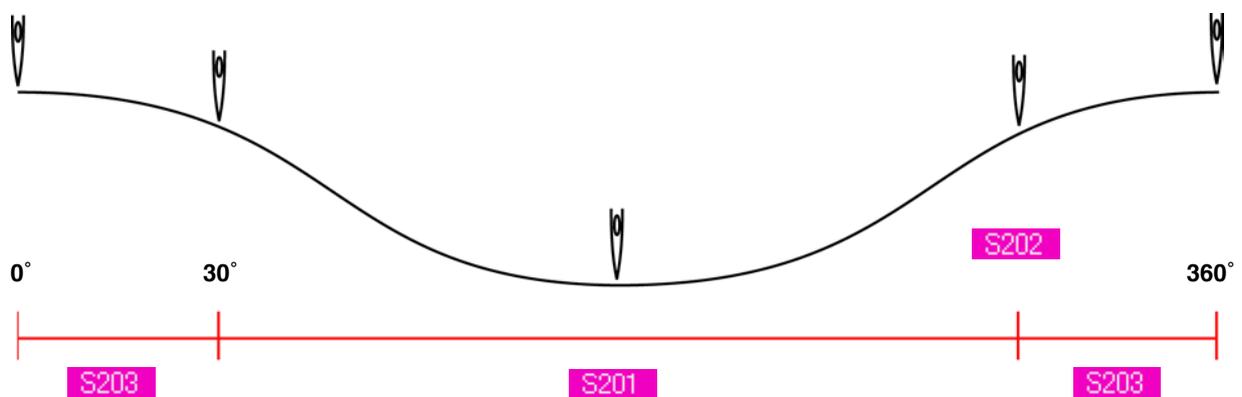
Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab)  (③ und ⑤) bzw. dem Schieberegler ④ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste  ⑥ wird der Bildschirm geschlossen und der Dateneingabebildschirm angezeigt.

(3) Veränderbare Nähdaten

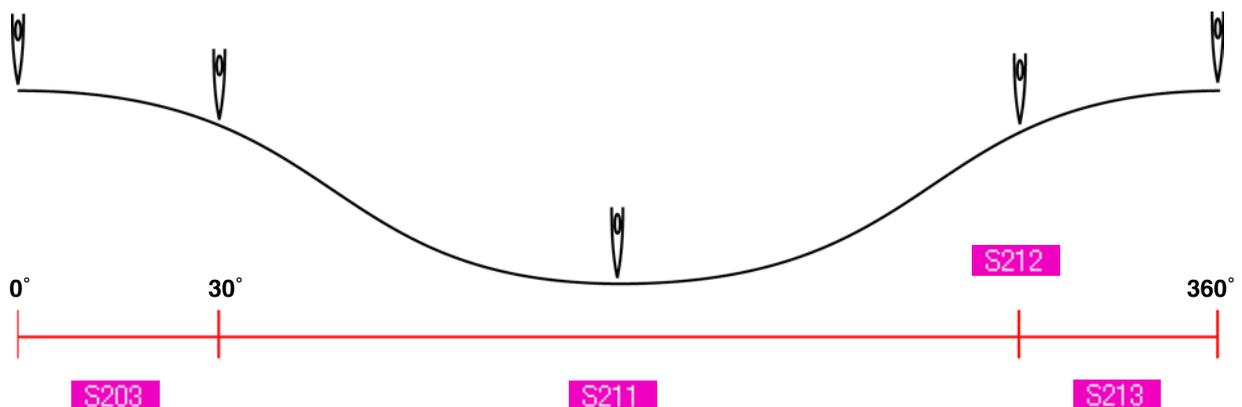
1) Normalstiche für Knopfannähen

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S201	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Knopfannähen (Normalstiche)	0 bis 200	1	155	
S202	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Knopfannähen (Normalstiche)	180 bis 355	1°	290	
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	40	
S205	Fadenrestlänge vor dem Nähen der rechten Seite für Knopfannähen	1 bis 100	1	50	



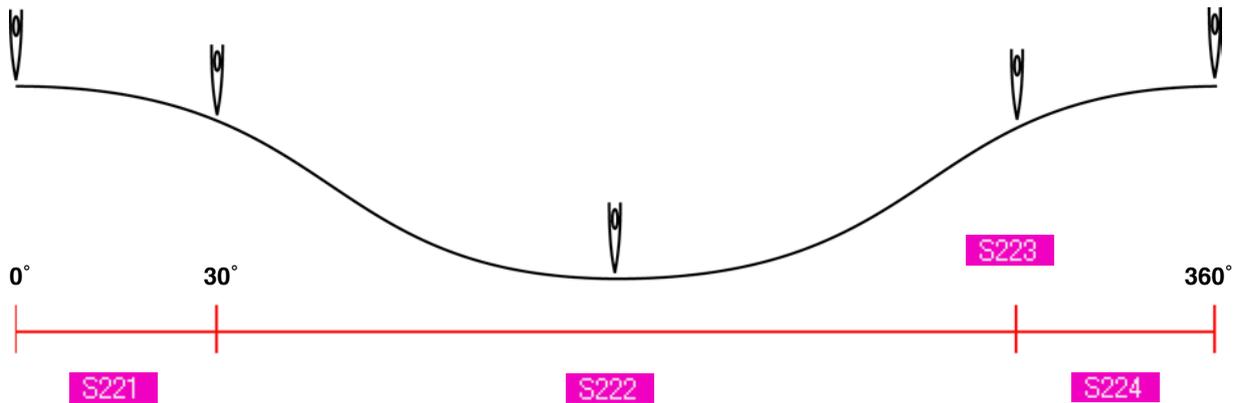
2) Letzter Stich für Knopfannähen (nur mit detaillierter Einstellung)

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°	290	
S213	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Knopfannähen (letzter Stich)	0 bis 200	1	0	



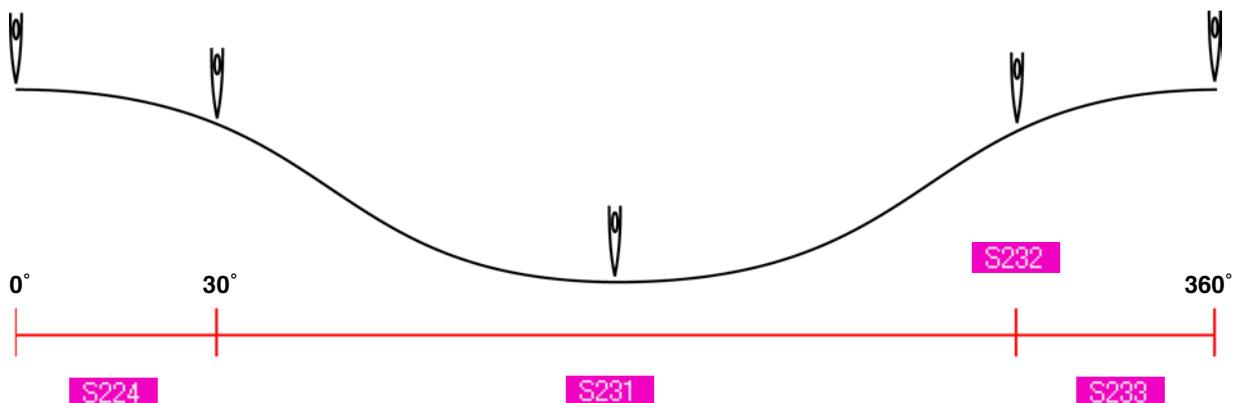
3) 1. Stich für Knopfannähen (nur mit detaillierter Einstellung)

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S221	Fadenspannung am Anfang des 1. Sticks 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°	290	
S224	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Knopfannähen (1. Stich)	0 bis 200	1	200	



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

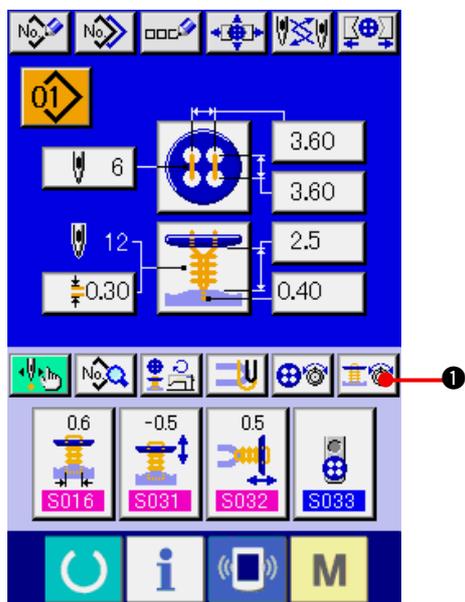
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S231	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Knopfannähen (2. Stich)	0 bis 200	1	200	
S232	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Knopfannähen (2. Stich)	180 bis 355	1°	290	
S233	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Knopfannähen (2. Stich)	0 bis 200	1	200	



19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPIGUNG

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

(1) Für vereinfachte Eingabe

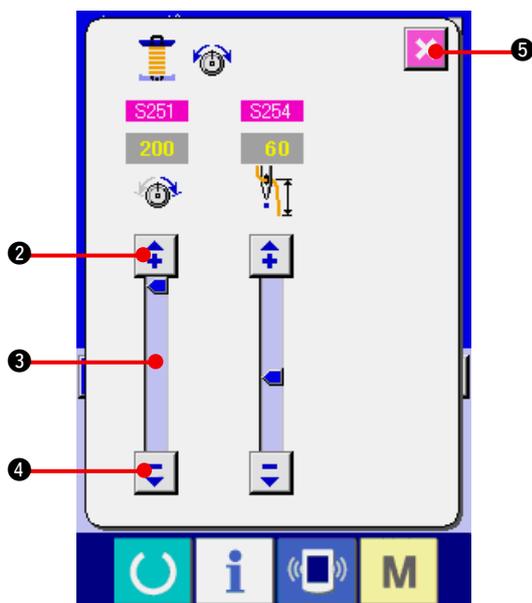


1) Aufrufen des Bildschirms für vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung.

Drücken Sie die Taste für vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung  ①, um den Bildschirm für vereinfachte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung anzuzeigen. Nun können Sie die Restfadenslänge vor dem Nähen und die Fadenspannung der Normalstiche für Stielumwickeln einstellen.



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



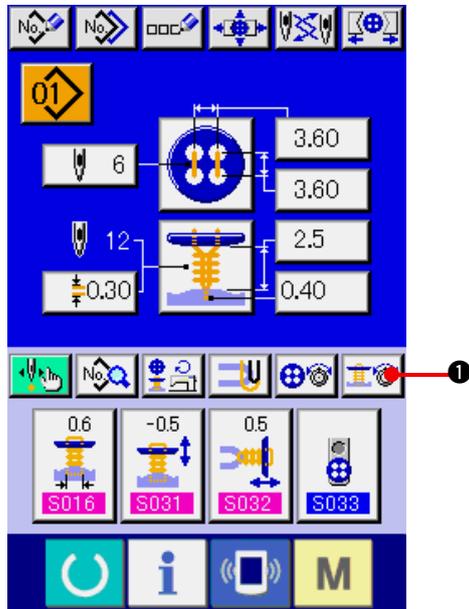
Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab)  (② und ④) bzw. dem Schieberegler ③ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste  ⑤ 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 "[36. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS](#)" und "[37. ANPASSEN DES NÄHBETRIEBSBILDSCHIRMS](#)".

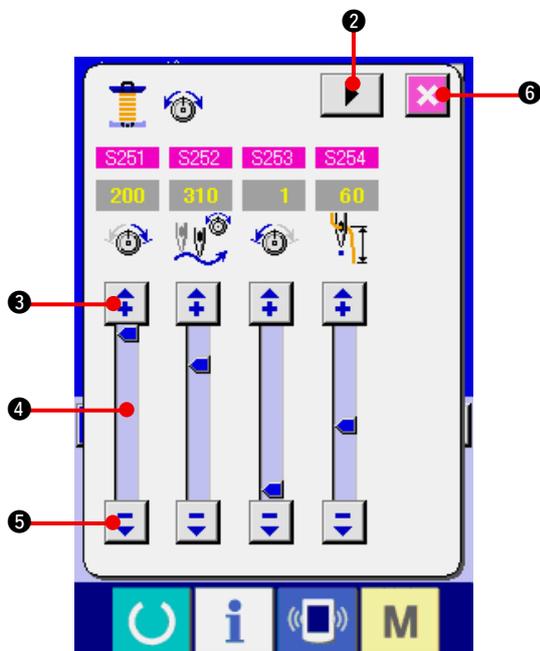


1) Aufrufen des Bildschirms für detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung.

Drücken Sie die Taste für detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung  ①, um den Bildschirm für detaillierte Einstellung der Stielumwickelungs-Fadenspannung anzuzeigen. Nun können Sie die Restfadenslänge vor dem Nähen und die Fadenspannung der Normalstiche für Stielumwickeln einstellen.



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  ② weiter, um die Einstellung der Fadenspannung durchzuführen.

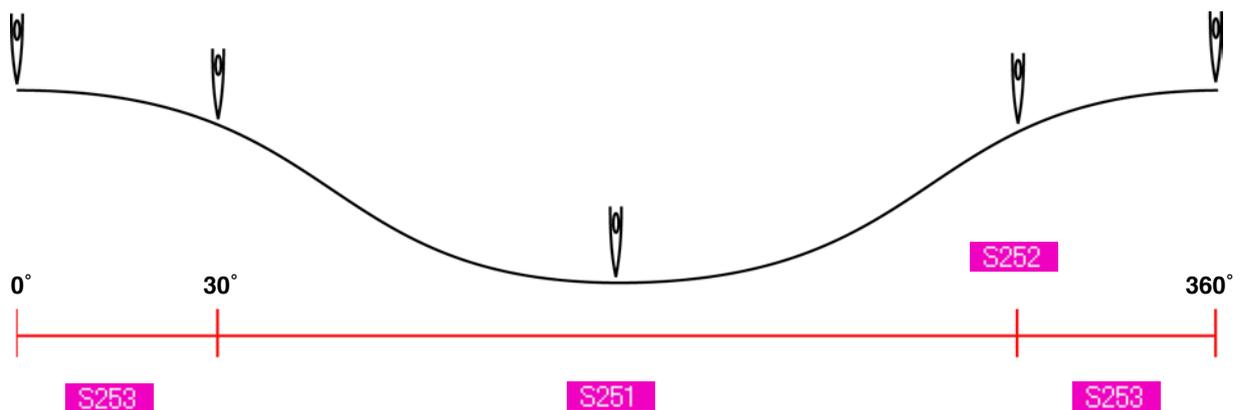
Die Datenbearbeitung kann mit den Pfeiltasten (auf/ab)  (③ und ⑤) bzw. dem Schieberegler ④ durchgeführt werden. Die Daten können bei der Bearbeitung festgelegt werden.

Durch Drücken der Abbruchtaste  ⑥ wird der Bildschirm geschlossen und der Dateneingabebildschirm angezeigt.

(3) Veränderbare Nähdaten

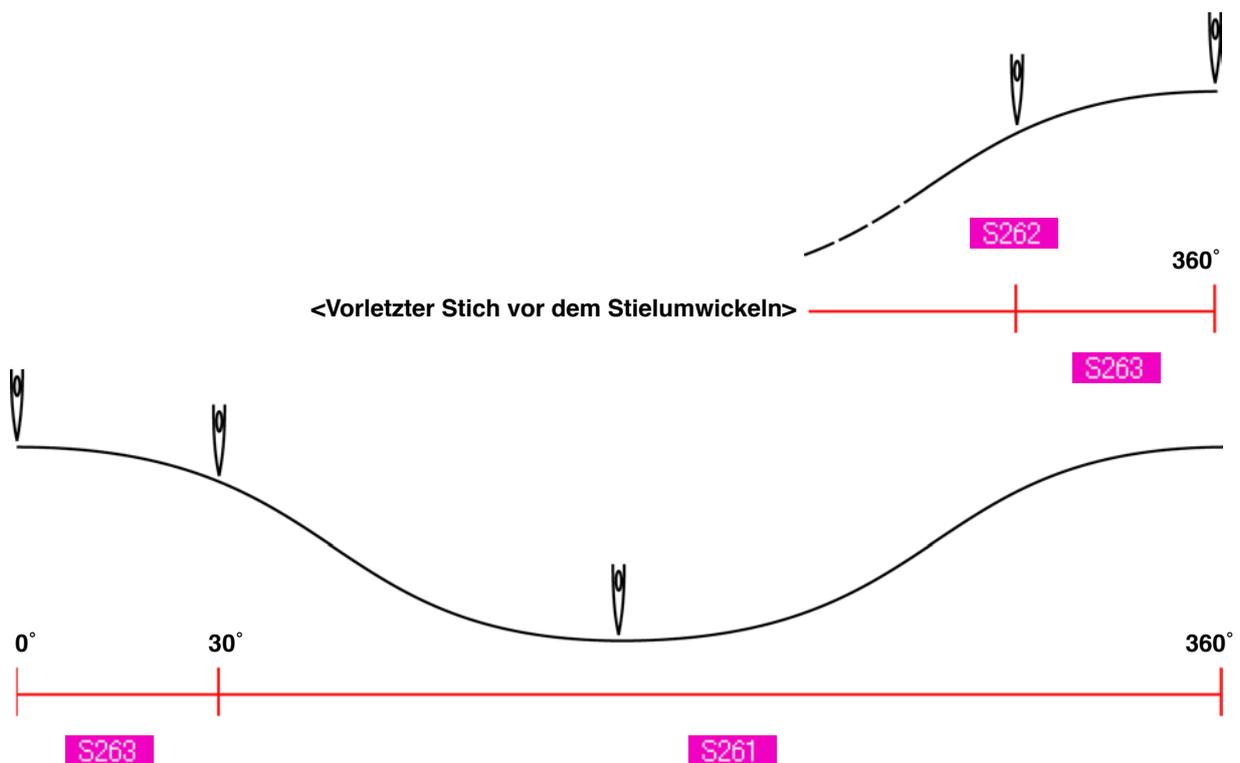
1) Normalstiche für Stielumwickeln

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S251	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Stielumwickeln (Normalstiche)	0 bis 200	1	155	
S252	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Stielumwickeln (Normalstiche)	180 bis 355	1°	310	
S253	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Stielumwickeln (Normalstiche)	0 bis 200	1	1	
S254	Fadenrestlänge vor dem Stielumwickeln	1 bis 100	1	50	



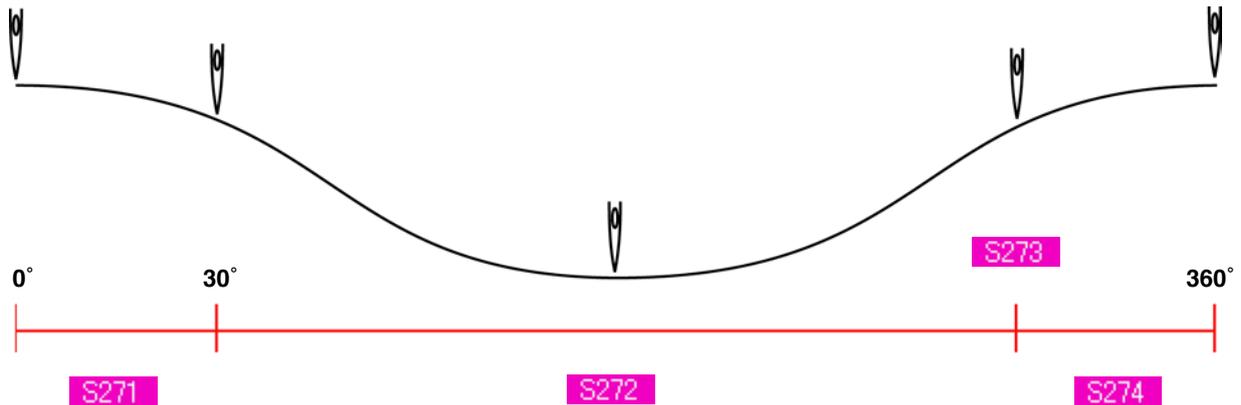
2) Letzter Stich für Stielumwickeln (nur mit detaillierter Einstellung)

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	0	



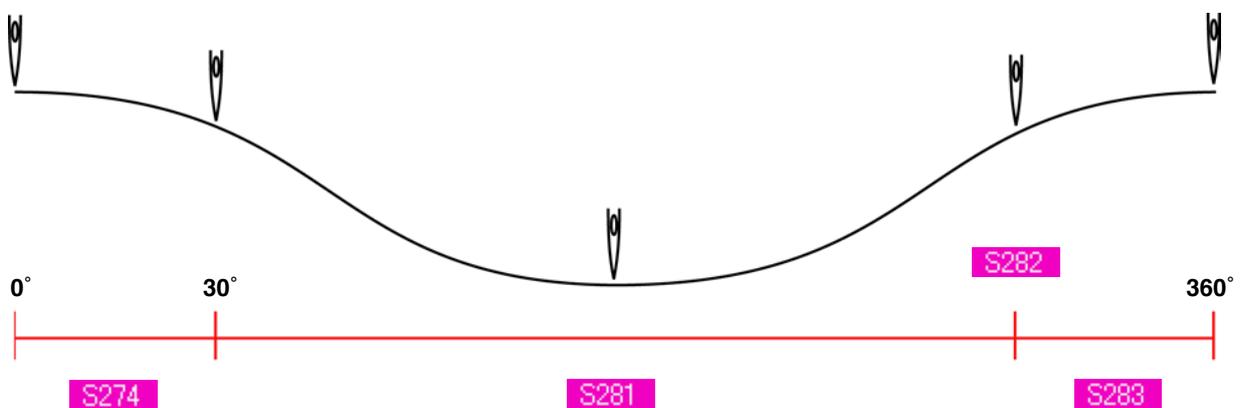
3) 1. Stich für Stielumwickeln (nur mit detaillierter Einstellung)

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S271	Fadenspannung am Anfang des 1. Sticks 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°	310	
S274	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Stielumwickeln (1. Stich)	0 bis 200	1	200	



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

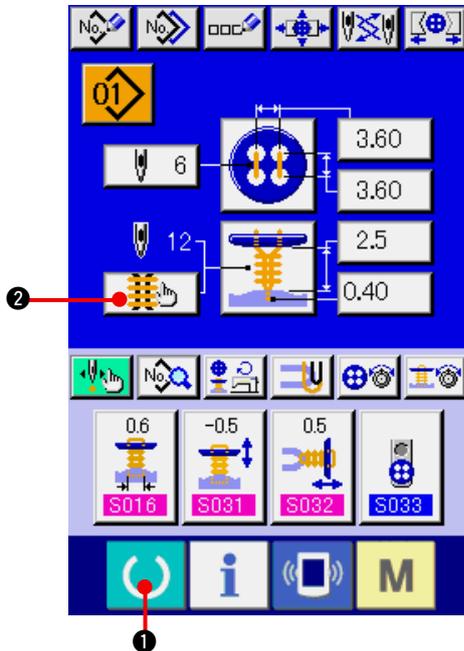
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangswert	Bemerkungen
S281	Fadenspannung bei Tiefstellung der Nadel für Stielumwickeln (2. Stich)	0 bis 200	1	200	
S282	Umschaltwinkel der Fadenspannung für Stielumwickeln (2. Stich)	180 bis 355	1°	310	
S283	Fadenspannung bei Hochstellung der Nadel für Stielumwickeln (2. Stich)	0 bis 200	1	200	



20. DETAILIERTE 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 "[36. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS](#)".

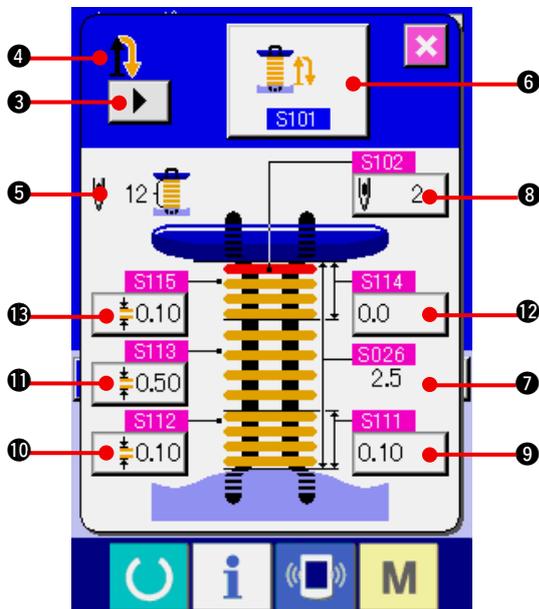


1) Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

Die detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste  **1**, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Bildschirms für detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten.

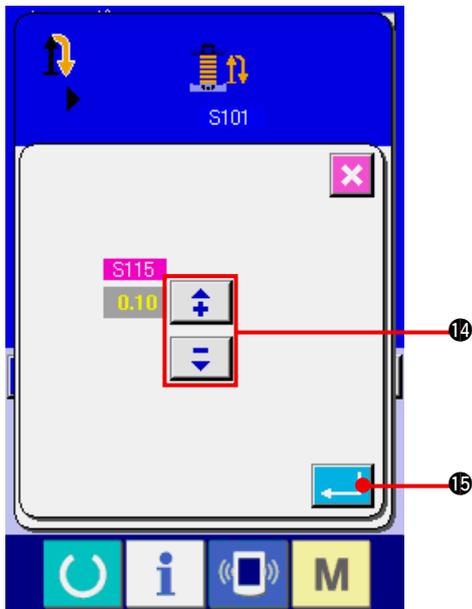
Drücken Sie die Taste für detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten  **2**, um den Bildschirm für detaillierte Eingabe der Stielumwickelungsdaten anzuzeigen.



Auf der ersten Seite können die Näh einstellungsdaten des letzten Zyklus eingestellt werden, und die Datenseiten der vorhergehenden Zyklen können mit der Seitenwechseltaste  **3** der Reihe nach angefahren werden. Außerdem wird die Seite, auf der die Einstellung durchgeführt wird, bei **4** in Orange angezeigt.

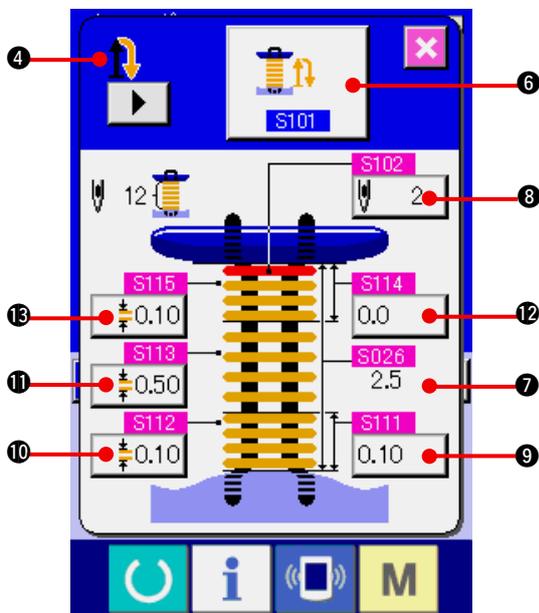
5 ist die tatsächlich genähte Stielumwickelungs-Stichzahl, deren Anzeige bei jeder Änderung der Einstellung aktualisiert wird.

Wenn eine der Datenänderungstasten (**6** bis **13**) gedrückt wird, erscheint das Änderungsfenster.



Die Datenbearbeitung wird mit der Auswahltaste oder den Tasten   (14) durchgeführt.

Drücken Sie die Eingabetaste  (15), um die Daten festzulegen.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
⑥	S101 Anzahl der Stielumwicklungen	 Ohne Stielumwickeln  : 1-mal  : 2-mal  : 3-mal  : 4-mal	---	 : 2-mal
⑦	S026 Knopfannähöhe	Bearbeitung auf dem Dateneingabebildschirm oder Nähbetriebsbildschirm durchführen.		
⑧	S102 Stichzahl am oberen Ende der Stielumwicklung	1 bis 9	1-mal	1

Falls die Anzeige ④ die erste ist.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
⑨	S111 Stielumwickelungs-Ganghöhe (unterer Abschnitt der Spitze)	0,0 bis 3,0	0,1	0,1
⑩	S112 Stielumwickelungs-Gangteilung (unterer Abschnitt der Spitze)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10
⑪	S113 Stielumwickelungs-Gangteilung (Mitte der Spitze)	0,05 bis 3,00	0,05	0,30
⑫	S114 Stielumwickelungs-Ganghöhe (oberer Abschnitt der Spitze)	0 bis 3,0	0,1	0,0
⑬	S115 Stielumwickelungs-Gangteilung (oberer Abschnitt der Spitze)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10

Falls die Anzeige ④ die zweite ist.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
⑨	S121 Stielumwicklungshöhe (unterer Abschnitt der 2.)	0 bis 3,0	0,1	0,2
⑩	S122 Stielumwicklungsteilung (unterer Abschnitt der 2.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10
⑪	S123 Stielumwicklungsteilung (Mitte der 2.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,50
⑫	S124 Stielumwicklungshöhe (oberer Abschnitt der 2.)	0 bis 3,0	0,1	0,1
⑬	S125 Stielumwicklungsteilung (oberer Abschnitt der 2.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10

Falls die Anzeige ④ die dritte ist.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
⑨	S131 Stielumwicklungshöhe (unterer Abschnitt der 3.)	0 bis 3,0	0,1	0,2
⑩	S132 Stielumwicklungsteilung (unterer Abschnitt der 3.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10
⑪	S133 Stielumwicklungsteilung (Mitte der 3.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,50
⑫	S134 Stielumwicklungshöhe (oberer Abschnitt der 3.)	0 bis 3,0	0,1	0,0
⑬	S135 Stielumwicklungsteilung (oberer Abschnitt der 3.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10

Falls die Anzeige ④ die vierte ist.



Symbol	Posten	Eingabebereich	Einstelleinheit	Anfangswert
⑨	S141 Stielumwicklungshöhe (unterer Abschnitt der 4.)	0 bis 3,0	0,1	0,2
⑩	S142 Stielumwicklungsteilung (unterer Abschnitt der 4.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10
⑪	S143 Stielumwicklungsteilung (Mitte der 4.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,50
⑫	S144 Stielumwicklungshöhe (oberer Abschnitt der 4.)	0 bis 3,0	0,1	0,0
⑬	S145 Stielumwicklungsteilung (oberer Abschnitt der 4.)	0,05 bis 3,00	0,05	0,10

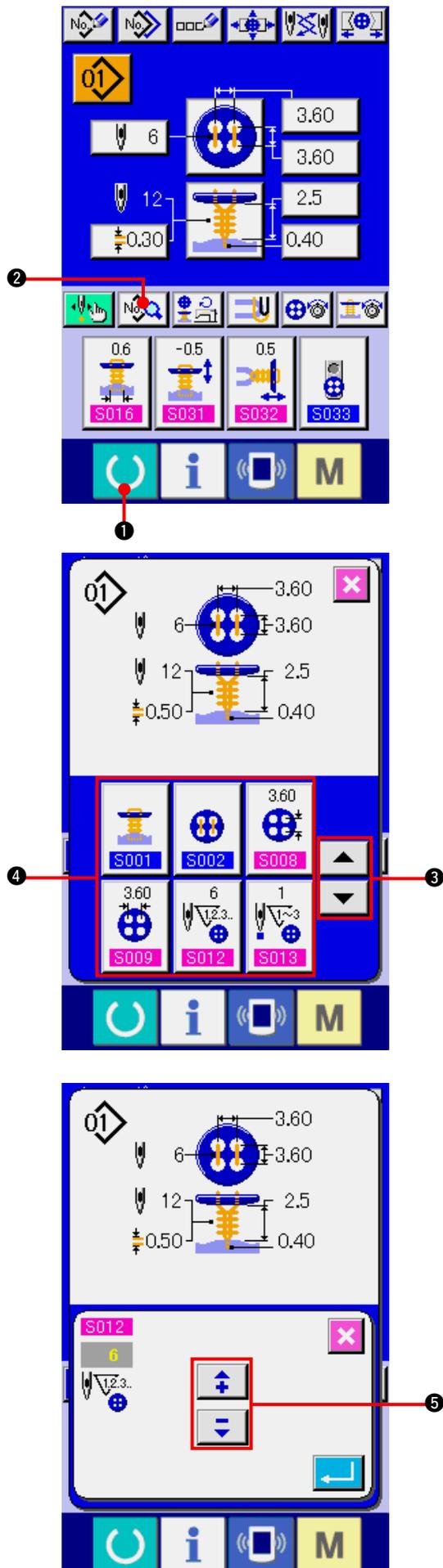
21. ÄNDERN DER NÄHDATEN

(1) Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten

Die Muster von 1 bis 10 sind bereits werksseitig registriert worden, und die Daten, die für Nähmethode und Nähform unterschiedlich sind, werden als Anfangswert in die Nähdaten eingegeben.

Muster-Nr.	S001 Nähmethode	S002 Nähform	Gegenüber dem Anfangswert geänderte Daten	Geänderter Wert
1	 Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich		Ohne	
2	 Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich		S032 Fadenfreigabekompensierung S519 Endposition für Stielumwickeln	0,5 → 0,0mm 0,5 → 2,7mm
3	 Annähen von Flach-/ Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich		S027 Knopfhöhe (Ösen-/Butzenknopf) S032 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		S010 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. Stiches am Anfang der Stielumwicklung (längs) S512 Riegelstichposition des 2. Stiches am Anfang der Stielumwicklung (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	
9	 Dreiecksnähen		Ohne	
10	 V-Nähen		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  ①, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Nähdatenbildschirms

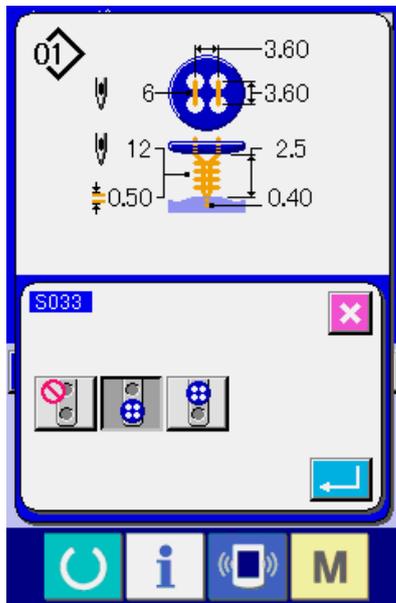
Drücken Sie die Nähdatentaste  ②, um den Nähdatenbildschirm anzuzeigen.

3) Auswählen der zu ändernden Nähdaten

Drücken Sie die Aufwärts-/ Abwärtsverschiebungstaste  ③, um die zu ändernde Nähdatentaste ④ 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. ) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/- ⑤ geändert werden.

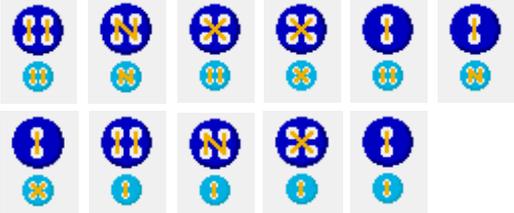
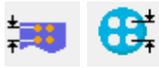


Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. **S033**) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

(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
S001	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	
S002	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)	
S003	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)	
S004	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
S005	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)	
S008	Oberknopflochabstand (längs) Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Obertransport. 	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60	
S009	Oberknopflochabstand (quer) Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Obertransport. 	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,60	
S010	Nadeleinstichabstand für Untertransport (längs) Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Untertransport. 	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20	
S011	Nadeleinstichabstand für Untertransport (quer) Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstichabstands für Untertransport. 	0,10 bis 6,00	0,05 mm	3,20	
S012	Stichzahl für Knopfannähen Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl für Knopfannähen. 	2 bis 32	2 stiche	6	
S013	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	
S014	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	
S015	Kompensation des 3. Sticks am Nähanfang Dieser Posten kompensiert die Position des 3. Sticks am Nähanfang, um Herausschlüpfen des Fadens am Anfang des Knopfannähens zu verhüten. 	0 bis 0,5	0,05 mm	0	
S016	Blindstichbreite Dieser Posten muss innerhalb des Bereichs eingestellt werden, in dem sich Nadel und Zunge nicht gegenseitig berühren. 	0,0 bis 1,2	0,2 mm	0,6	* 1
S017	Blindstichbetrag Dieser Posten dient zur Einstellung des Blindstichbetrags für den Stoff. 	-1,00 bis 5,00	0,05 mm	0,40	
S018	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	

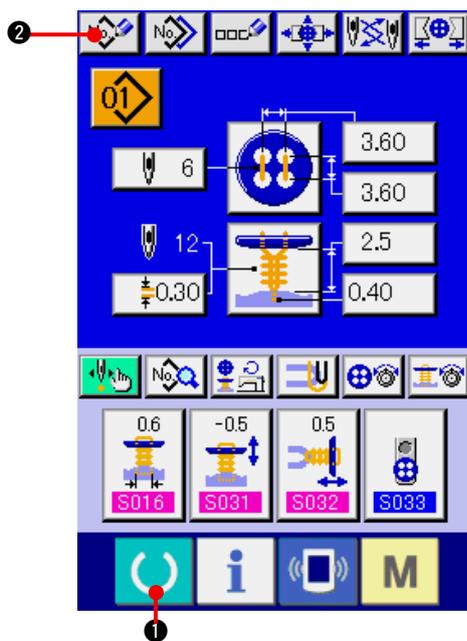
* 1 Der Maximalwert des Dateneinstellbereichs hängt von der Einstellung von **K005** ab.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S021	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	
S022	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	
S024	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	
S025	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	
S026	Knopfhöhe (Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich)  Dieser Posten dient zum Einstellen der Knopfhöhe (Endhöhe) beim Stielumwicklungsprozess.	0,5 bis 15,0	0,1 mm	2,5	
S027	Knopfhöhe (Ösen-/Butzenknopf)  Dieser Posten dient zum Einstellen der Knopfhöhe (Endhöhe) beim Stielumwicklungsprozess.	0 bis 15,0	0,1 mm	Ösenknopf: 3.5 Butzenknopf: 2.5	* 1
S028	Knopfhöhe (Gegenknopf)  Dieser Posten dient zum Einstellen der Knopfhöhe (Endhöhe) beim Knopfannähprozess.	0 bis 20,0	0,1 mm	4,5	
S029	Stichzahl am Anfang der Stielumwicklung  Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl am Anfang des Stielumwickelns.	1 bis 3	1 stich	2	
S030	Zahl der Riegelstiche am Ende des Stielumwickelns  Dieser Posten dient zum Einstellen der Zahl der Riegelstiche am Ende des Stielumwicklungsprozesses.	2 bis 3	1 stich	2	
S031	Kompensation der Knopfhöhe beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich  Dieser Posten dient zur Kompensierung der Knopfhöhe beim Knopfannähprozess, wenn Lockerheit zwischen dem Knopf und dem Stielumwicklungsteil erwünscht ist.	-5,0 bis 5,0	0,1 mm	-0,5	
S032	Fadenfreigabekompensierung  Dieser Posten dient zum Einstellen des Kompensationswerts der Knopfhöhe beim Knopfannähprozess. Der Stielumwicklungsprozess erfolgt unter allmählicher Rücksetzung des Kompensationswerts auf den vorherigen Wert. Dieser Posten wird eingestellt, wenn eine feste Umwicklung bis zur Knopfwurzel erwünscht ist.	-5,0 bis 5,0	0,1 mm	0,5	

*1 Der Maximalwert des Datenbearbeitungsbereichs hängt von der Nähform ab.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
S033	Wahl des Knopfladers <Im Falle von Ösen-/Butzenknöpfen>  : Lader AUS  : Lader EIN <Im Falle von Normalknöpfen>  : Lader AUS   : Lader EIN	---	---	 Verwendeter Lader (Vorderseite)	
S034	Anzahl der Umwickelungen Dieser Posten dient zum Einstellen der Anzahl der Umwickelungen beim Stielumwicklungsprozess. 	0 bis 5	1-mal	0	
S035	Stichzahl für Fadenluftstoß Dieser Posten dient zum Einstellen der Stichzahl für den Fadenluftstoß beim Stielumwicklungsprozess. 	0 bis 20	1 stich	6	
S036	Kompensation der Knopfhöhe beim Stielumwicklungsprozess Dieser Posten dient zum Kompensieren der Knopfhöhe beim Stielumwicklungsprozess und zur Einstellung des Umwickelungszustands. 	-5,0 bis 5,0	0,1 mm	0	
S037	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	
S038	Nadelhöhe bei der Knopfpositionierung Dieser Posten dient zum Einstellen des Winkels, in dem die Nadel bei der Knopfpositionierung 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	
S039	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	
S040	Stichzahl zum Starten des Fadenzugmotorbetriebs im Knopfannähprozess Dieser Posten dient zum Einstellen der Stichzahl zum Halten des in Nr. S039 eingestellten Fadenlockerungsbetrags. 	1 bis 2	1 Stich	1	
S041	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	

22. REGISTRIERUNG EINES NEUEN MUSTERS

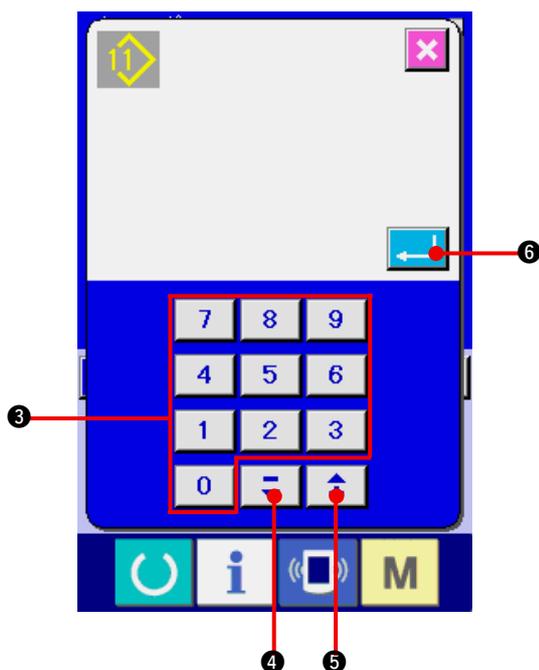


1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Die Registrierung eines neuen Musters kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste  1, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Musterregistrierungsbildschirms

Drücken Sie die Neuregistrierungstaste  2, um den Musterregistrierungsbildschirm anzuzeigen.



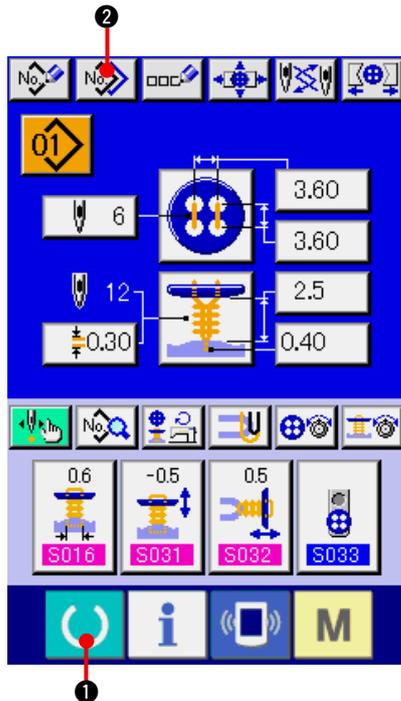
3) Eingeben der Musternummer

Geben Sie die neu zu registrierende Musternummer mit dem Zehnerblock 3 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 - · +   (4 und 5) zu suchen.

4) Festlegen der Musternummer.

Drücken Sie die Eingabetaste  6, um den Dateneingabebildschirm der neu registrierten Musternummer anzuzeigen.

23. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN



Die Nähdaten einer bereits registrierten Muster-
nummer können zu einer noch nicht registrierten
Muster-Nummer kopiert werden.

Eine Überschreibungskopie des Musters ist ver-
boten. Wenn Sie überschreiben möchten, führen
Sie diesen Vorgang nach dem Löschen des Mus-
ters durch.

→ Siehe ["5. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL"](#).

1) Anzeigen des Dateneingabebildschirms

Kopieren ist nur auf dem Dateneingabebild-
schirm (blau) möglich. Wenn der Nähbetriebs-
bildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie
die Bereitschaftstaste  ①, um den Da-
teneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

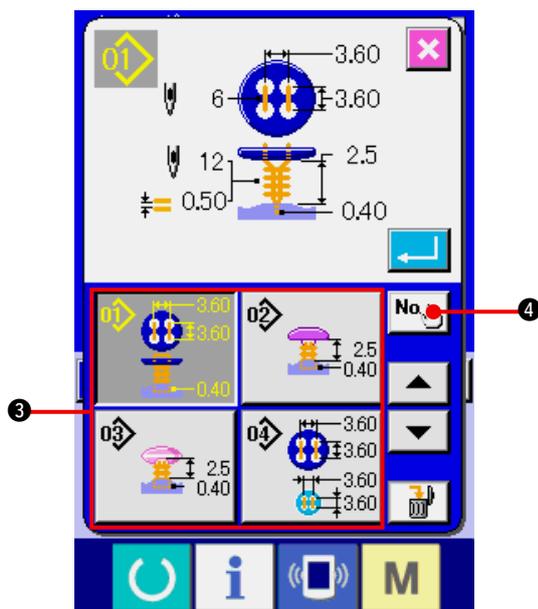
2) Aufrufen des Musterkopierbildschirms

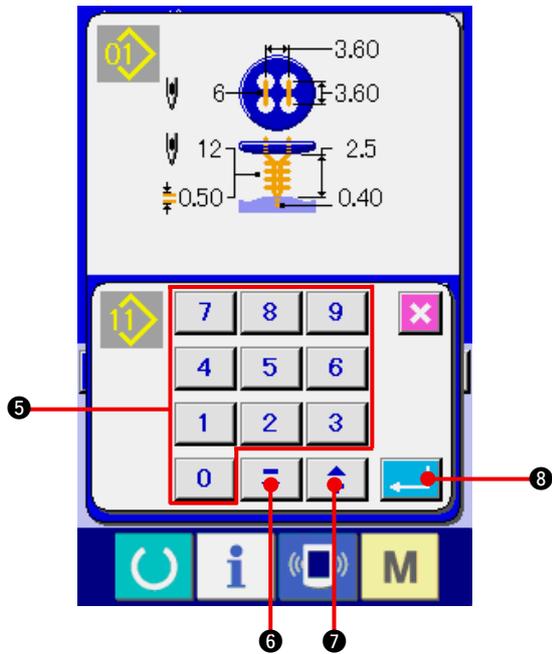
Wenn die Musterkopiertaste  ② ge-
drückt wird, wird der Musterkopierbildschirm
(Kopierquellenwahl) angezeigt.

3) Auswählen der Muster-Nummer der Kopier- quelle

Wählen Sie die Muster-Nummer der
Kopierquelle aus der Liste der Mustertasten
③ aus.

Drücken Sie dann die Kopierziel-Eingabetas-
te  ④, um den Kopierziel-Eingabebild-
schirm anzuzeigen.





4) Eingeben der Musternummer des Kopierziels

Geben Sie die Musternummer des Kopierziels mit dem Zehnerblock **5** ein. Es ist möglich, eine unbenutzte Musternummer mit den Tasten - · +   (**6** und **7**) aufzusuchen.

5) Starten des Kopiervorgangs

Durch Drücken der Eingabetaste  **8** wird der Kopiervorgang gestartet.

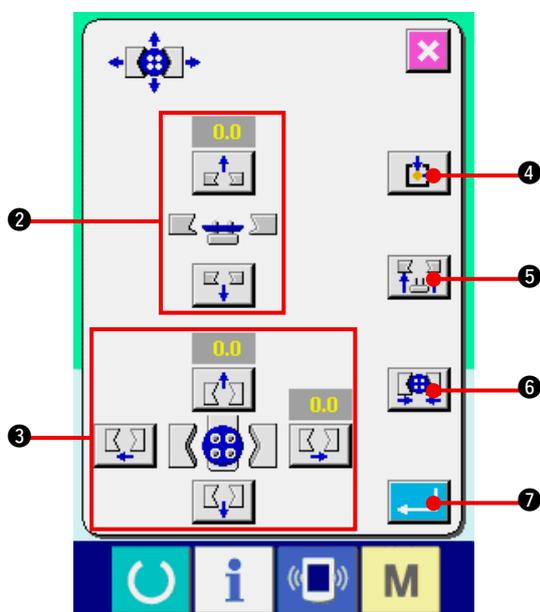
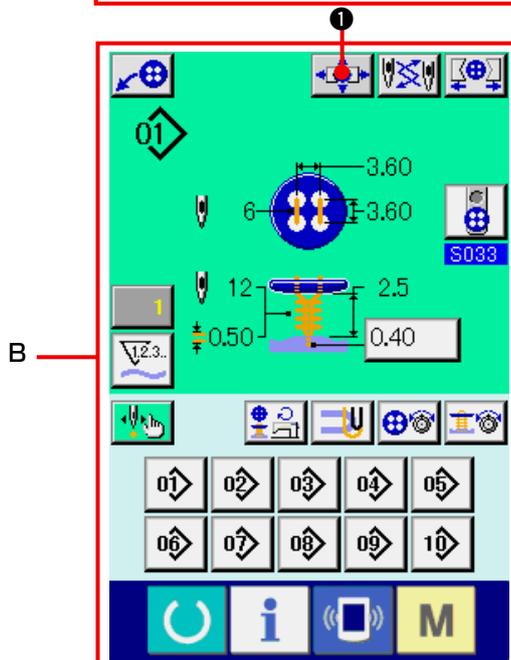
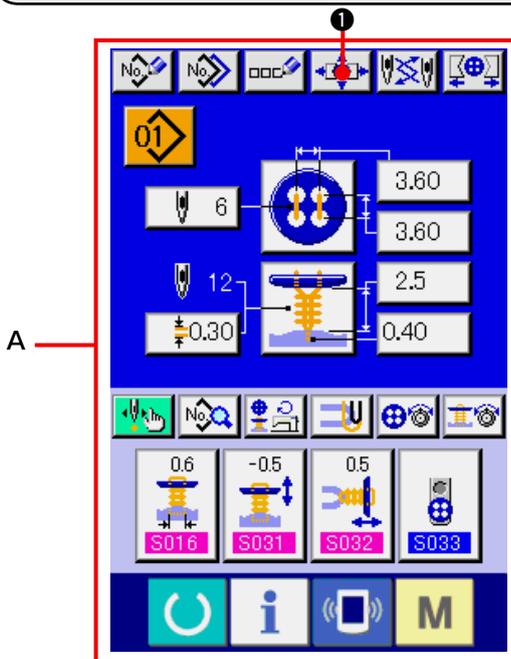
Nach etwa zwei Sekunden kehrt die kopierte Musternummer im ausgewählten Zustand zum Musterkopierbildschirm (Kopierquellenwahl) zurück.

*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.

24. 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  ①, um den Futtereinstellbildschirm anzuzeigen. Eine Nullpunkt-Wiedergewinnung wird durchgeführt, und der Knopflader bewegt sich zur Futterposition.

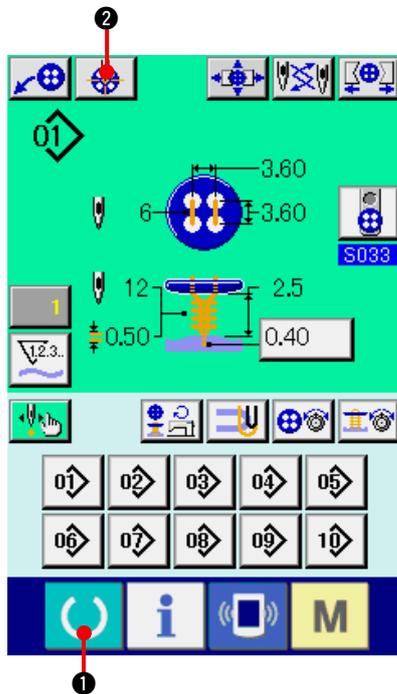
Höhe und Position können mit der Futterhöhen-einstelltaste ② und den Futter-Längs-/Querpositions-Einstelltasten ③ eingestellt werden.

Versetzen Sie das Futter mit der Nullpunkt-Wiedergewinnungs-Neueinstelltaste  ④, der Futter-Heben/Senken-Taste  ⑤ und der Futter-Öffnen/Schließen-Taste  ⑥ in den leicht einstellbaren Zustand, und bestätigen Sie die Einstellung.

Drücken Sie nach der Einstellung die Eingabetaste  ⑦, um den Einstellwert festzulegen.

25. KNOPFZENTRIERUNG

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

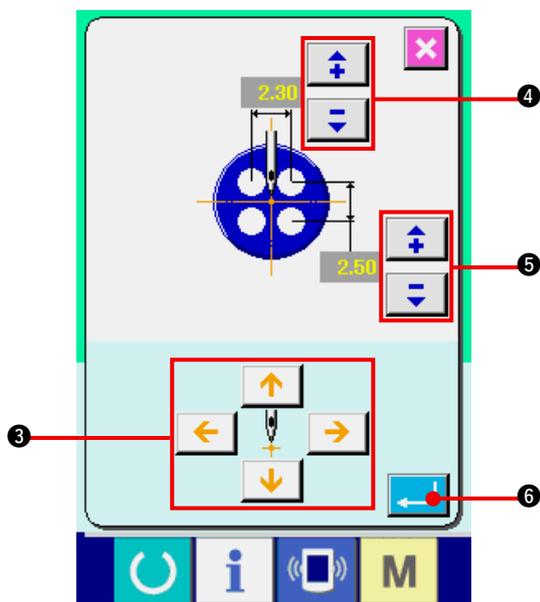


1) Anzeigen des Nähbetriebsbildschirms.

Die Knopfzentrierung kann nur auf dem Nähbetriebsbildschirm durchgeführt werden. Wenn der Dateneingabebildschirm (blau) oder der Nähdatenbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste  ①, um den Nähbetriebsbildschirm (grün) anzuzeigen.

2) Zentrieren des Knopfes.

Drücken Sie die Knopfzentriertaste  ②, um den Knopfzentrierungsbildschirm anzuzeigen.



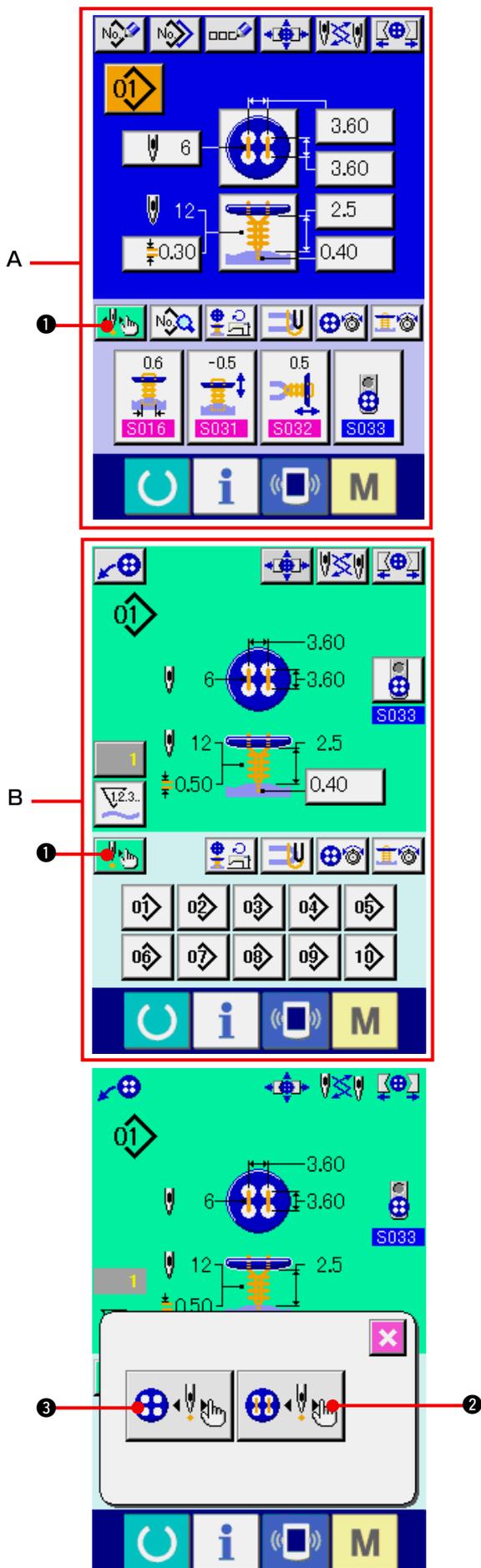
Stellen Sie die Nadelposition mit den 4-Richtungs-Pfeiltasten ③ auf die Knopfmitte ein. (Verwenden Sie den Lehrenknopf für die korrekte Einstellung.)

Geben Sie dann die Längs-/Querdaten der Knopflochabstände mit den Tasten  (4) und  (5) ein.

Drücken Sie nach der Eingabe die Eingabetaste  ⑥, um die Daten festzulegen.

26. 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.

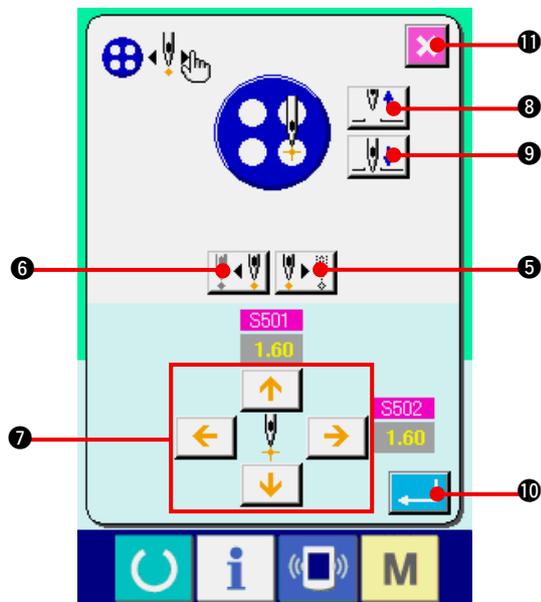
2) Aufrufen des Schrittbewegungs-Auswahlbildschirms.

Drücken Sie die Schrittbewegungs-Wahltaste  ①, um den Schrittbewegungs-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

Es ist möglich, den Nähbewegungsschrittmodus  ② zur Durchführung der Einstellung während des Nähmaschinenbetriebs und den Punkteinstellungsmodus  ③ 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  ② nicht auf dem Schrittnähvorgang-Auswahlbildschirm angezeigt.



3) Durchführen der Dateneinstellung.

[Im Falle des Punkteinstellmodus]

Drücken Sie die Schritt-Vorlauf/Rücklauf-Tasten   (5 und 6), und geben Sie die Schrittbewegungen ein. Fahren Sie den einzustellenden Schritt an, und nehmen Sie die Einstellung mit den Pfeiltasten 7 vor.

Die einstellbaren Parameter hängen von der Nähmethode und der Stichform ab. Die Parameter sind unter ["26. \(2\) Datenliste"](#).

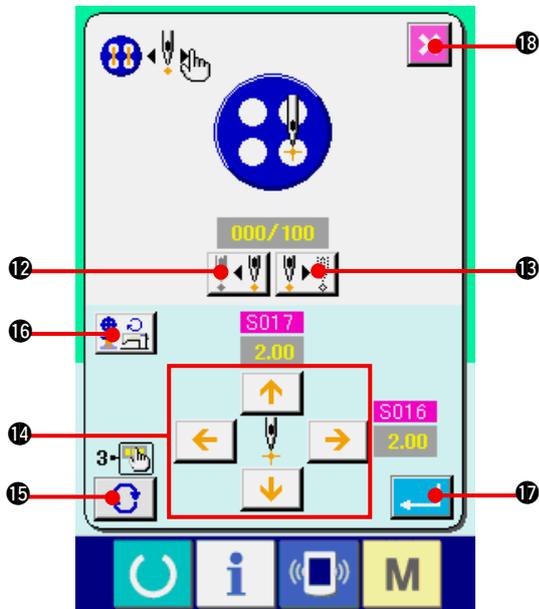
Heben oder senken Sie außerdem die Nadel mit den Nadel-Heben/Senken-Tasten 

 (8 und 9), 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  10, um die Daten festzulegen.

Wenn die Daten nicht festgelegt werden sollen, drücken Sie die Abbruchtaste

 11.



[Im Falle des Nähbewegungsschrittmodus]

Drücken Sie die Nadel-Vorlauf/Rücklauf-Tasten   (12 und 13), 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 14 vor.

Die einstellbaren Parameter hängen von der Nähmethode und der Stichform ab.

Die Parameter sind unter ["26. \(2\) Datenliste"](#).

Drücken Sie die Seitenwechsellaste  15, um auf die anderen Parameter-Einstellseiten hinsichtlich des gegenwärtigen Nadeleinstichpunkts umzuschalten.

Durch Drücken der Drehzahl-Einstelltaste  16 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  17, um die Daten festzulegen. Wenn die Daten nicht festgelegt werden sollen, drücken Sie die Abbruchtaste

 18.

* Wenn jedoch **S021** "Verdünnungsstufe des Gegenknopfes" für das Annähen von Gegenknöpfen auf 1 bis 3 eingestellt wird, sind die Eingabeposten begrenzt.

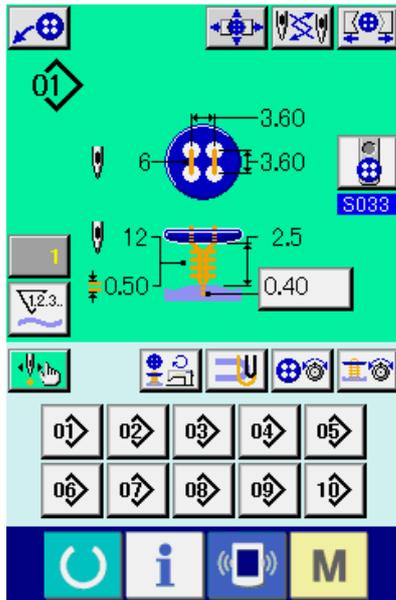
(2) Datenliste

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	
S503	Ösen-/Butzenknopflochposition für unteren Knopf (längs)	-4,0 bis 4,0	0,1	0,0	
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 Knopfhaltelageposition (quer)	-3,0 bis 3,0	0,1	0,0	
S508	Kompensation der Ösen-/Butzenknopf-Blindstichposition (links)	-2,0 bis 2,0	0,1	0,0	
S509	Lochposition für Ösen-/Butzenknopf	-5,0 bis 5,0	0,1	0,5	
S510	Riegelstichposition des 1. Stichs am Anfang der Stielumwicklung (längs)	-4,0 bis 4,0	0,1	0,0	
S511	Riegelstichposition des 1. Stichs am Anfang der Stielumwicklung (quer)	-4,0 bis 4,0	0,1	-0,3	
S512	Riegelstichposition des 2. Stichs am Anfang der Stielumwicklung (längs)	-4,0 bis 4,0	0,1	1,0	
S513	Riegelstichposition des 2. Stichs am Anfang der Stielumwicklung (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	0,0	* 1
S520	1. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,3	

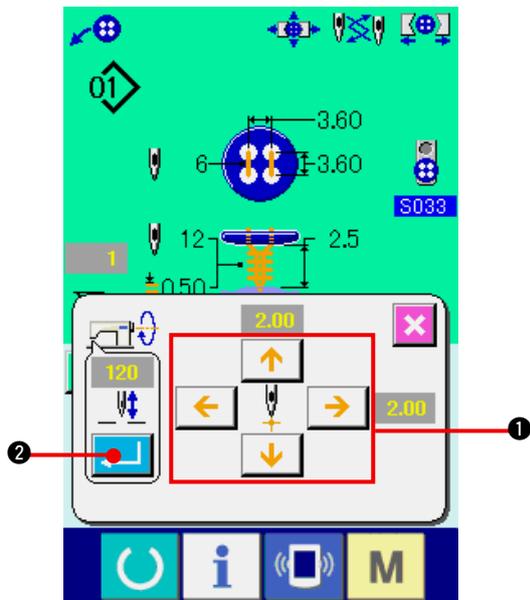
*1 Der Maximalwert des Datenbearbeitungsbereichs hängt von der Nähform ab.

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	0,0	
S522	2. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
S523	2. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
S524	3. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
S525	3. Stich der ersten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
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	0,0	
S528	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
S529	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
S530	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (längs)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
S531	1. Stich der zweiten Kompensation der Riegelstichposition am Ende des Knopfannähens (quer)	-1,0 bis 1,0	0,1	0,0	
S532	Riegelstichposition am Ende der Stielumwicklung (längs)	-4,0 bis 4,0	0,1	1,2	
S533	Riegelstichposition am Ende der Stielumwicklung (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	-0,2	
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	

27. KOMPENSATION FÜR KNOPFUNREGELMÄSSIGKEIT



Wenn **S037** "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.



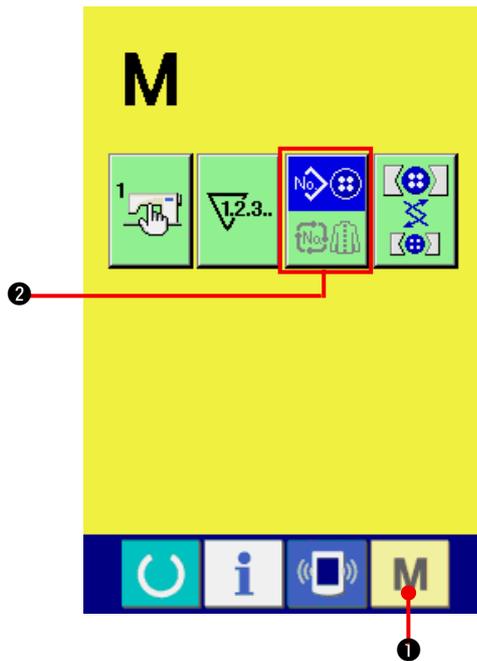
Stellen Sie in diesem Zustand die Beziehung zwischen Knopf und Nadel mit den 4-Richtungspfeiltasten **1** ein. Starten Sie dann den Nähvorgang.

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

Durch Drücken der Eingabetaste **2** wird außerdem die gegenwärtige Höhe der Nadelstange für **S038** "Nadelhöhe bei der Knopfpositionierung" der Nähdaten eingegeben, die dann ebenfalls für den nächsten Nähvorgang gültig wird.

Referenz: Siehe ["21. \(3\) Liste der Nähdaten"](#).

28. ÄNDERN DES NÄHMODUS



1) Auswählen des Nähmodus

Wenn die Modustaste **M** ① bei registriertem Muster gedrückt wird, wird die Nähmodus-Wahltaste

② 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:

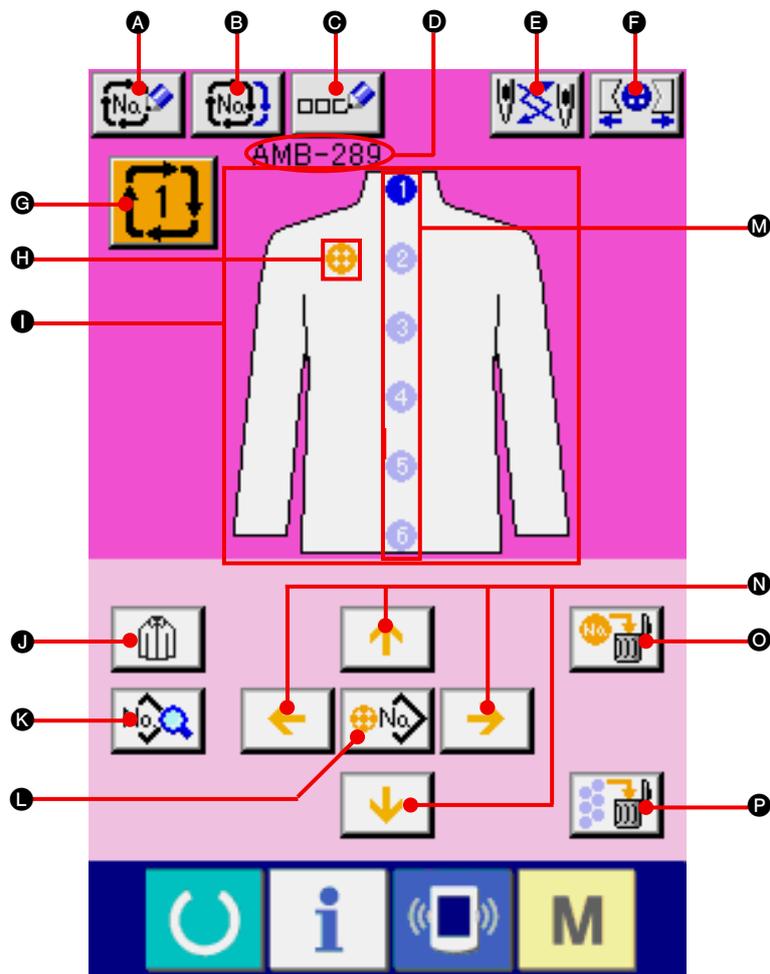


29. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON ZYKLUSNÄHEN

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.

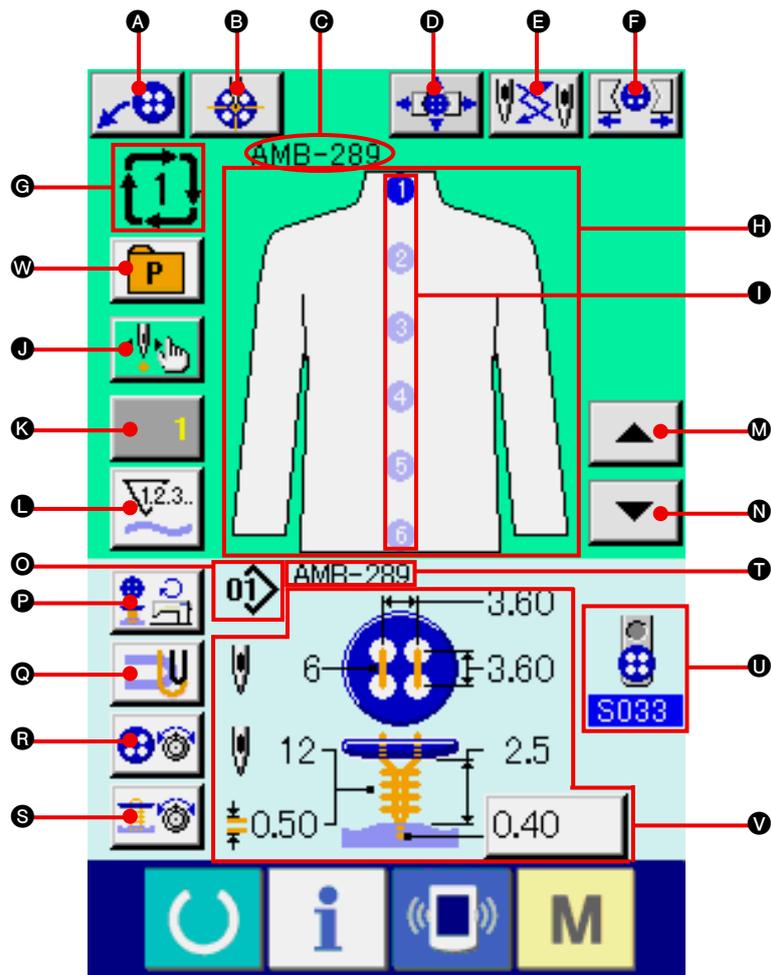
→ Siehe ["22. NEUREGISTRIERUNG EINES MUSTERS"](#) und ["23. KOPIEREN EINES NÄHMUSTERS"](#).

(1) Dateneingabebildschirm



Symbol	Anzeigen	Beschreibung
A	Zyklusnähdaten-Neuregistrierungstaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Registrierung einer neuen Zyklusdatennummer.
B	Zyklusnähdaten-Kopiertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms zum Kopieren von Zyklusmusternummern.
C	Zyklusdatennamen-Eingabetaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms zur Eingabe des Zyklusdatennamens. → Siehe " 6. BENENNUNG VON MUSTERN ".
D	Zyklusdatennamen-Anzeige	Hier wird der Name angezeigt, der für die ausgewählten Zyklusdaten eingegeben wurde.
E	Nadelwechseltaste	Diese Taste dient zum Absenken der Nadel und Anzeigen des Nadelwechselbildschirms. → Siehe " 34. NADELWECHSEL ".
F	Futter-Schließen/Öffnen-Taste	Diese Taste dient zum Schließen/Öffnen des Futters. Das Futter bleibt offen, solange die Taste gedrückt gehalten wird.
G	Zyklusdatennummer-Wahltaste	Die ausgewählte Zyklusdatennummer wird auf der Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern der Zyklusdatennummer angezeigt.
H	Cursorzeiger	Der Zeiger kann mit den Pfeiltasten N über die Nähproduktanzeige bewegt werden, um die Position zu markieren, für die Musterdaten eingegeben werden sollen.
I	Nähproduktanzeige	Hier wird ein Bild des Nähprodukts angezeigt.
J	Nähprodukt-Wahltaste	Dient zum Anzeigen des Auswahlbildschirms für das Nähproduktbild I .
K	Nähprodukt-Änderungstaste	Dient zum Anzeigen des Nähdaten-Änderungsbildschirms für die an der Cursorposition eingegebenen Musterdaten.
L	Musterwahltaste	Durch Drücken dieser Taste wird der Musterdaten-Änderungsbildschirm angezeigt. Außerdem kann eine Musternummer an der Cursorposition eingegeben werden.
M	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.
N	Pfeiltasten	Diese Tasten dienen zum Verschieben der Position des Cursorzeigers H .
O	Einzelmuster-Löschtaste	Mit dieser Taste kann die Eingabe der an der Cursorposition registrierten Musterdaten aufgehoben werden.
P	Gesamtmuster-Löschtaste	Mit dieser Taste kann die Eingabe aller Musterdaten, die in die ausgewählten Zyklusdaten eingegeben wurden, aufgehoben werden.

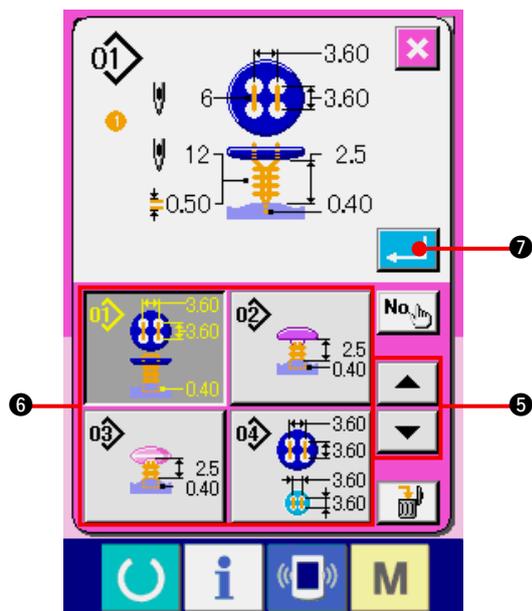
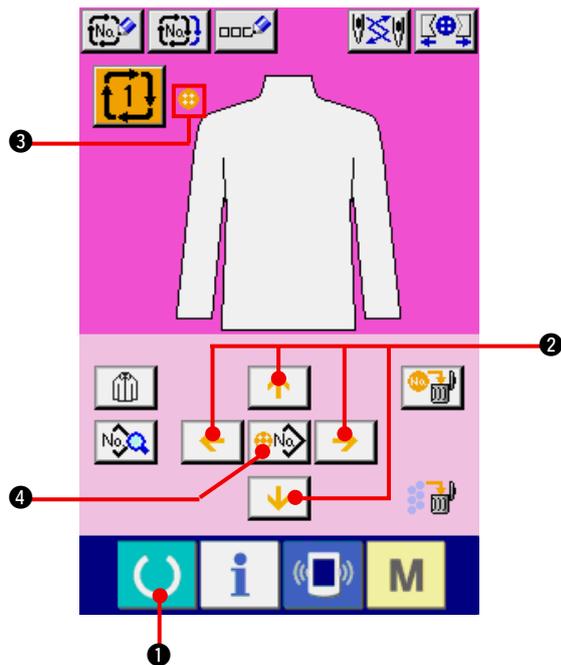
(2) Nähbetriebsbildschirm



Symbol	Anzeigen	Beschreibung
A	Futtereinstelltaste	Der Futtereinstellbildschirm wird angezeigt. → Siehe "24. FUTTEREINSTELLUNG" .
B	Knopfzentriertaste	Diese Taste wird im Anfangszustand nicht angezeigt. → Siehe "25. KNOPFZENTRIERUNG" .
C	Zyklusdatennamen-Anzeige	Der in die ausgewählten Zyklusdaten eingegebene Name wird angezeigt.
D	Laderbetätigungstaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, bewegt sich der Lader, um den Knopf in das Futter einzusetzen.
E	Nadelwechseltaste	Durch Drücken dieser Taste wird die Nadel abgesenkt und der Nadelwechselbildschirm angezeigt. → Siehe "34. NADELWECHSEL" .
F	Futter-Schließen/Öffnen-Taste	Diese Taste dient zum Schließen/Öffnen des Futters.
G	Zyklusdatennummer-Anzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Zyklusdatennummer angezeigt.

Symbol	Anzeigen	Beschreibung
H	Nähproduktanzeige	Hier wird ein Bild des Nähprodukts angezeigt.
I	Nähfolgen-Anzeige	Hier wird die Nähfolge der eingegebenen Musterdaten angezeigt. Die zum Nähen verwendeten Musterdaten werden in Blau angezeigt.
J	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint der Schrittnähbildschirm, auf dem der Nadeleinstichpunkt eingegeben und überprüft werden kann. → Siehe " 26. EINGABE UND ÜBERPRÜFUNG DER SCHRITTBEWEGUNGSDATEN ".
K	Zählerwert-Änderungstaste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe " 32. VERWENDUNG DES ZÄHLERS ".
L	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe " 32. VERWENDUNG DES ZÄHLERS ".
M	Nähfolgen-Rückstelltaste	Der nächste auszuführende Nähfolgenschritt wird um eins zurückgestellt.
N	Nähfolgen-Vorstelltaste	Der nächste auszuführende Nähfolgenschritt wird um eins vorgestellt.
O	Musternummeranzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Musternummer angezeigt.
P	Drehzahl-Einstelltaste	Der Drehzahl-Einstellbildschirm wird angezeigt. Damit kann die Drehzahl der Nähmaschine für Knopfannähen und für Stielumwickeln geändert werden. → Siehe " 16. EINSTELLUNG DER NÄHMASCHINENDREHZAHL ".
Q	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 " 17. EINSTELLUNG DES VERSTÄRKUNGSFADENS ".
R	Knopfannäh-Fadenspannungseinstelltaste	Der Bildschirm zum Einstellen der Knopfannäh-Fadenspannung wird angezeigt. → Siehe " 18. EINGABE DER KNOPFANNÄH-FADENSPANNUNG ".
S	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 " 19. EINGABE DER STIELUMWICKELUNGS-FADENSPANNUNG ".
T	Musternamensanzeige	Hier wird der in den Musterdaten eingestellte Musternamen während des Nähvorgangs angezeigt.
U	Laderbetätigung	Die unter der Musternummer registrierte Einstellung des Laders wird während des Nähbetriebs angezeigt.
V	Musterinhaltsanzeige	Der Inhalt des unter der Musternummer registrierten Musters wird während des Nähvorgangs angezeigt. Der Anzeigehalt hängt von der jeweiligen Nähmethode ab. Der Blindstichbetrag kann nur auf dem Nähbetriebsbildschirm eingestellt werden.
W	Direktwahltaste	Durch Drücken dieser Taste wird der Listenbildschirm der Musternummern, die unter der Direktwahltaste registriert wurden, angezeigt.

(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  ①, um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.

2) Verschieben des Cursors zur gewünschten Position

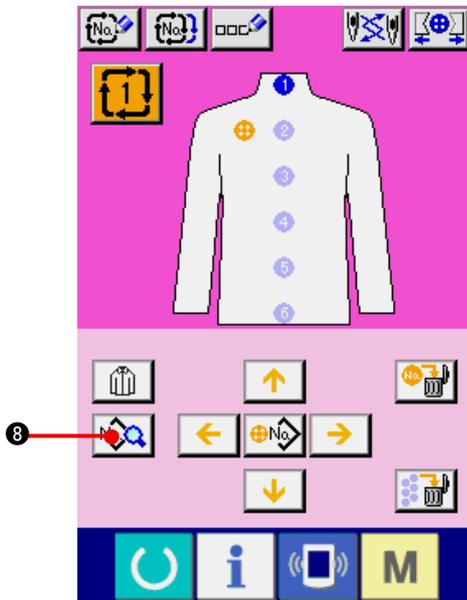
Verschieben Sie den Cursor ③ mit den Pfeiltasten ② zur gewünschten Position, und drücken Sie die Musternummer-Wahltaste ④, um den Musternummer-Auswahlbildschirm aufzurufen.

3) Auswählen der Musternummer.

Wenn die Aufwärts- oder Abwärtsverschiebungstaste  ⑤ gedrückt wird, laufen die registrierten Musternummer-Wahltasten ⑥ der Reihe nach durch. Der Inhalt der Musterdaten wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie hier die gewünschte Musternummer-Wahltaste.

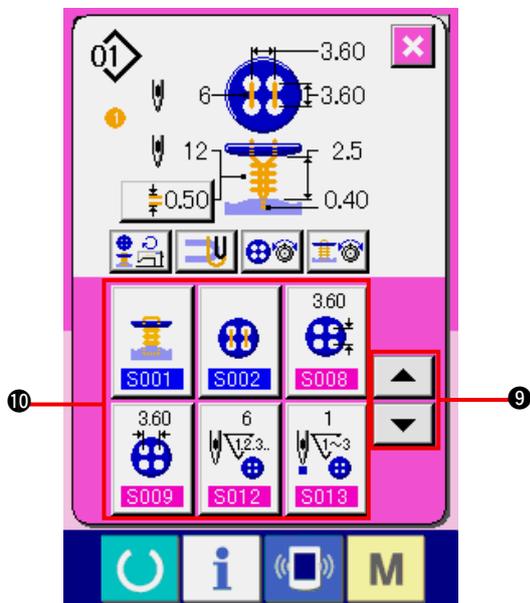
4) Festlegen der Musternummer

Durch Drücken der Eingabetaste  ⑦ 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  **8**. Daraufhin wird der Nähdaten-Eingabebildschirm angezeigt.



6) Auswählen der zu ändernden Nähdaten

Drücken Sie die Aufwärts-/ Abwärtsverschiebungstaste  **9**, um den zu ändernden Datenposten **10** 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.

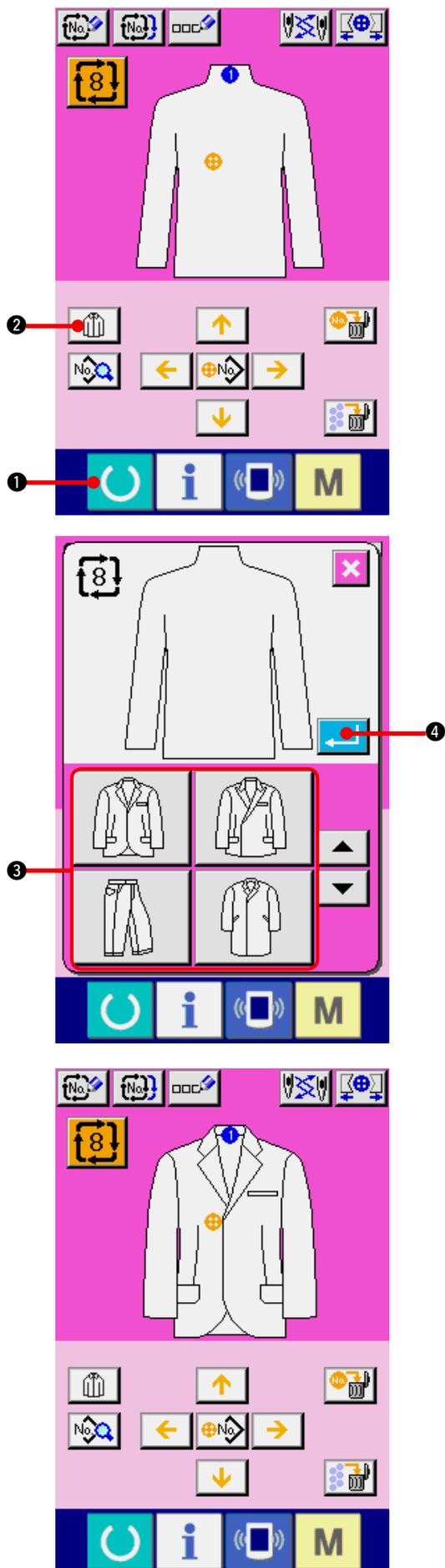
Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. **S008**) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/- geändert werden.

Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. **S001**) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter ["21. \(3\) Liste der Nähdaten"](#).

31. 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  ①, um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.

2) Aufrufen des Nähprodukt-Auswahlbildschirms

Drücken Sie die Nähprodukt-Wahltaste  ②, um den Nähprodukt-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

3) Auswählen des anzuzeigenden Nähproduktbilds.

Drücken Sie Nähproduktttaste ③, deren Bild angezeigt werden soll.

4) Legen Sie die Zyklusdatennummer fest.

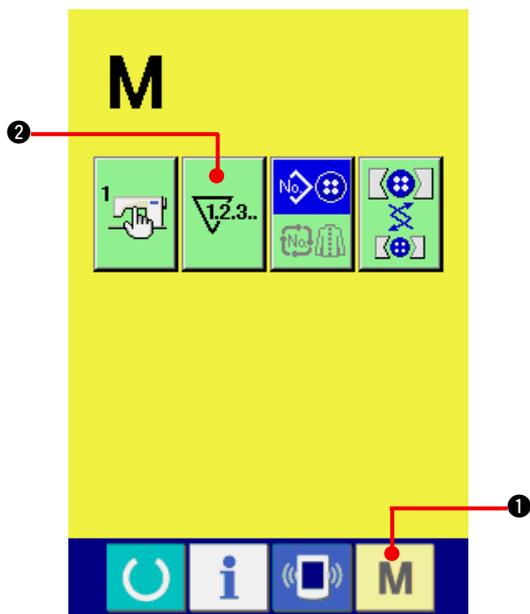
Durch Drücken der Eingabetaste  ④ wird der Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.

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.

32. VERWENDUNG DES ZÄHLERS

(1) Einstellverfahren des Zählers

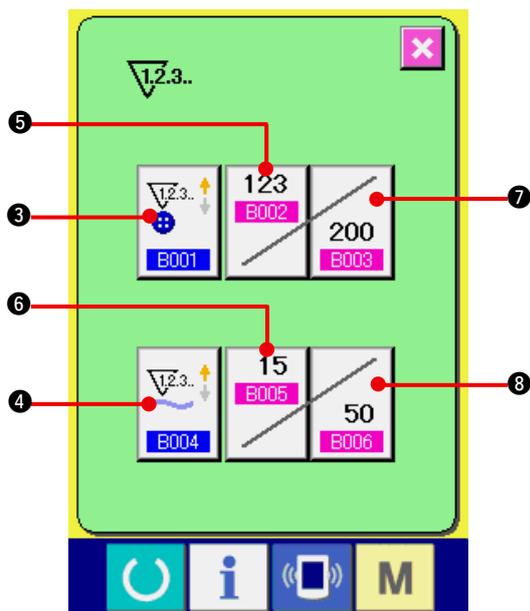


1) Anzeigen des Zählereinstellbildschirms

Wenn die Modustaste **M** ① gedrückt

wird, wird die Zählereinstelltaste  ② auf

dem Bildschirm angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Zählereinstellbildschirm angezeigt.



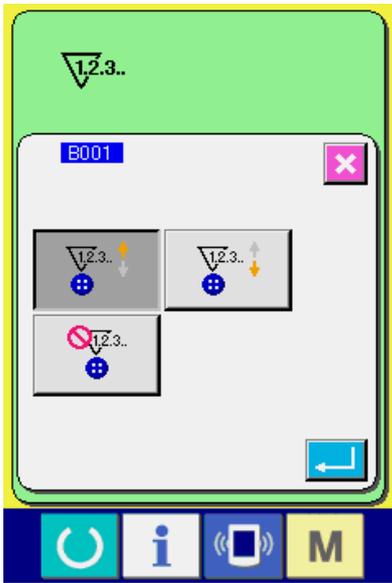
2) Wahl des Zählertyps

Diese Nähmaschine besitzt zwei Zählertypen: Nähvorgangszähler und Werkstückzähler.

Drücken Sie die Zählertyp-Wahl taste 

③ oder  ④, 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  :

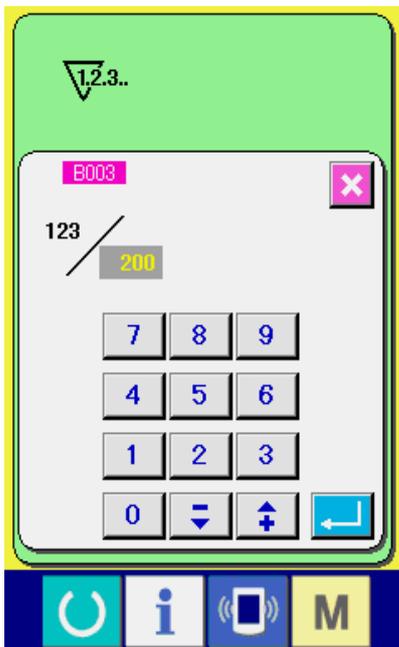
[Werkstückzähler]

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.

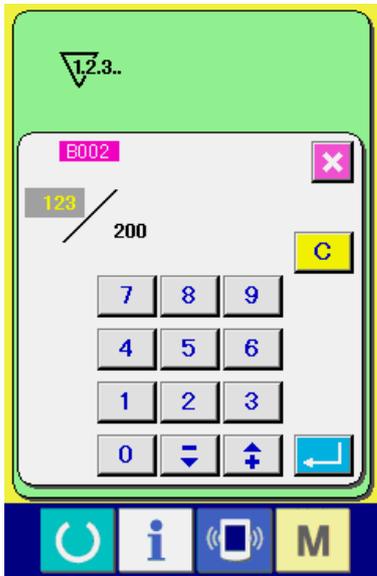
Abwärtszähler  : Mit jeder Durchführung eines Zyklusnähvorgangs wird der Istwert erniedrigt. Wenn der Istwert "0" erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Keine Zählerbenutzung  :

3) Ändern des Zählereinstellwertes



Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste  **7** und im Falle des Werkstückzählers die Taste  **8**, um den Einstellwert-Eingabebildschirm anzuzeigen. Hier können Sie den Einstellwert eingeben.

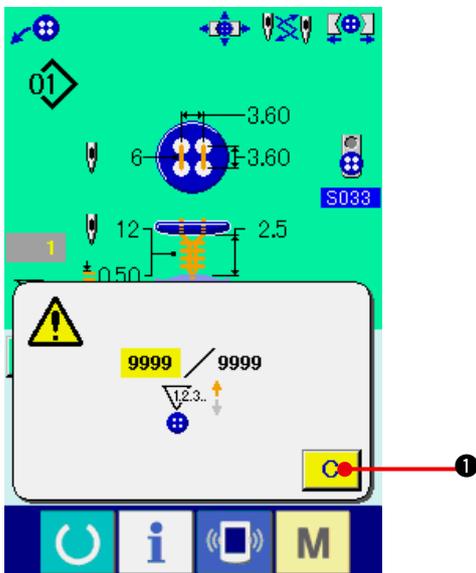


4) Ändern des Zähler-Istwertes

Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste ⑤ und im Falle des

Werkstückzählers die Taste ⑥, um den Istwert-Eingabebildschirm anzuzeigen. Hier können Sie den Istwert eingeben.

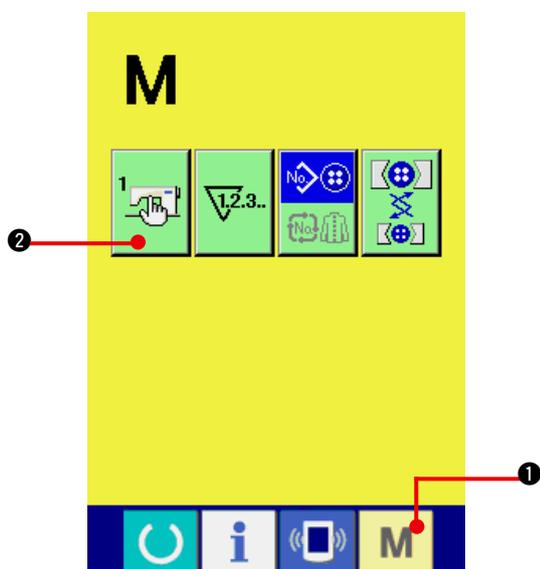
(2) Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren



Wenn während der Näharbeit der Aufwärtszählungszustand erreicht wird, wird der Aufwärtszählungsbildschirm angezeigt und ein Signalton abgegeben. Drücken Sie die Löschtaste ①, um den Zähler zurückzusetzen und das Display auf den Nähbetriebsbildschirm umzuschalten. Dann beginnt der Zähler wieder mit der Zählung.

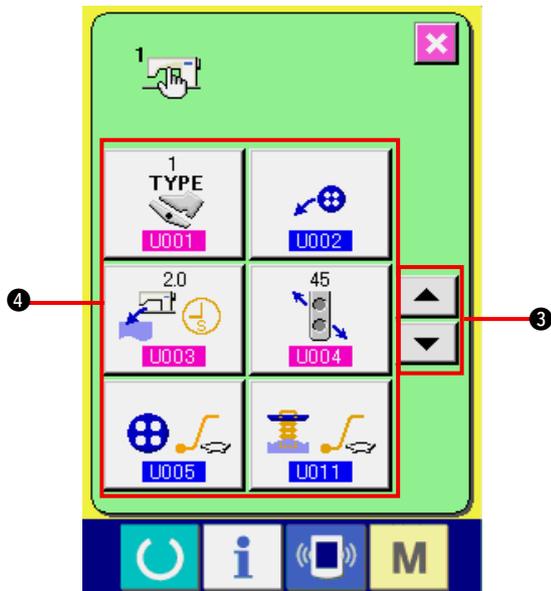
33. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN

(1) Speicherschalterdaten-Änderungsverfahren



1) Anzeigen des Speicherschalterdaten-Listebildschirms

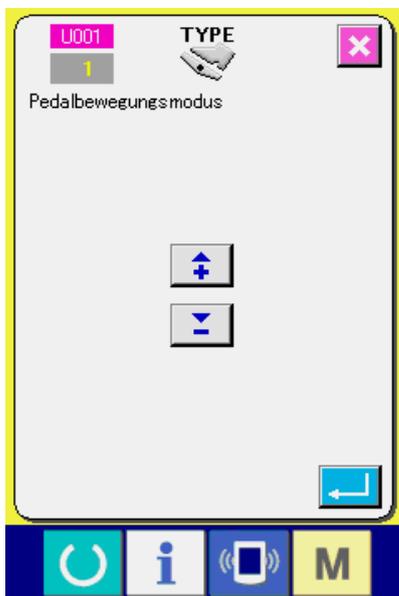
Wenn die Modustaste ① gedrückt wird, wird die Speicherschaltertaste ② auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Speicherschalterdaten-Listebildschirm angezeigt.



2) Auswählen der zu ändernden Speicherschaltertaste

Drücken Sie die Aufwärts-/ Abwärtsverschiebungstaste  **3** , um die zu ändernde Datenpostentaste

 **4** auszuwählen.



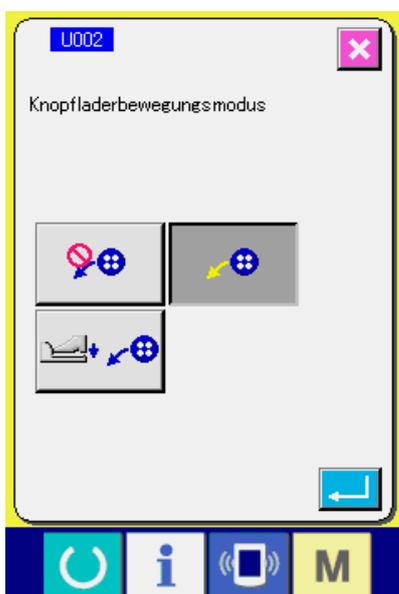
3) Ändern der Speicherschalterdaten

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. **U001**) 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. **U002**) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Speicherschalterdaten finden Sie unter "[33. \(2\) 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.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen																														
U001	Pedalbewegungsmodus Dient zum Einstellen des Pedalbewegungsmodus.  <ol style="list-style-type: none"> 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. 4 : Die Knopfklammer durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils absenken. Den Knopf durch Niederdrücken des vorderen Pedalteils erneut absenken. * Den Betrieb entsprechend der Einstellung der Nähmethode mittels S001 ändern. <ol style="list-style-type: none"> 5 : Blindstich → Pedalbewegungsmodus 3 Andere Stiche → Pedalbewegungsmodus 2 6 : Flachknopf mit Blindstich → Pedalbewegungsmodus 2 Andere Stiche → Pedalbewegungsmodus 3 	1 bis 6	1	1																															
U002	Knopfladerbewegungsmodus Dient zum Einstellen des Knopfladerbewegungsmodus.  : Unbenutzt  : Automatische Einfügung  : Einfügung durch Pedal	---	---	 Automatische Einfügung																															
U003	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. 	0 bis 20,0	0,1 s	2,0 s																															
U004	Einstellung der Knopflader Einstellposition 	0 bis 90	1°	20°																															
U005	Soft-Start-Modus (Knopfannähen) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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>  Optionale Einstellung </td> <td colspan="5"></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(Einheit : sti/min)</p>	Anzeigen	1. stich	2. stich	3. stich	4. stich	5. stich	 : Langsam	300	400	700	900	1100	 : Ziemlich schnell	400	600	800	1000	1200	 : Schnell	800	1000	1200	1200	1200	 Optionale Einstellung						---	---	 Ziemlich schnell	
Anzeigen	1. stich	2. stich	3. stich	4. stich	5. stich																														
 : Langsam	300	400	700	900	1100																														
 : Ziemlich schnell	400	600	800	1000	1200																														
 : Schnell	800	1000	1200	1200	1200																														
 Optionale Einstellung																																			

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen																														
U006	Soft-Start 1. Stich (Knopfannähen) 	200 bis 1200	100 sti/min	400 sti/min	*1																														
U007	Soft-Start 2. Stich (Knopfannähen) 	200 bis 1200	100 sti/min	600 sti/min	*1																														
U008	Soft-Start 3. Stich (Knopfannähen) 	200 bis 1200	100 sti/min	800 sti/min	*1																														
U009	Soft-Start 4. Stich (Knopfannähen) 	200 bis 1200	100 sti/min	1000 sti/min	*1																														
U010	Soft-Start 5. Stich (Knopfannähen) 	200 bis 1200	100 sti/min	1200 sti/min	*1																														
U011	Soft-Start-Modus (Stielumwickeln) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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> : Optionale Einstellung</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">Optionale Einstellung</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(Einheit : sti/min)</p>	Anzeigen	1. stich	2. stich	3. stich	4. stich	5. stich	 : Langsam	300	400	600	900	1200	 : Ziemlich schnell	400	500	700	1000	1600	 : Schnell	600	900	1200	1600	1800	 : Optionale Einstellung	Optionale Einstellung					---	---	 Ziemlich schnell	
Anzeigen	1. stich	2. stich	3. stich	4. stich	5. stich																														
 : Langsam	300	400	600	900	1200																														
 : Ziemlich schnell	400	500	700	1000	1600																														
 : Schnell	600	900	1200	1600	1800																														
 : Optionale Einstellung	Optionale Einstellung																																		
U012	Soft-Start 1. Stich (Stielumwickeln) 	200 bis 1800	100 sti/min	400 sti/min	*2																														
U013	Soft-Start 2. Stich (Stielumwickeln) 	200 bis 1800	100 sti/min	500 sti/min	*2																														
U014	Soft-Start 3. Stich (Stielumwickeln) 	200 bis 1800	100 sti/min	700 sti/min	*2																														
U015	Soft-Start 4. Stich (Stielumwickeln) 	200 bis 1800	100 sti/min	1000 sti/min	*2																														
U016	Soft-Start 5. Stich (Stielumwickeln) 	200 bis 1800	100 sti/min	1500 sti/min	*2																														

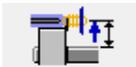
*1 Wird nur bei optionaler Einstellung von U005 angezeigt.

*2 Wird nur bei optionaler Einstellung von U011 angezeigt.

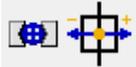
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
U017	Stoffdicke Die Höhe des Futtermotors wird bei direktem Annähen von Flachknöpfen an den Stoff und beim Annähen von Gegenknöpfen kompensiert. 	0 bis 10,0	0,1 mm	2,0 mm	
U018	Zunge/Stoffdrücker-Einschaltzeitpunkt Dient zum Einstellen der Wartezeit von der Aktivierung des Zungensensors bis zum Einschalten des Stoffdrückers. 	0 bis 500	5 ms	100	
U019	Einstellung der Betriebsgeschwindigkeit Dient zum Einstellen der Laufgeschwindigkeit des Transportmotors durch Pedalbetätigung. 1 : Langsam 10 : Schnell 	1 bis 10	1	10,0	
U020	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	
U021	Position des Stoffdrückers im manuellen Modus  : Hoch  : Tief	---	---	 Hoch	
U022	Wartezeit für Knopferfassung 	0 bis 2,0	0,1	0,0	
U500	Wahl der Sprache Dient zur Wahl der Sprache für die Tafelanzeige. 日本語 Japanese English Englisch 中文简体字 Chinesisch (vereinfacht) 中文繁體字 Chinesisch (traditionell) Español Spanisch Italiano Italienisch Français Französisch Deutsch Deutsch Português Portugiesisch Türkçe Türkisch Tiếng Việt Vietnamesisch 한국어 Koreanisch Indonesia Indonesisch Русский Russisch	---	---	Keine Wahl	

2) Stufe 2

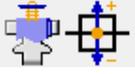
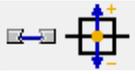
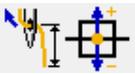
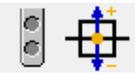
Die Speicherschalterdaten (Stufe 2) können bearbeitet werden, wenn die Modustaste etwa 6 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
K001	Anfangswinkelversatz der VCM-Steuerung 	- 20 bis 20,0	1°	0	*1
K002	Zungenhebebetrag 	10,0 bis 24,0	0,1 mm	16,5 mm	*1
K003	Fadenabschneide-Steuermodus  : Fadenabschneide-Prioritätsmodus  : Zykluszeit-Prioritätsmodus	---	---	 Fadenabschneide-Prioritätsmodus	
K004	Knopflader-Einfügungshöhenkompensation 	10,0 bis 25,0	0,1 mm	17,0	
K005	Blindstichbreiten-Maximalwert-einstellung 	0,0 bis 6,0	0,2 mm	1,2	
K006	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	
K007	Kopfneigungssensorerkennung EIN/AUS  : AUS  : EIN	---	---	 EIN	
K008	Kopftyp 1 : Standard 2 bis 9 : Unbenutzt 	1 bis 9	1	1	*1
K009	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	
K010	Knopflader-Hebebetrag Dient zum Einstellen des Hebebetrags nach dem Greifen des Knopfes. 	5,0 bis 10,0	0,1 mm	6,5	
K011	Höhe über der unteren Platte des Zungenanschlags Stellen Sie diesen Posten ein, wenn Zungenanschlagteile geändert werden. 	0 bis 8,5	0,1 mm	5,6	*1

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

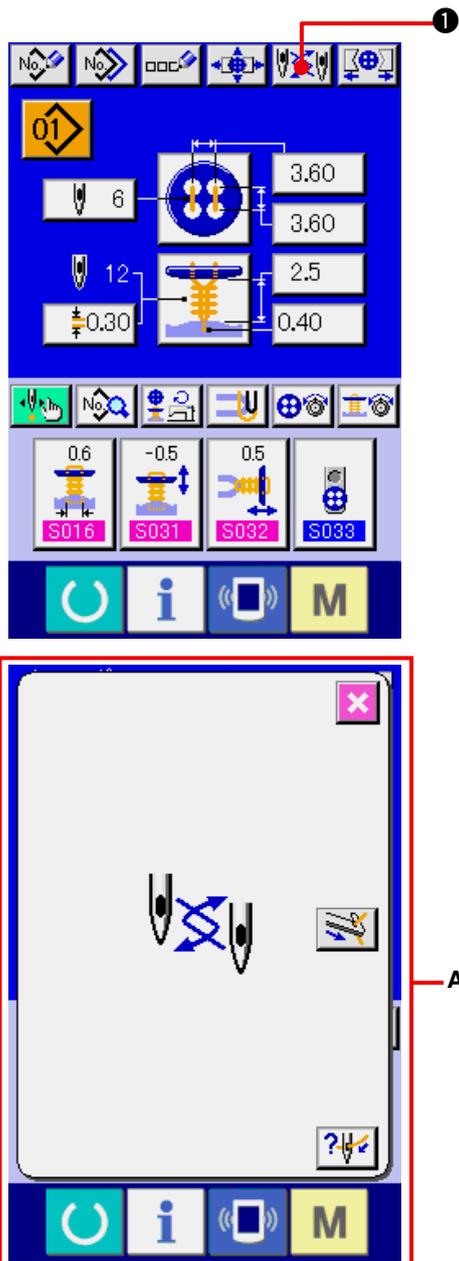
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
K012	Zungenwechsel-Anzeigemodus Durch Drücken der Bereitschaftstaste wird ermittelt, ob die Zunge des Typs AMB-189 oder AMB-289 vorhanden ist, und die folgenden Anzeigen erscheinen. * Der Beurteilungswert wird mit K013 ermittelt.  : 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	
K013	Zungenwechsel-Blindstichbreite Standard-Blindstichbreite zum Aufrufen des Prüfbildschirms. 	1,0 bis 20,0	0,2 mm	1,6	
K014	Pedaltyp Dient zum Einstellen des zu verwendenden Pedaltyps.  : Standardpedal  : PK-47	---	---	 Standardpedal	
K051	Kompensation des Nadelausschlagmotor-Nullpunkts 	-5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K052	Kompensation des Differentialmotor-Nullpunkts 	-2,0 bis 2,0	0,1 mm	0	*1
K053	Kompensation des oberen Y-Transportmotor-Nullpunkts 	-5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K054	Kompensation des unteren Y-Transportmotor-Nullpunkts (Blindstich-Nullpunkt) 	-5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1

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

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige	Bemerkungen
K055	Kompensation des unteren Y-Transportmotor-Nullpunkts (Stielumwickelungskompensation) 	-5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K056	Kompensation des unteren Y-Transportmotor-Nullpunkts (Nullpunkt des direkt an den Stoff angenäherten Knopfes) 	-5,00 bis 5,00	0,05 mm	0	*1
K057	Kompensation des Pressermotor-Nullpunkts 	-50 bis 50	1 Impuls	0	*1
K058	Kompensation des Fadenzugmotor-Nullpunkts 	-10 bis 10	1 Impuls	0	*1
K059	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.

34. 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.

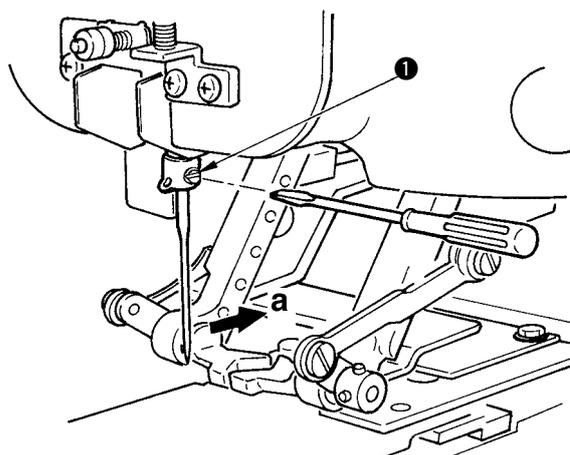
Wenn die Nadelwechseltaste  **1** gedrückt wird, senkt sich die Nadel zur Wechselposition, und der Nadelwechselbildschirm **A** wird angezeigt.



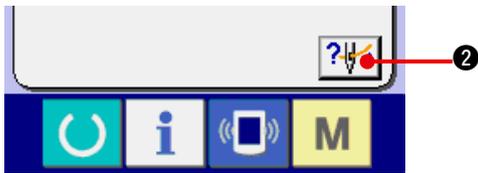
Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie den Nadelwechsel durchführen.

- 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 **1** mit einem Flachschrubenzieher anziehen. Eine Nadel vom Typ SM332EXTLG-NY (#11 bis #18) verwenden.

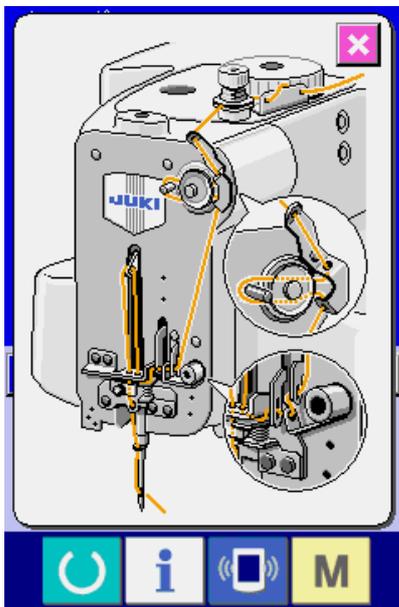


3) Anzeigen des Einfädeldiagramms.

Drücken Sie die Einfädeldiagramm-Anzeigetaste  ②, um das Einfädeldiagramm anzuzeigen.

Referenz: [Mechanischer Teil]

3. BETRIEBSVORBEREITUNG



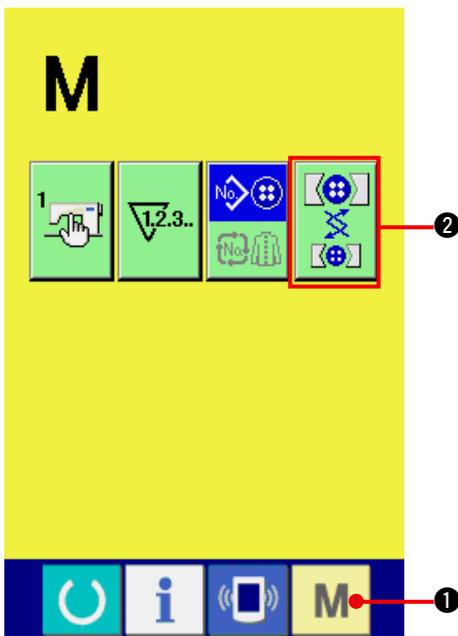
Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie das Einfädeln durchführen.

35. FUTTERWECHSEL



WARNUNG:

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



1) Aufrufen des Futterwechselfbildschirms.

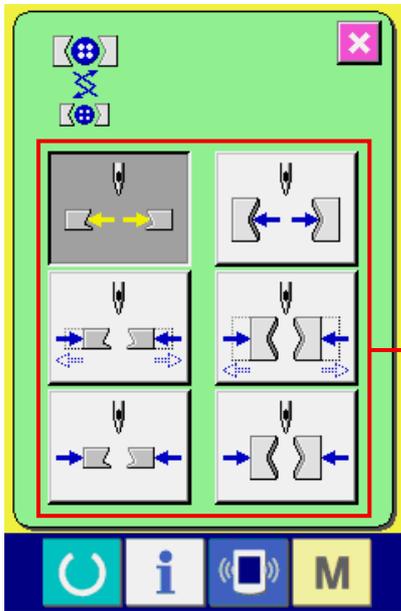
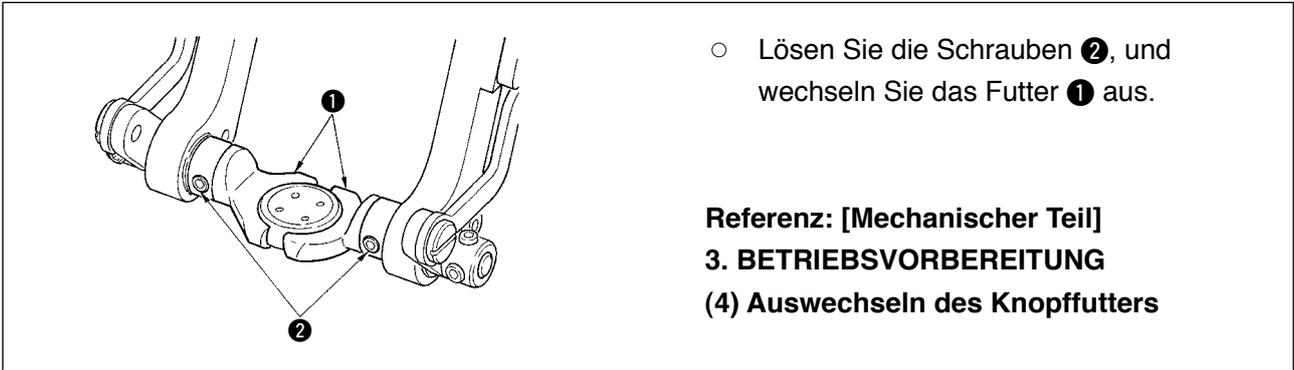
Drücken Sie die Modustaste **M** ①, um

die Futtereinstelltaste  ② auf dem Bildschirm anzuzeigen. Durch Drücken dieser Taste wird der Futtereinstellbildschirm angezeigt.

2) Installieren des Futters.

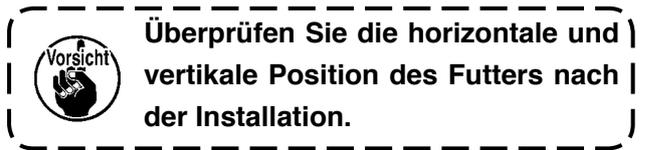
Nehmen Sie auf die nachstehende Futterinstallationszeichnung Bezug.

[Futterinstallationszeichnung]



3) Überprüfen der Futterinstallation.

Wenn Sie eine der Futterbewegungstasten **3** drücken, führt das Futter Öffnen/Schließen und Umkehrbewegungen aus.

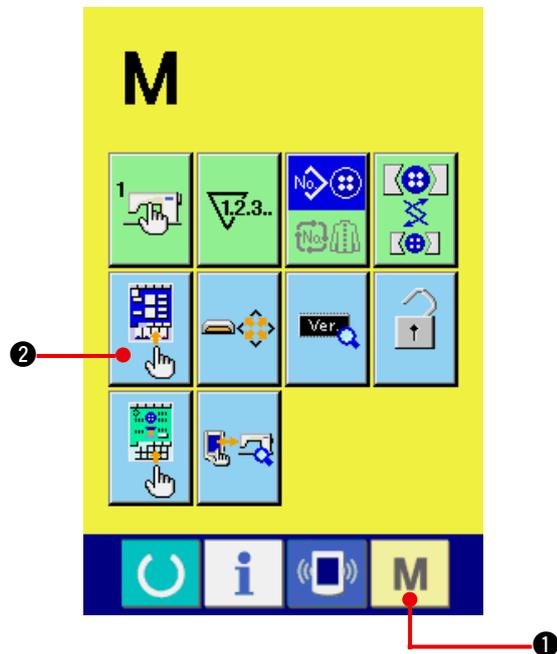


Taste	Horizontale und vertikale Position des Futters	Futter öffnen/schließen
	Horizontal	Öffnen
	Horizontal	Frei
	Horizontal	Schließen
	Vertikal	Öffnen
	Vertikal	Frei
	Vertikal	Schließen

36. ANPASSEN DES DATENEINGABEBILDSCHIRMS

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

(1) Registrierverfahren



1) Aufrufen der Anpassungsanzeige des Dateneingabebildschirms.

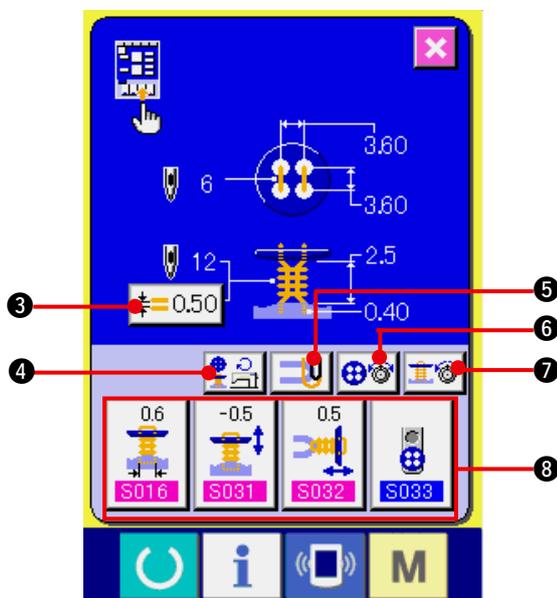
Wenn die Modustaste **M** ① drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird die Anpassungstaste

taste ② des Dateneingabebildschirms auf dem Display angezeigt.

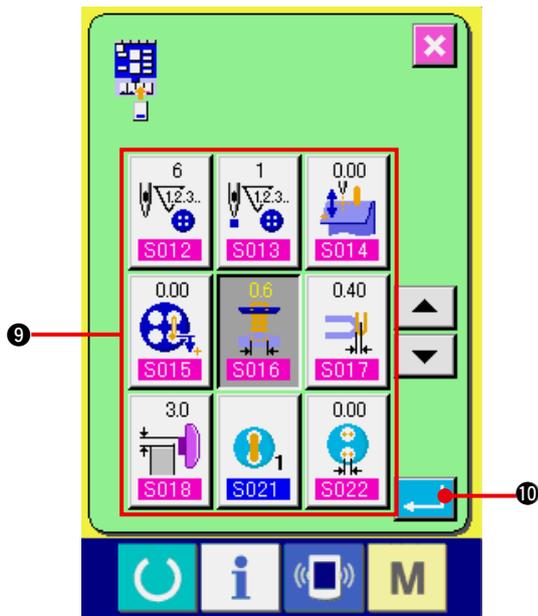
Drücken Sie diese Taste, um die Anpassungsanzeige des Eingabebildschirms anzuzeigen.

2) Wahl des Tastenzustands.

Jedes Mal, wenn die Tasten ③ bis ⑦ gedrückt werden, ändert sich ihr Zustand. Versetzen Sie die Tasten in den benutzungsfreundlichen Zustand.



Symbol	Anzeige	Beschreibung
③		Vereinfachte Einstellung für Stielumwickeln
		Detaillierte Einstellung für Stielumwickeln
④		Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
⑤		Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
⑥		Vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Keine Anzeige der Knopfannäh-Fadenspannung
⑦		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 ⑧ registriert werden. Registrieren Sie die häufig benutzten Nähdaten. Wenn Sie die Anpassungstaste ⑧, 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 ⑨ aus. Durch zweimaliges Drücken der gewählten Taste wird die Wahl aufgehoben.

5) Registrieren der Daten unter den Benutzertasten

Wenn die Eingabetaste  ⑩ 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

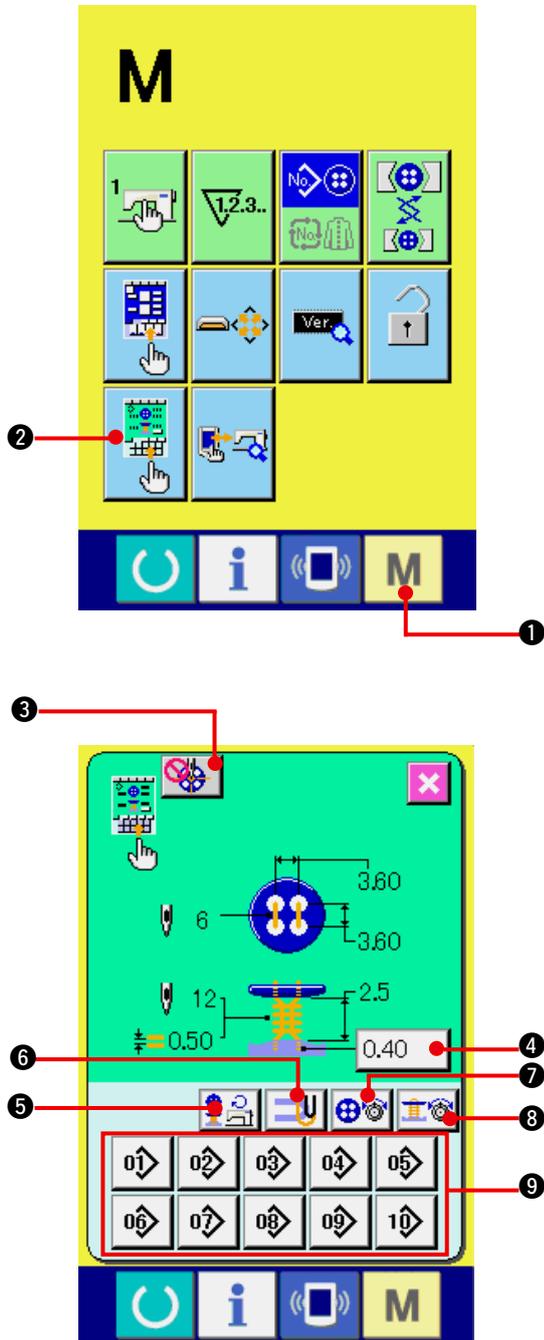
Die folgenden Posten sind werksseitig der Reihe nach von links nach rechts registriert worden.

a.	S016	Blindstichbreite:	
b.	S031	Kompensation der Knopfhöhe beim Annähen von Flach-/Stielumwickelungsknöpfen mit Blindstich:	
c.	S032	Fadenfreigabekompensation:	
d.	S033	Laderwahl:	

37. 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** ① drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird die Anpassungstaste



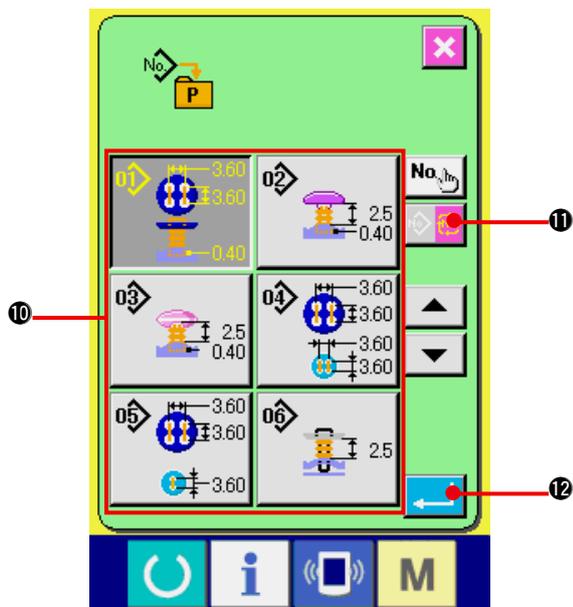
taste ② des Nähbetriebsbildschirms auf

dem Display angezeigt. Drücken Sie diese Taste, um die Anpassungsanzeige des Nähbetriebsbildschirms anzuzeigen.

2) Wahl des Tastenzustands.

Jedes Mal, wenn die Tasten ③ bis ⑧ gedrückt werden, ändert sich ihr Zustand. Versetzen Sie die Tasten in den benutzungsfreundlichen Zustand.

Symbol	Anzeige	Beschreibung
③		Anzeige für Knopfzentrierung
		Keine Anzeige für Knopfzentrierung
④		Anzeige der Blindstichbetrag-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Blindstichbetrag-Einstelltaste
⑤		Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Drehzahl-Einstelltaste
⑥		Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
		Keine Anzeige der Verstärkungsfaden-Einstelltaste
⑦		Vereinfachte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Detaillierte Einstellung der Knopfannäh-Fadenspannung
		Keine Anzeige der Knopfannäh-Fadenspannung
⑧		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 ⑨ 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 ⑩ aus. Drücken Sie die Zyklusmuster-Änderungstaste  ⑪, um den Zyklusmuster-Listenscreen anzuzeigen.

Durch erneutes Drücken derselben Taste wird die Wahl wieder aufgehoben.

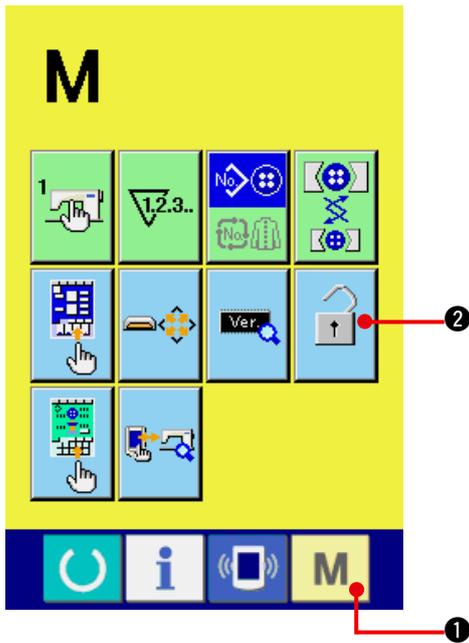
5) Registrieren unter der Anpassungstaste.

Wenn die Eingabetaste  ⑫ 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

Muster 1 wurde werksseitig vor dem Kauf unter der Direktwahltaste registriert.

38. TASTATURSPERRFUNKTION (KEY LOCK)



- 1) Zeigen Sie den Bildschirm "Tastatursperre" an.

Wenn die Modustaste **M** ① drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Tastensperrestaste  ② auf dem Bildschirm angezeigt.

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

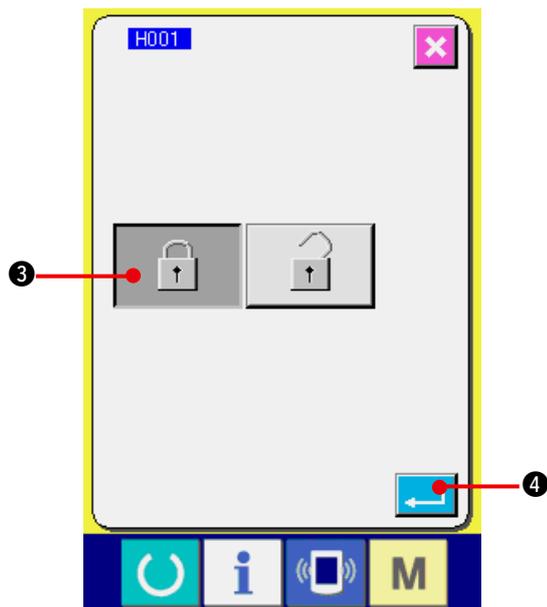
Der aktuelle Einstellungsstatus wird auf der Schaltfläche KEY LOCK (TASTATURSPERRE) angezeigt.



: Die Tastatursperre ist aufgehoben.

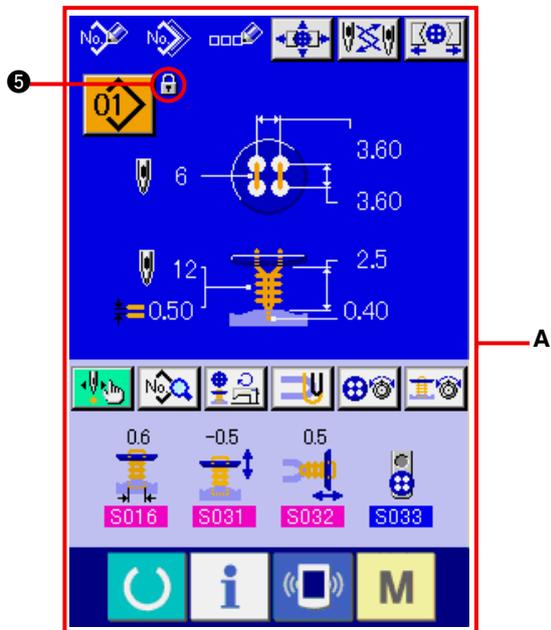


: Die Tastatursperre ist aktiviert.



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

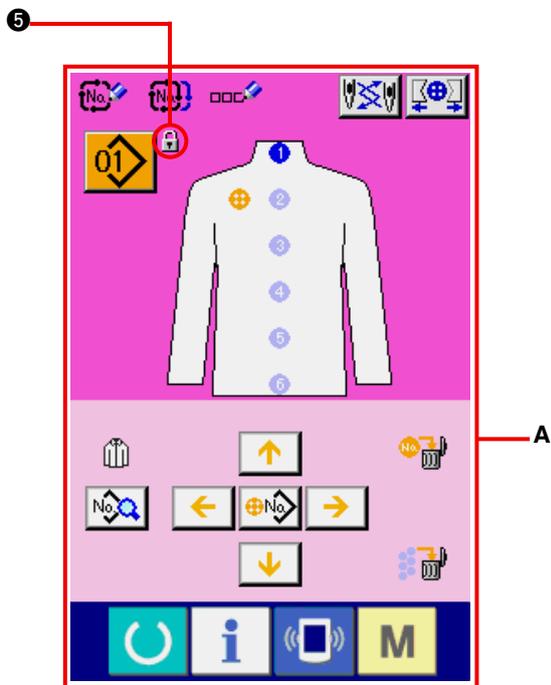
Wählen Sie die Tastensperrezustandstaste  ③ auf dem Tastensperren-Einstellbildschirm aus, und drücken Sie die Eingabetaste  ④. Danach wird der Bildschirm "Einstellung der Tastatursperre" geschlossen, und der Status der Tastatursperre wurde eingestellt.



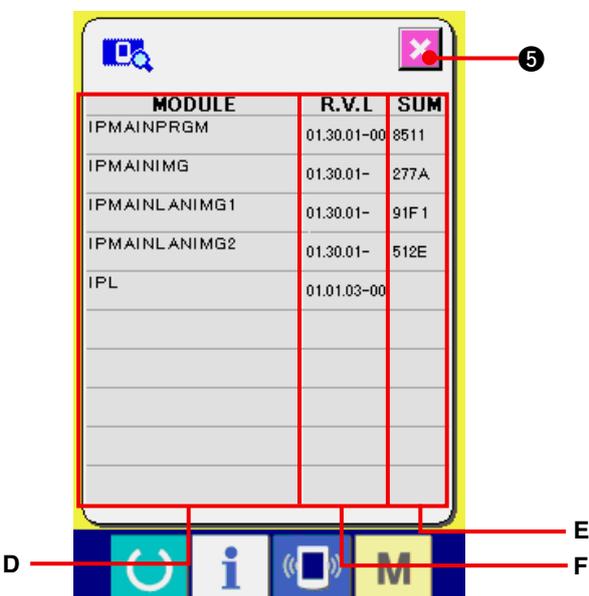
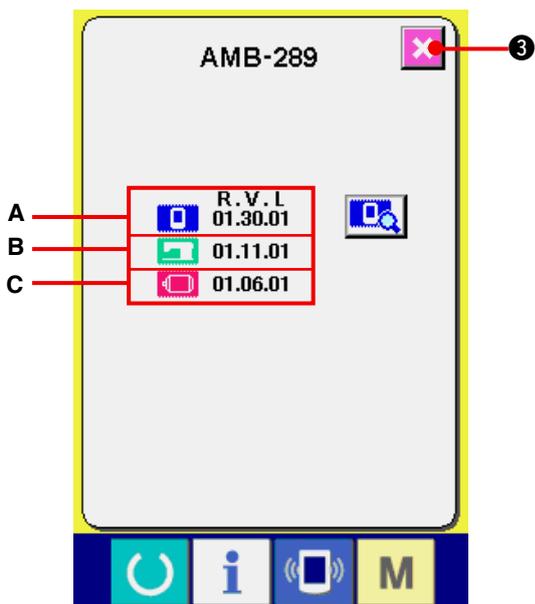
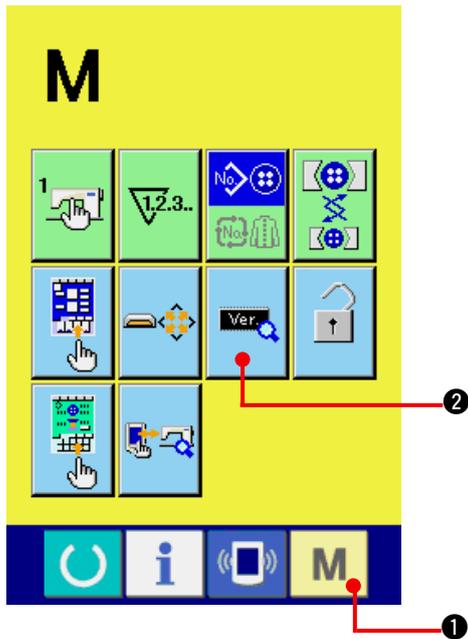
3) **Schließen Sie den Bildschirm "Modus", und zeigen Sie den Bildschirm**

Wenn der Bildschirm "Modus" geschlossen und der Bildschirm "Dateneingabe" aufgerufen wird, wird anhand des Piktogramms 5 rechts in der Musternummernanzeige der Status der Tastatursperre angezeigt.

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



39. ANZEIGEN VON VERSIONSINFORMATIONEN



1) Zeigen Sie den Bildschirm "Versionsinformationen" an.

Wenn Sie die Taste **M** ① drei Sekunden lang drücken, wird die Schaltfläche VERSION INFORMATION  ② 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)  ③ wird der Bildschirm "Versionsinformationen" geschlossen, und der Bildschirm "Modus" wird angezeigt.

2) Rufen Sie den Detailanzeige-Bildschirm auf.

Durch Drücken der Detailbildschirm-Anzeigetaste  ④ wird der Tafelprogramm-Detailbildschirm auf dem Display angezeigt.

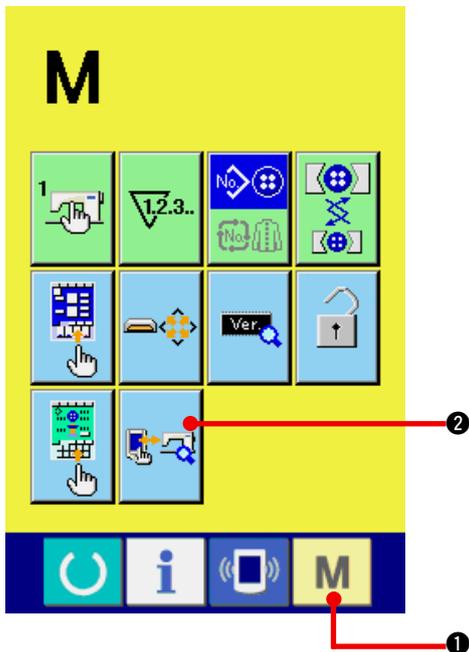
- D : Modulbezeichnung
- E : RVL
- F : Checksumme

Wenn Sie die Abbruchtaste  ⑤ drücken, wird der Detailanzeigebildschirm geschlossen, um den Versionsinformationsbildschirm anzuzeigen.

Wenn Sie die Modustaste **M** ① drücken, wird der Detailanzeigebildschirm geschlossen, um den gewählten Dateneingabebildschirm anzuzeigen.

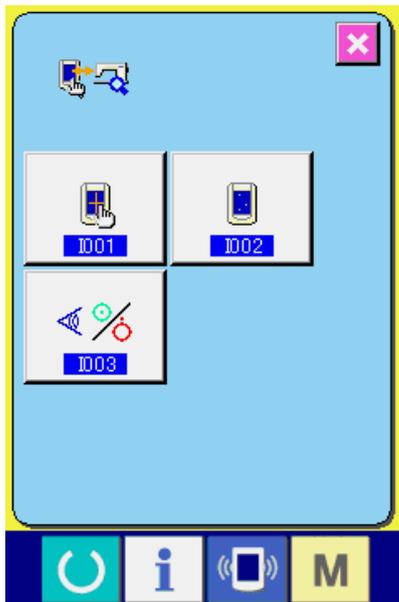
40. VERWENDEN DES PRÜFPROGRAMMS

(1) Anzeigen des Bildschirms "Prüfprogramm"



Wenn die Modustaste **M** ① drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Prüfprogrammtaste  ② auf dem Bildschirm angezeigt.

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



Die folgenden 3 Posten sind im Prüfprogramm verfügbar.

ID01 : Tastentfeldkompensation

→ Siehe "[40.\(4\) Durchführen der Tastentfeldkompensation](#)".

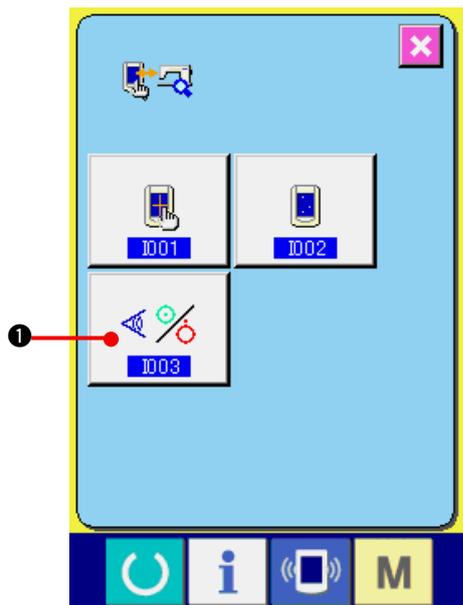
ID02 : LCD-Prüfung

→ Siehe "[40.\(3\) Durchführen der LCD-Prüfung](#)".

ID03 : Sensorprüfung

→ Siehe "[40.\(2\) Durchführen der Sensorprüfung](#)".

(2) Durchführen der Sensorprüfung

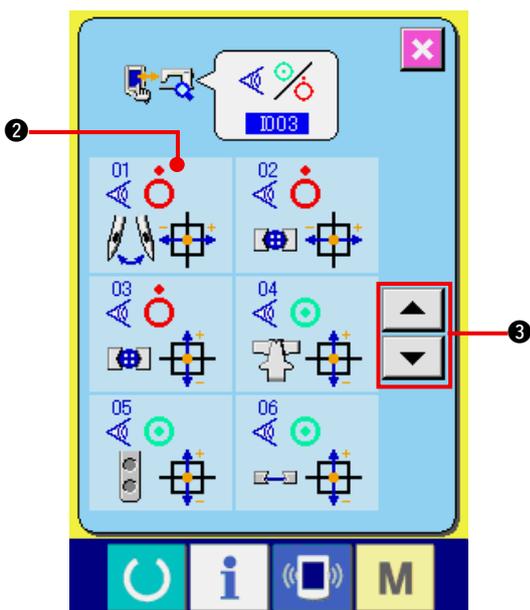


1) Zeigen Sie den Bildschirm "Sensorprüfung" an.

Wenn Sie die Schaltfläche SENSOR CHECK



1 auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Sensorprüfung" angezeigt

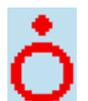


2) Führen Sie die Sensorprüfung aus.

Der Input-Status der verschiedenen Sensoren kann auf dem Bildschirm "Sensorprüfung" kontrolliert werden. Der Input-Status der einzelnen Sensoren wird unter 2 angezeigt. Der EIN- bzw. der AUS-Status wird folgendermaßen angezeigt.



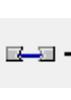
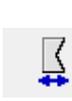
: EIN-Status



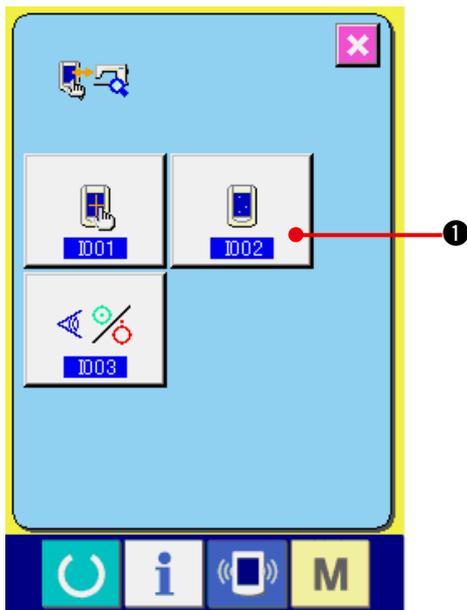
: AUS-Status

Durch Drücken der Schaltflächen UP  bzw. DOWN  3 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

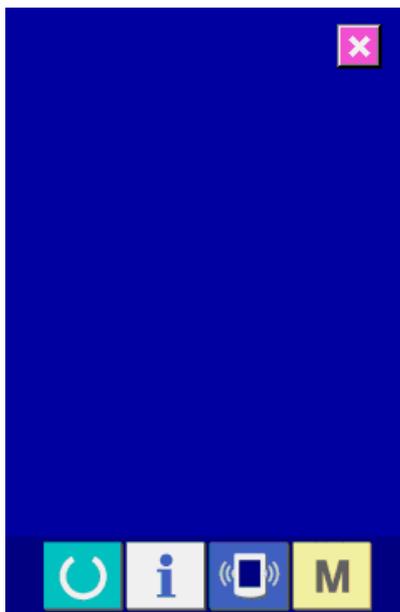


1) Zeigen Sie den Bildschirm "LCD-Prüfung" an.

Wenn Sie die Schaltfläche LCD CHECK



1 auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "LCD-Prüfung" angezeigt.

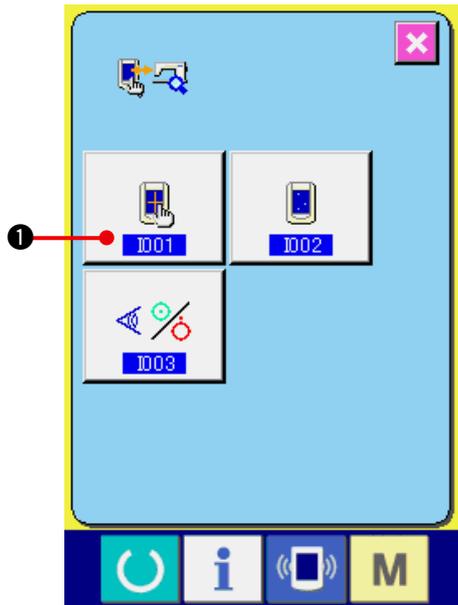


2) Prüfen Sie, ob alle Punkte der LCD-Anzeige leuchten.

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

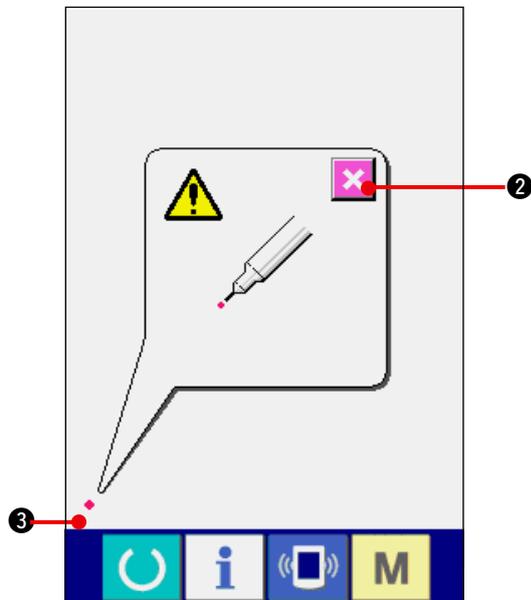
Drücken Sie nach der Überprüfung eine geeignete Stelle auf dem Bildschirm. Der Bildschirm "LCD-Prüfung" wird geschlossen, und der Bildschirm "Prüfprogramm" wird angezeigt.

(4) Durchführen der Tastenfeldkompensation



1) **Zeigen Sie den Bildschirm "Tastensfeldkompensation" an.**

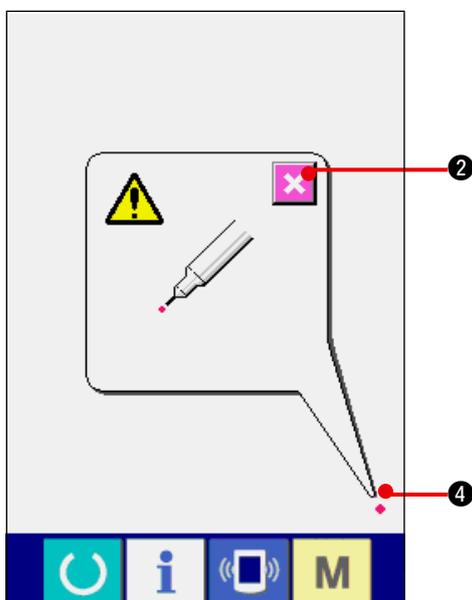
Wenn Sie die Schaltfläche TOUCH PANEL COMPENSATION  ① auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Tastensfeldkompensation" angezeigt.



2) **Drücken Sie die linke untere Position.**

Drücken Sie den roten Kreis  ③, der sich in der linken unteren Position des Bildschirms befindet.

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

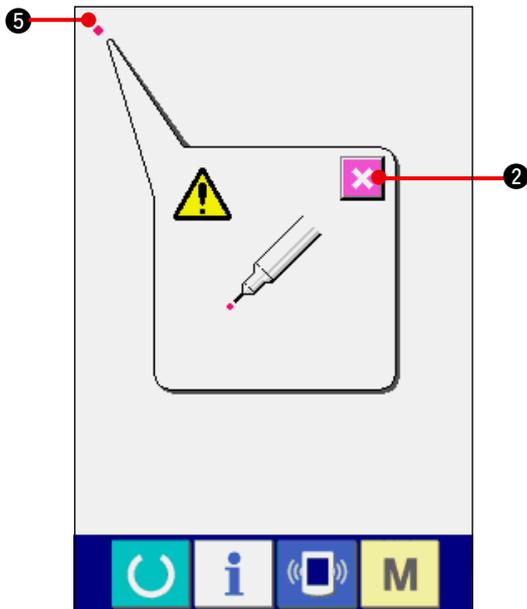


3) **Drücken Sie die rechte untere Position.**

Drücken Sie den roten Kreis  ④, der sich in der rechten unteren Position des Bildschirms befindet.

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

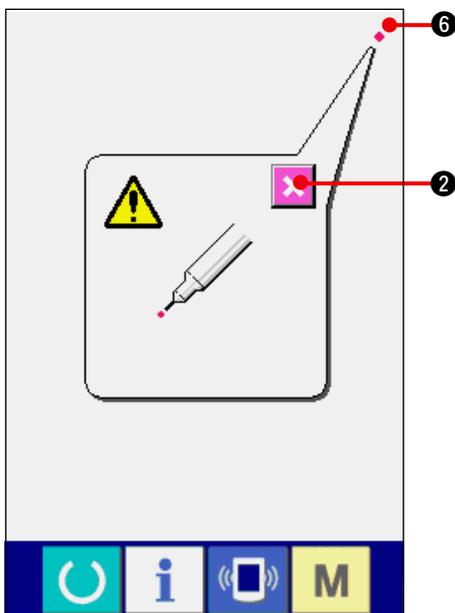




4) Drücken Sie die linke obere Position.

Drücken Sie den roten Kreis ● **5** , der sich in der linken oberen Position des Bildschirms befindet.

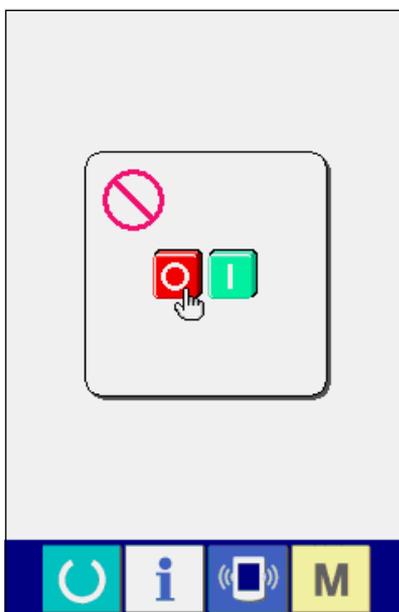
Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL



5) Drücken Sie die rechte obere Position.

Drücken Sie den roten Kreis ● **6** , der sich in der rechten oberen Position des Bildschirms befindet.

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



6) Speichern Sie die Daten.

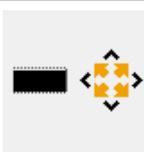
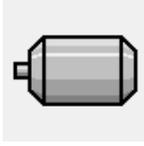
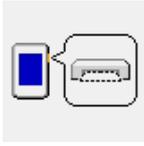
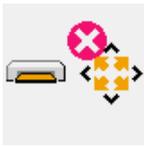
Wenn 4 Punkte gedrückt wurden, wird der Bildschirm "Power-OFF Prohibition" (Gerät nicht ausschalten) angezeigt, da noch die Kompensationsdaten gespeichert werden müssen.

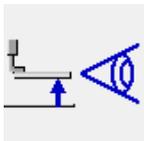
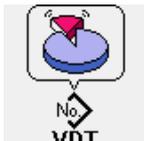
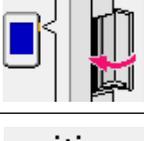
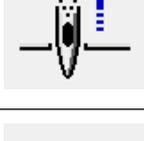
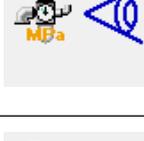
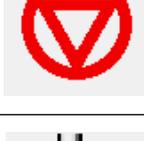
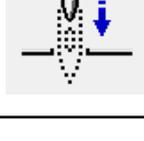
Schalten Sie das Gerät nicht aus, solange dieser Bildschirm angezeigt wird.

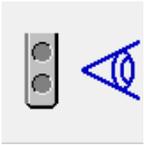
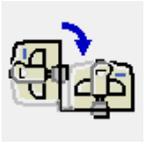
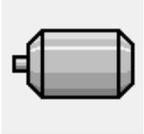
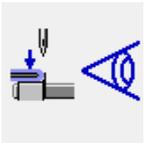
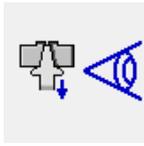
Anderenfalls werden die Kompensationsdaten nicht gespeichert.

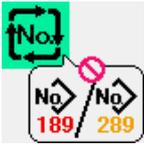
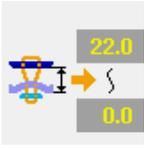
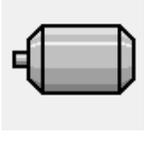
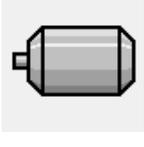
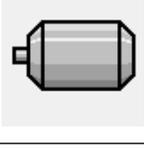
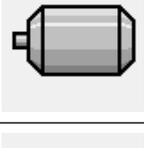
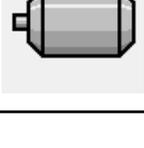
Nach Abschluss des Speichervorgangs wird automatisch der Bildschirm "Prüfprogramm" angezeigt.

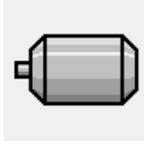
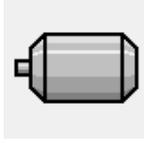
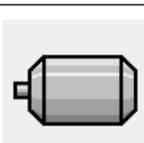
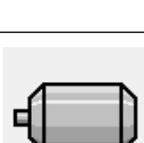
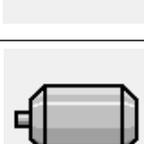
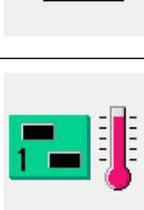
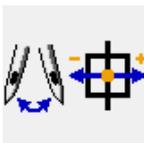
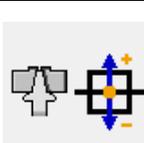
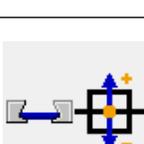
41. LISTE DER FEHLERCODES

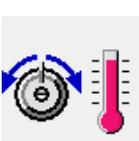
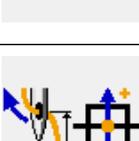
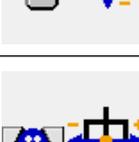
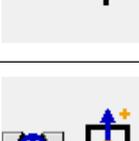
Fehlercode	Piktogramm	Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E001		Kontakt der EEP-ROM-Initialisierung der Hauptsteuerungsplatine Wenn Daten nicht in das EEP-ROM geschrieben werden oder beschädigt sind, werden die Daten automatisch initialisiert, und die Initialisierung wird 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		Medienschlitzes Der Deckel des Medienschlitzes 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 Maschinenkopfeigung Wenn der Maschinenkopfeigungssensor 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-Horizontalensors. Wenn der Sensor während der Futter-Horizontaloperation nicht funktioniert.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E399		Erkennungsfehler des Futter-Umkehrensensors. 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.	Dateneingabebildschirm
E498		Überschreitung der Knopfhöhe beim Nähen Die Knopfhöhe 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.	Nähdaten-Eingabebildschirm
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.	
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 entgegengesetzter Richtung dreht.	Stromversorgung ausschalten.	
E801		Phasenfehler der Stromversorgung Wenn ein Phasenfehler des Eingangsstroms auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E802		Erkennung einer Strommomentanabschaltung Wenn der Eingangsstrom ohne Verzögerung abgeschaltet wird.	Stromversorgung ausschalten.	

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 $\pm 15\%$ oder mehr schwankt.	Stromversorgung ausschalten.	
E904		Unregelmäßigkeit der Magnetleistung Wenn die Magnetleistung der Servosteuerungsplatine um $\pm 15\%$ oder mehr schwankt.	Stromversorgung ausschalten.	
E905		Ungewöhnliche Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers. Wenn die Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers $85\text{ }^{\circ}\text{C}$ oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E907		Fehler der Nadelausschlagbreitenmotor-Nullpunkt-Wiedergewinnung Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt-wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E908		Nullpunkt-wiedergewinnungsfehler des Y-Vorschubmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt-wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E910		Nullpunkt-wiedergewinnungsfehler des Nähfußmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt-wiedergewinnungsbewegung 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 Knopfladernmotor-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.	

42. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION

Mithilfe der Kommunikationsfunktion können Sie die mit einer anderen Nähmaschine erzeugten Nähdaten herunterladen. Die oben erwähnten Daten können auch in ein Speichermedium hochgeladen werden.

Speichermedium und USB-Anschluss dienen als Kommunikationsmittel.

(1) Informationen zu den verwendbaren Daten

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

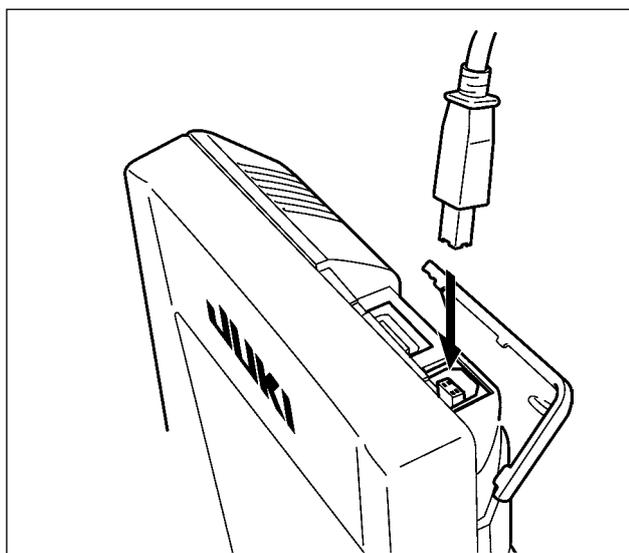
Datenname	Piktogramm	Vektorformatdaten	Parameterdaten
Beschreibung der Daten		AMB 00 Δ Δ Δ .EPD	Das der Modellreihe AMB eigene und mit der Nähmaschine erzeugte Nähbetriebs-Datenformat, wie z.B. Nähform, Nähmethode, Abstand der Knopflöcher usw.

Δ Δ Δ : Dateinummer

(2) Kommunikation mittels Speichermedium

Angaben zur Handhabung von Speichermedien finden Sie unter [“1. VORWORT”](#).

(3) Kommunikation über den USB

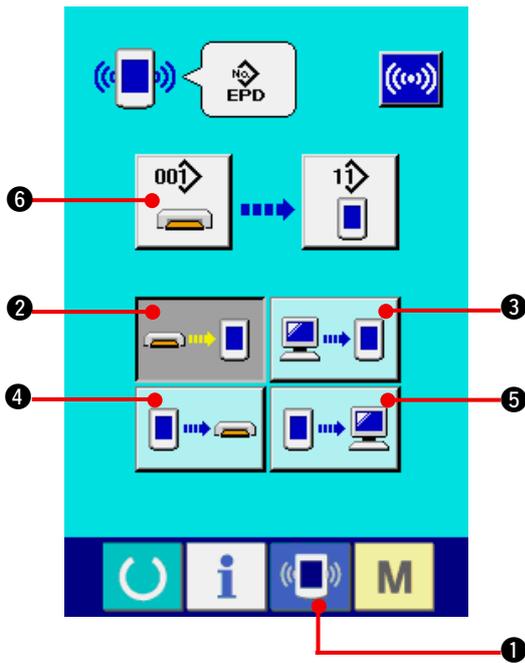


Daten können über ein USB-Kabel zu/von einem PC oder dergleichen gesendet/empfangen werden.



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.

(4) Übertragen von Daten



1) Anzeigen des Kommunikationsbildschirms

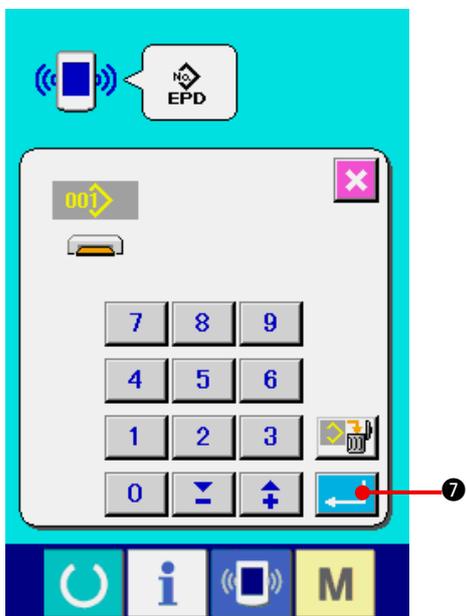
Wenn die Kommunikationstaste  ① im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Kommunikationsbildschirm angezeigt.

2) Auswählen der Kommunikationsmethode

Die folgenden vier Kommunikationsmethoden stehen zur Verfügung.

-  ② Übertragen der Daten vom Speichermedium zur Tafel
-  ③ Übertragen der Daten vom PC (Server) zur Tafel
-  ④ Übertragen der Daten von der Tafel zum Speichermedium
-  ⑤ Übertragen der Daten von der Tafel zum PC (Server)

Wählen Sie die Taste des gewünschten Kommunikationsverfahrens aus.

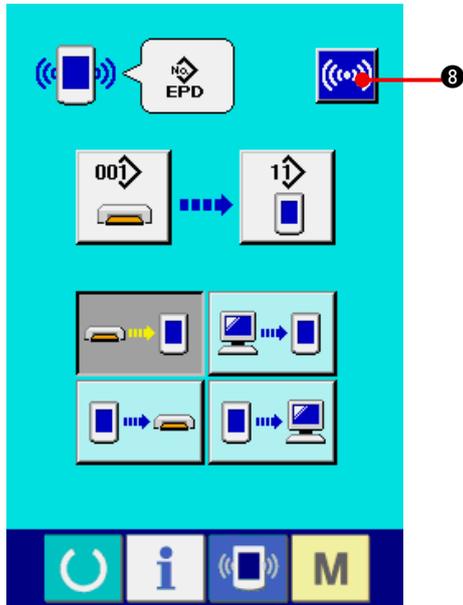


3) Auswählen der Datennummer

Drücken Sie die Taste  ⑥, um den Zielfeld-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  ⑦ wird der Datennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl der Datennummer beendet.



5) Starten der Datenübertragung

Wenn die Kommunikationstaste  **8** gedrückt wird, beginnt die Datenübertragung. Der Kommunikationsablaufbildschirm (**A**) wird während der Kommunikation angezeigt, und nach dem Abschluss der Kommunikation erscheint der Kommunikationsbildschirm wieder.

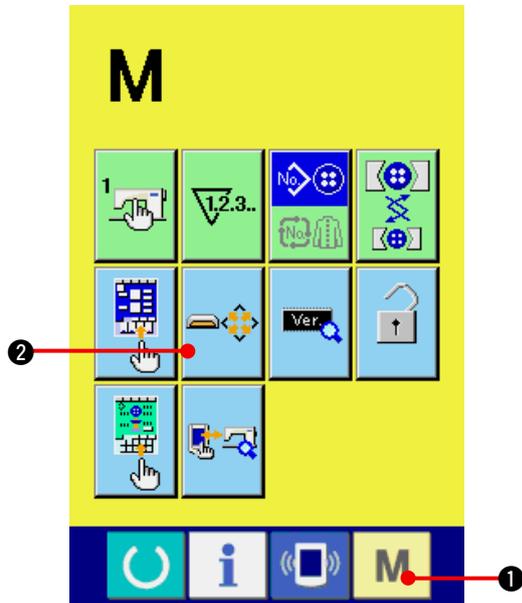


Öffnen Sie die Abdeckung nicht während des Datenlesevorgangs. Andernfalls werden keine Daten eingelesen.



43. Formatieren des Speichermediums

Um ein Speichermedium neu zu formatieren, muss das Modell IP-420 verwendet werden. Das Modell IP-420 ist nicht in der Lage, ein auf einem PC formatiertes Speichermedium zu lesen.



① Aufrufen des Speichermedien-Formatierbildschirms

Wenn Sie die Taste **M** ① drei Sekunden lang gedrückt halten, wird die Speichermedien-

Formatiertaste  ② auf dem Bildschirm

angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Speichermedien-Formatierbildschirm angezeigt.



② Starten der Formatierung des Speichermediums

Schieben Sie das zu formatierende Speichermedium in den Medienschlitz ein, schließen Sie die Abdeckung, und drücken Sie die Eingabetaste  ③, um den Formatiervorgang zu starten.

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

Wenn zwei oder mehr Speichermedien an die Nähmaschine angeschlossen sind, wird das zu formatierende Speichermedium durch die vorbestimmte Prioritätsreihenfolge festgelegt.



Hoch ← Niedrig

CF(TM)-Steckplatz ← USB-Gerät 1 ← USB-Gerät 2 ←

Wenn eine CompactFlash(TM)-Karte in den CF(TM)-Steckplatz eingesetzt wird, wird die CompactFlash(TM)-Karte gemäß der Prioritätsreihenfolge formatiert, wie oben angegeben. Die Prioritätsreihenfolge des Zugriffs ist aus den USB-Spezifikationen ersichtlich.

44. INFORMATIONSFUNKTION

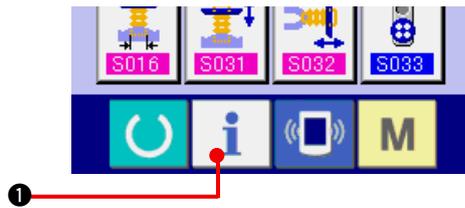
Die Informationsfunktion enthält die folgenden drei Funktionen.

- 1) Ölwechselzeitpunkt, Nadelwechselzeitpunkt, Reinigungszeitpunkt usw. werden festgelegt, und bei Ablauf der festgelegten Zeit wird eine Warnmeldung ausgegeben.
Siehe "[44. \(1\) Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen](#)" und "[44. \(2\) 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 "[44. \(4\) Überwachen der Produktionskontrollinformationen](#)" und "[44. \(5\) Einstellung der Produktionskontrollinformationen](#)".

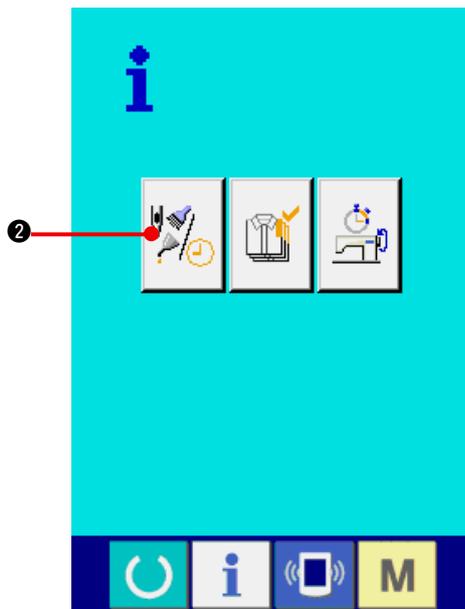
- 3) Informationen über das Maschinenleistungsverhältnis, die Produktionszeit, die Taktzeit und die Maschinengeschwindigkeit können vom Arbeitszustand der Nähmaschine angezeigt werden.
Siehe "[44. \(6\) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen](#)".

(1) Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen



1) Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste **i** **1** im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.

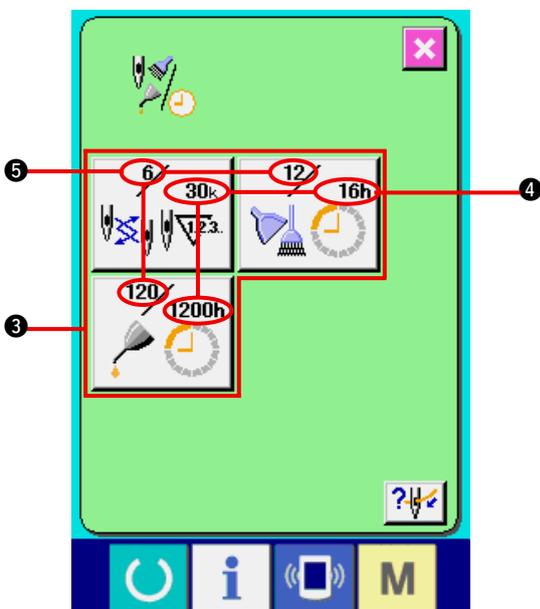


2) Anzeigen des Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms.

Drücken Sie die Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm-Anzeigetaste



2 auf dem Informationsbildschirm.



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

• Nadelwechsel (1.000 Stiche)



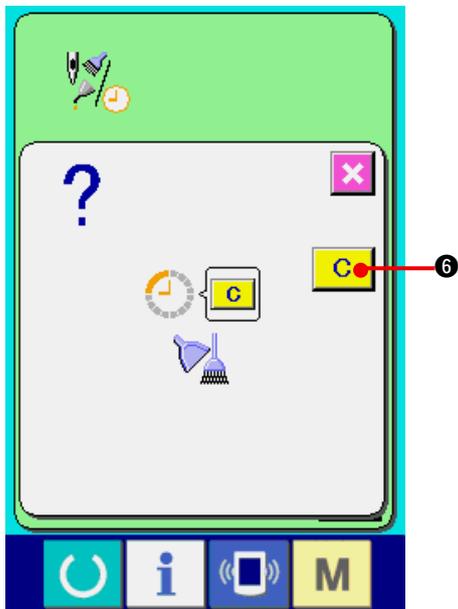
• Cleaning time (hour)



• Ölwechselzeit (Stunden) (Abschmierzeitpunkt)

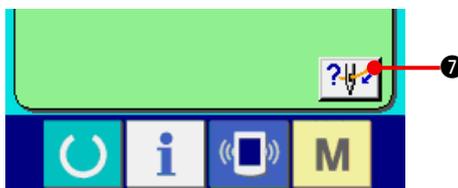


Das Intervall zur Meldung der Inspektion für die einzelnen Posten in der Taste **3** wird bei **4** angezeigt, und die Restzeit bis zum Wechsel wird bei **5** angezeigt. Darüber hinaus kann die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht werden.



3) Löschen der Restzeit bis zum Wechsel.

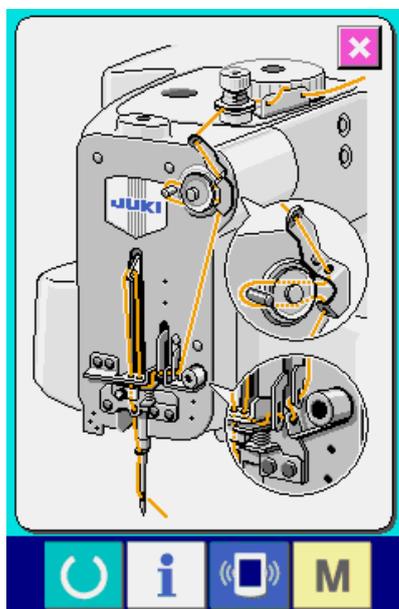
Wenn Sie die Taste ③ des zu löschenden Posts drücken, wird der Restzeitlöschungsbildschirm angezeigt. Durch Drücken der Löschtaste **C** ⑥ wird die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht.



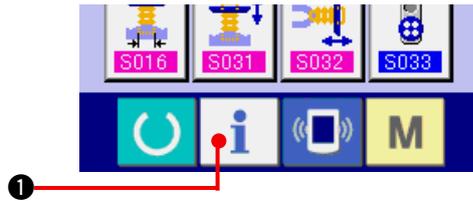
4) Anzeigen des Einfädeldiagramms.

Wenn die Einfädeltaste  ⑦ auf dem Wartungs- und Inspektionsbildschirm gedrückt wird, wird das Nadelfaden-Einfädeldiagramm angezeigt.

Nehmen Sie dieses Diagramm beim Einfädeln zu Hilfe.

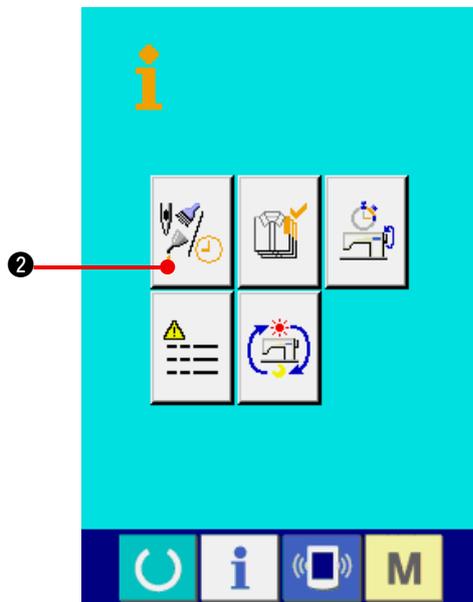


(2) Eingeben der Inspektionszeit



1) Anzeigen des Informationsbildschirms (Wartungspersonalstufe).

Wenn die Informationstaste **i** **1** 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.



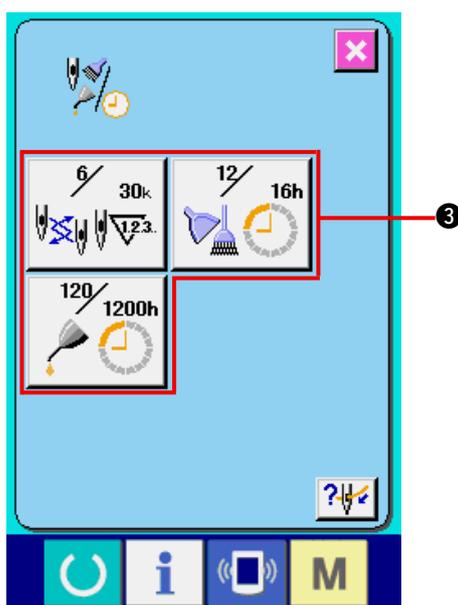
2) Anzeigen des Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms.

Drücken Sie die Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm-Anzeigetaste



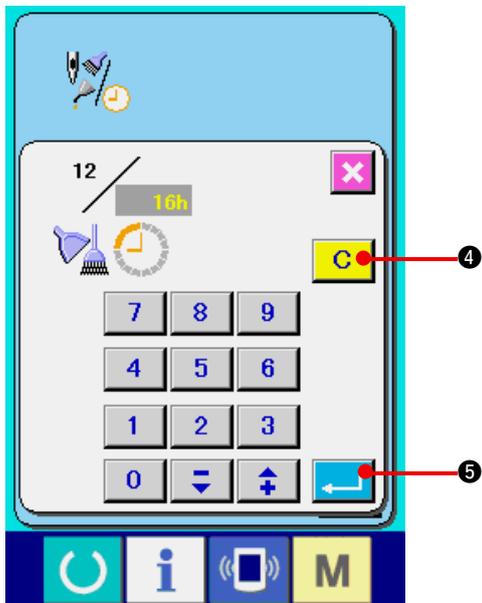
2 auf dem Informationsbildschirm.

* Pour les deux boutons affichés à l'étage inférieur du niveau du personnel de maintenance, voir "[46. Informationsbildschirm der Wartungspersonalstufe](#)".



Die gleichen Informationen wie die des normalen Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms werden auf dem Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm angezeigt.

Wenn Sie die Taste **3** 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.

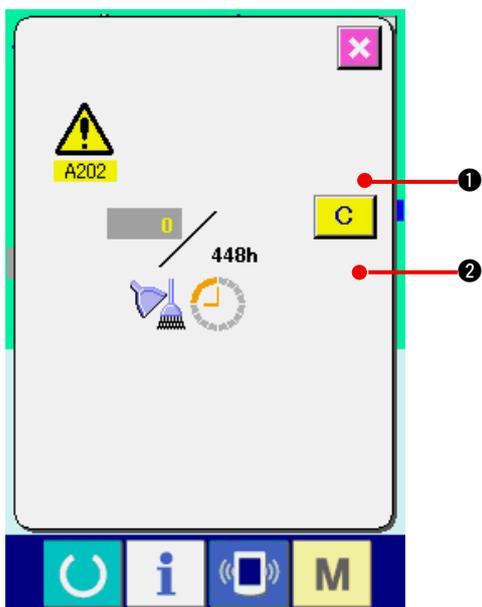
Wenn die Löschtaste **C** ④ gedrückt wird, wird der Wert auf den Einstellwert zurückgesetzt, worauf die Zählung erneut beginnt.

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  ⑤ wird der eingegebene Wert festgelegt.

(3) Aufhebeverfahren der Warnung



Bei Erreichen der festgelegten Inspektionszeit wird der Warnbildschirm angezeigt.

Um die Inspektionszeit zu löschen, drücken Sie die Löschtaste **C** ②. Die Inspektionszeit wird gelöscht, und das Popup-Fenster wird geschlossen. Wenn die Inspektionszeit nicht gelöscht werden soll, drücken Sie die Abbrechtaste **X** ①, 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)



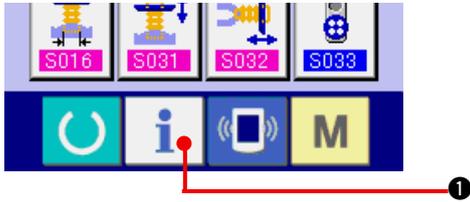
Angaben zu den Abschmierstellen unter "KAPITEL I 5. WARTUNG (3) Schmierstellen Mechanischer Teil".

(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.

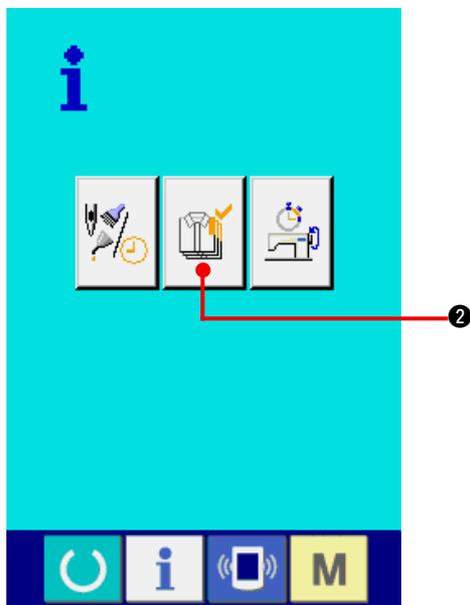
Es gibt zwei Anzeigemethoden für den Produktionskontrollbildschirm.

a. Aufrufen vom Informationsbildschirm aus



1) Anzeigen des Informationsbildschirms.

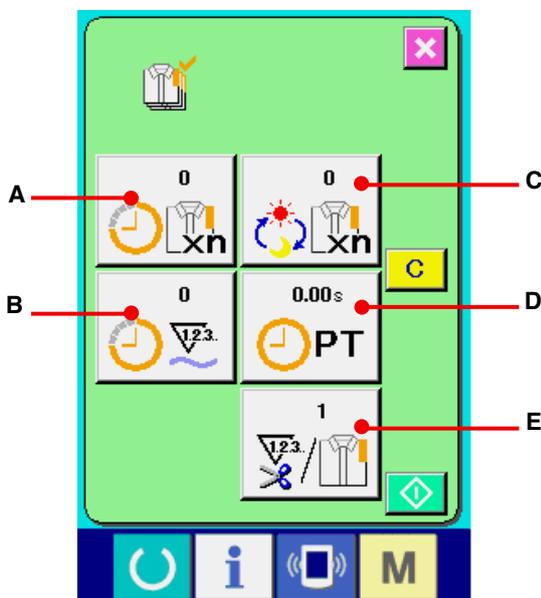
Wenn die Informationstaste  **1** im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



2) Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Drücken Sie die Produktionskontrollbildschirm-Anzeigetaste  **2** 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 ["44. \(5\) Einstellung der Produktionskontrollinformationen"](#) ein.

D : Produktionszeit

Die für einen Prozess erforderliche Zeit (Sekunden) wird angezeigt. Geben Sie die Zeit (Einheit: Sekunden) gemäß

["44. \(5\) Einstellung der Produktionskontrollinformationen"](#) ein.

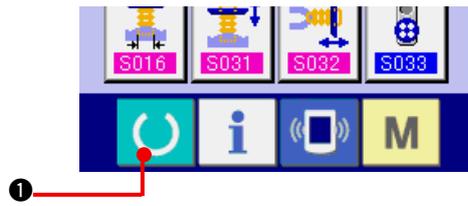
E : Anzahl der Fadenabschneidevorgänge

Die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge für jeden Prozess wird angezeigt. Geben Sie die Anzahl der Vorgänge gemäß

["44. \(5\) Einstellung der Produktionskontrollinformationen"](#) ein.

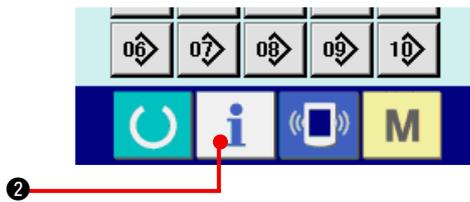
* Für AMB wird die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge um eins erhöht, wenn ein Muster genäht worden ist.

b. Aufrufen vom Nähbildschirm aus



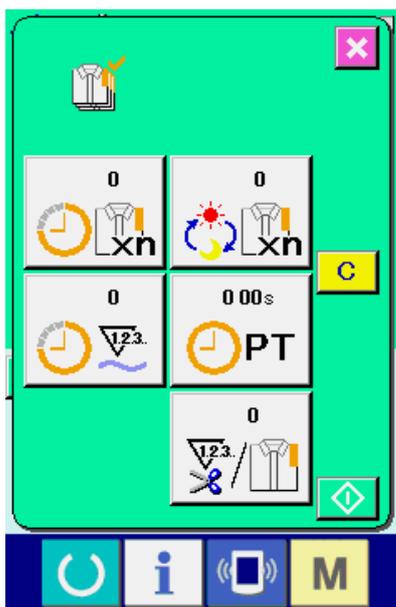
1) Anzeigen des Nähbildschirms.

Wenn die Bereitschaftstaste  ① im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Nähbildschirm angezeigt.



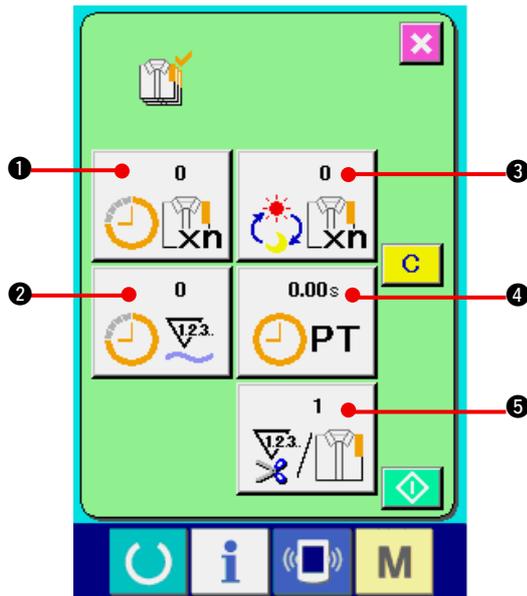
2) Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Wenn die Informationstaste  ② im Tastenfeld des Nähbildschirms gedrückt wird, wird der Produktionskontrollbildschirm angezeigt.



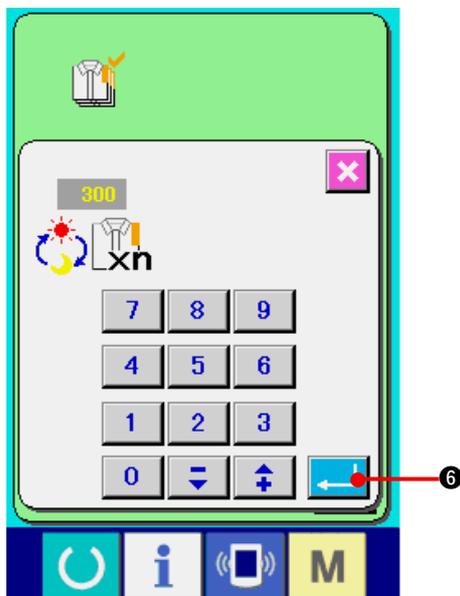
Der Anzeigehalt und die Funktionen stimmen mit ["44. \(4\)-a Aufrufen vom Informationsbildschirm aus überein"](#).

(5) Einstellung der Produktionskontrollinformationen



1) Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

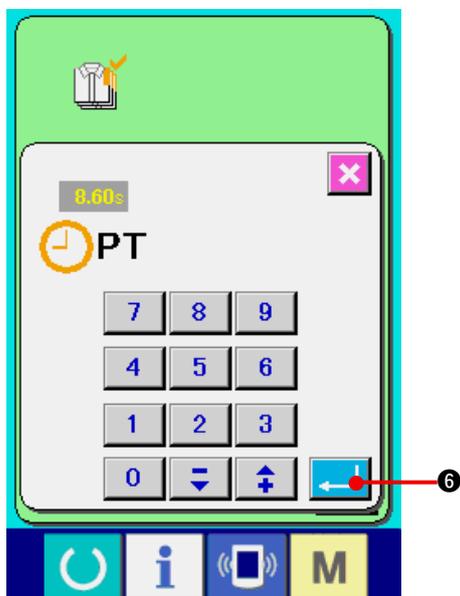
Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß ["44. \(4\) Überwachen der Produktionskontrollinformationen auf"](#).



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  ③ wird der Endsollwert-Eingabebildschirm angezeigt. Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

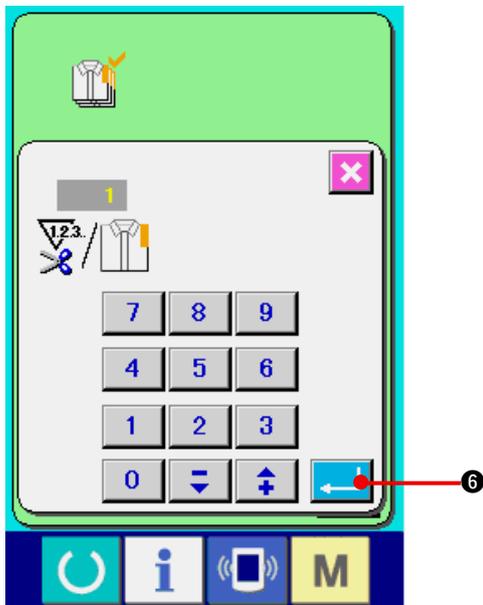
Drücken Sie die Eingabetaste  ⑥ nach der Eingabe.



3) Geben Sie die Produktionszeit ein.

Geben Sie als nächstes die für einen Prozess erforderliche Produktionszeit ein. Wenn die Produktionszeittaste  ④ 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  ⑥ nach der Eingabe.



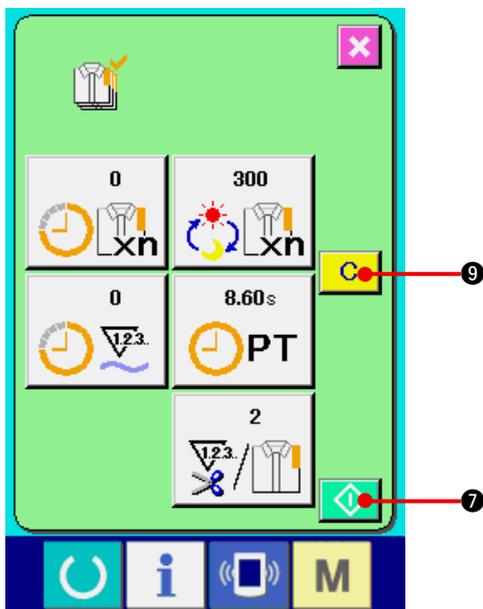
4) Eingeben der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge.

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

Wenn die Fadenabschneidevorgangstaste  5 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.

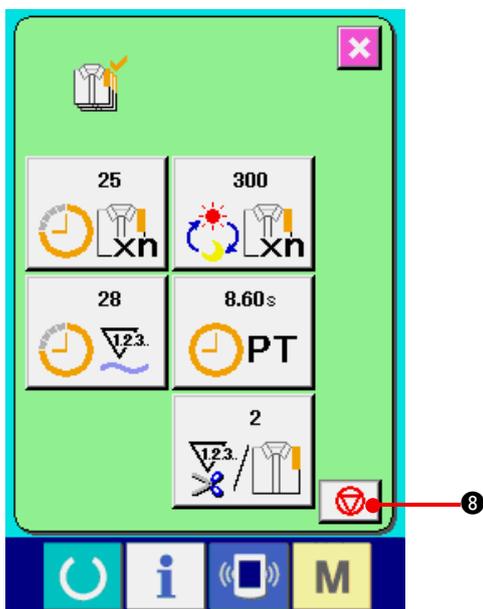
Drücken Sie die Eingabetaste  6 nach der Eingabe.



- * 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  7 gedrückt wird, wird die Zählung der Produktionsstückzahl gestartet.

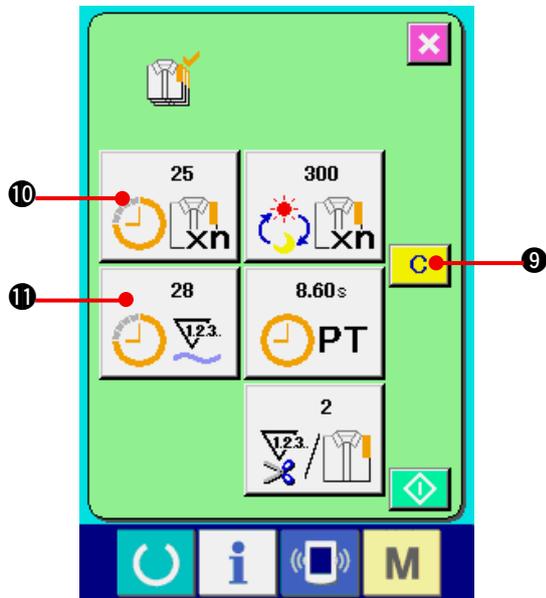


6) Stoppen der Zählung.

Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß ["44. \(4\) Überwachen der Produktionskontrollinformationen auf"](#).

Während der Durchführung der Zählung wird die Stoptaste  8 angezeigt. Durch Drücken der Stoptaste  8 wird die Zählung gestoppt.

Nach einem Stopp wird die Starttaste  7 an der Position der Stoptaste angezeigt. Drücken Sie die Starttaste erneut, um die Zählung fortzusetzen. Der Zählerwert wird erst durch Drücken der Löschtaste  9 gelöscht.



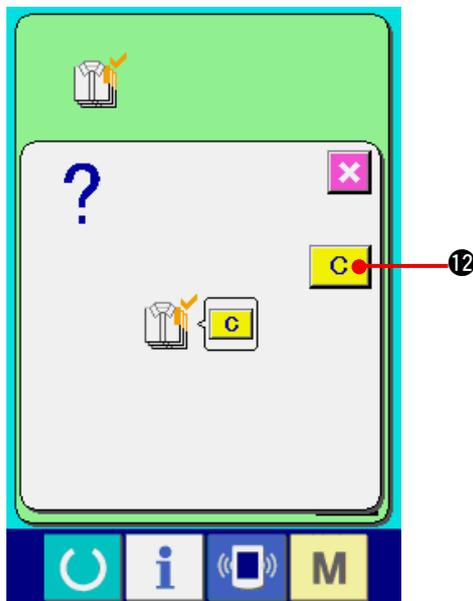
7) Löschen des Zählerwerts.

Um den Zählerwert zu löschen, versetzen Sie die Zählung in den Stoppzustand, und drücken Sie die Löschtaste **C** ⑨.

Nur der gegenwärtige Sollwert ⑩ und der tatsächliche Ergebniswert ⑪ können gelöscht werden.

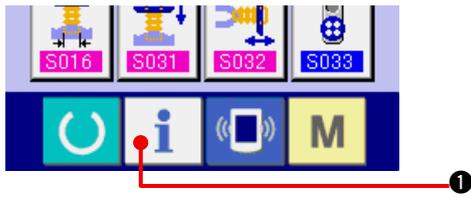
(Hinweis: Die Löschtaste wird nur im Stoppzustand angezeigt.)

Wenn die Löschtaste gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.



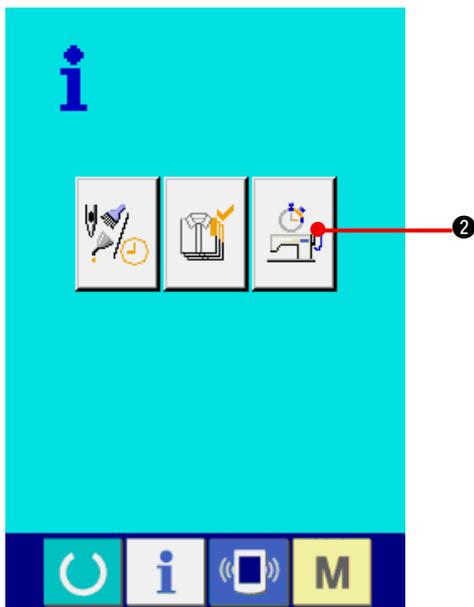
Wenn die Löschtaste **C** ⑫ auf dem Löschbestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird der Zählerwert gelöscht.

(6) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen



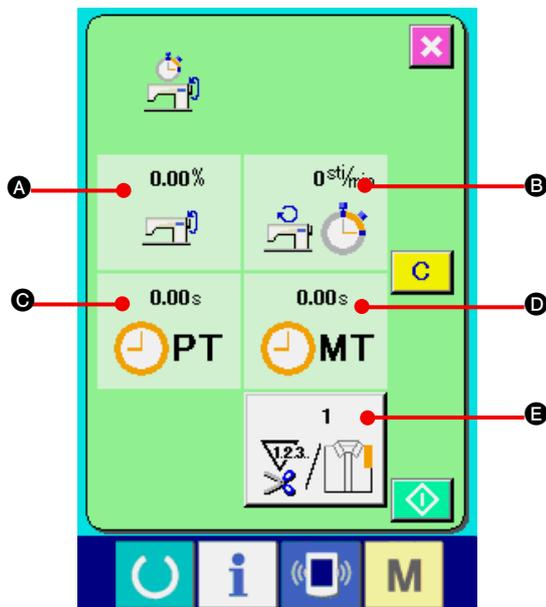
1) Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste **i** ① im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



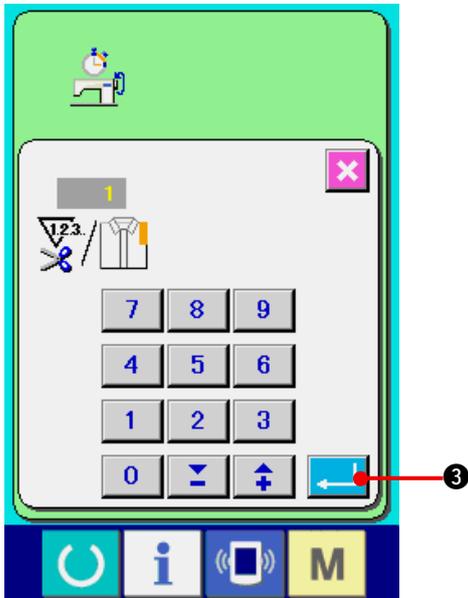
2) Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm auf.

Drücken Sie die Arbeitsmessungsbildschirm-Anzeigetaste  ② 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

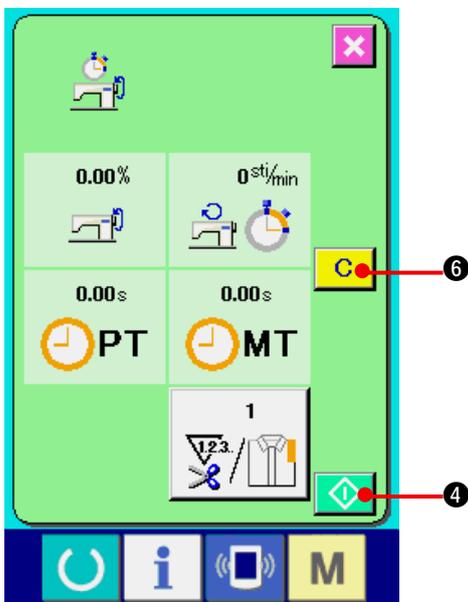
die Fadenabschneidevorgangstaste  **E** auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Eingabebildschirm für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge angezeigt.

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

Drücken Sie die Eingabetaste  **3** nach der Eingabe.

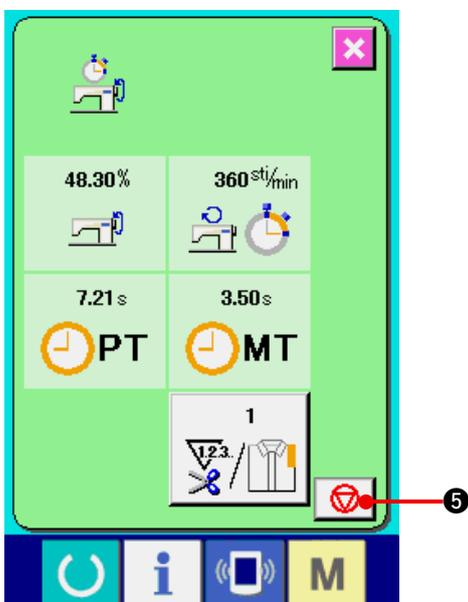
 **Wenn der Wert "0" eingegeben wird, erfolgt keine Zählung der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge. Benutzen Sie diese Funktion durch Anschließen des externen Schalters.**

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



4) Starten der Messung.

Wenn die Starttaste  **4** gedrückt wird, wird die Messung der einzelnen Datenposten gestartet.

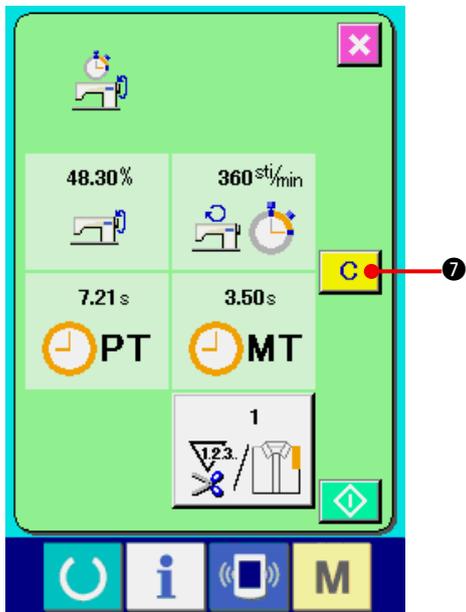


5) Stoppen der Zählung.

Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm gemäß den Punkten 1) und 2) unter ["44. \(6\) Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen"](#) auf.

Die Stopptaste  **5** wird während der Durchführung der Messung angezeigt. Durch Drücken der Stopptaste  **5** wird die Messung gestoppt.

Nach einem Stopp wird die Starttaste  **4** an der Position der Stopptaste angezeigt. Drücken Sie die Starttaste  **4** erneut, um die Messung fortzusetzen. Der Messwert wird erst durch Drücken der Löschtaste  **6** gelöscht.



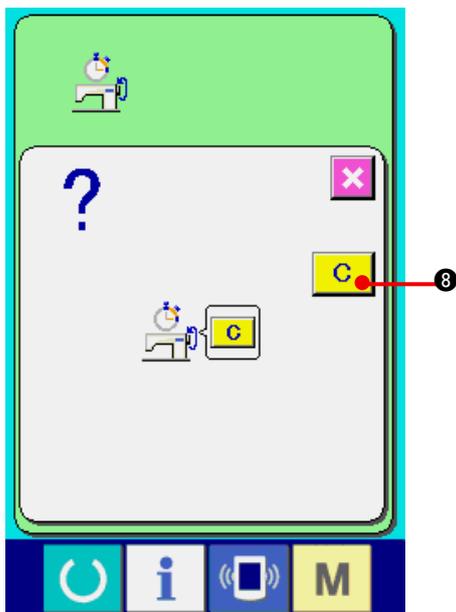
6) Löschen des Zählerwerts.

Um den Zählerwert zu löschen, versetzen Sie die Zählung in den Stoppzustand, und drücken Sie die Löschtaste **C** ⑦.

(Hinweis)

Die Löschtaste wird nur im Stoppzustand angezeigt.

Wenn die Löschtaste **C** ⑦ gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.



Wenn die Löschtaste **C** ⑧ auf dem Löschbestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird der Zählerwert gelöscht.

45. 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

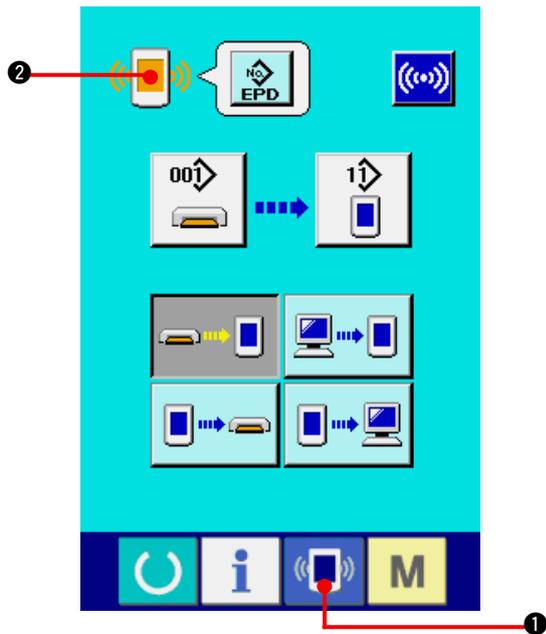
Auf der Wartungspersonal-Stufe können Sie neben den üblichen ein Typ weitere fünf verschiedene Datentypen verwenden. Es gibt folgende Datenformate:

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

△ △ △ : Datei-Nr.

* Angaben zu den Bedienungstafelprogramm- und Servoprogramm-Daten entnehmen Sie bitte der Mechanikeranleitung.

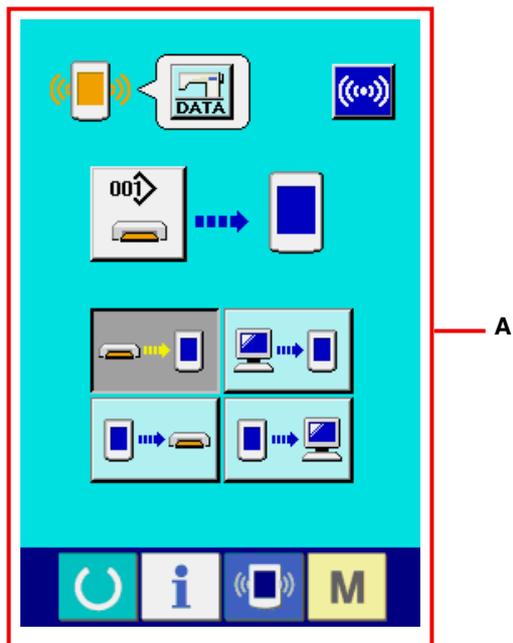
(2) Anzeigen der Stufe für das Wartungspersonal



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

Wenn Sie die Taste  ① drei Sekunden lang drücken, wird das in der linken oberen Ecke eingeblendete Symbol orange angezeigt  ②, und der Kommunikationsbildschirm für die Stufe des Wartungspersonals wird angezeigt.

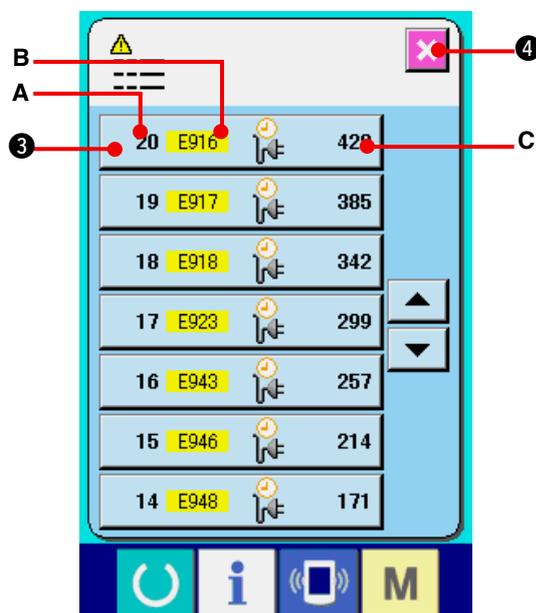
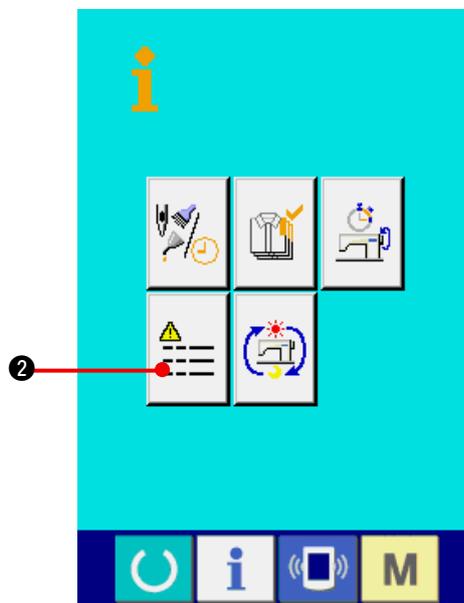
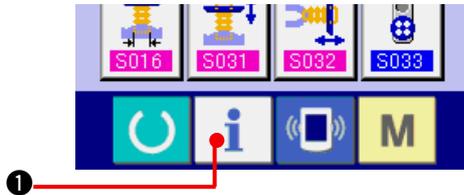
Informationen zur genauen Vorgehensweise finden Sie unter ["42. \(4\) Übertragen von Daten"](#).



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

46. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE

(1) Anzeige des Fehlerprotokolls



1) Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe

Wenn die Informationstaste ① 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 ② auf dem Informationsbildschirm. Der Fehlerprotokollbildschirm wird angezeigt.

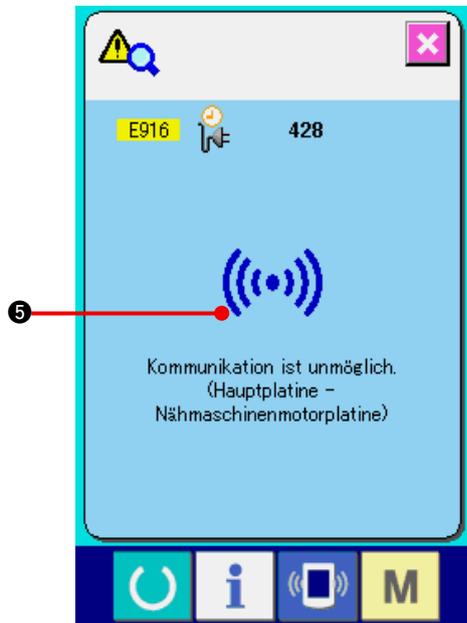
Das Fehlerprotokoll der von Ihnen verwendeten Nähmaschine wird auf dem Fehlerprotokollbildschirm angezeigt, so dass Sie den Fehler überprüfen können.

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

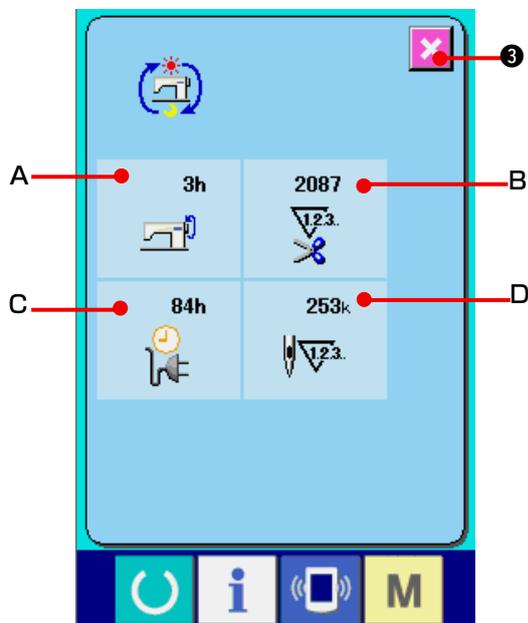
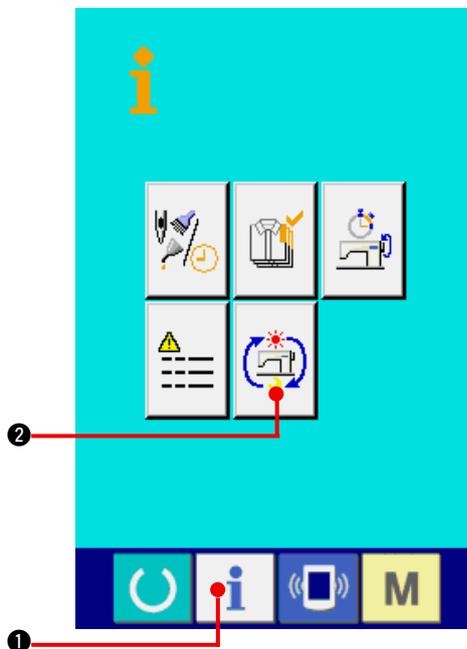
Durch Drücken der Abbrechtaste ④ wird der Fehlerprotokollbildschirm geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.

3) Anzeige der Fehlerdetails

Wenn Sie die Details des Fehlers sehen möchten, drücken Sie die Taste ③ der gewünschten Fehleranzeige. Der Fehlerdetailbildschirm wird angezeigt.



(2) Anzeige der kumulativen Arbeitsinformationen



1) Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe

Wenn die Informationstaste 1 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 2 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 3 wird der Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.