

DEUTSCH

**LK-1900A / IP-410
BETRIEBSANLEITUNG**



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

INHALT

1. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE	4
1-1 HAUPT EINHEIT	4
1-2 ALLGEMEIN VERWENDETE TASTEN	6
2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER IP-410.....	7
3. LCD-DISPLAY BEI DER WAHL DER NÄHFORM.....	9
3-1 NÄHFORM-DATENEINGABEBILDSCHIRM.....	9
3-2 NÄHBETRIEBSBILDSCHIRM	12
4. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL.....	15
5. LISTE DER NÄHFORMEN.....	18
5-1 LK1900A/LK1901A/LK1902A	18
5-2 LK1903A	20
6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG	21
7. ÜBERPRÜFEN DER MUSTERFORM	23
8. ÄNDERN DES FADENSPANNUNGSBEFEHLS BEI JEDEM NADELEINSTICHPUNKT	25
8-1 HINZUFÜGEN ODER ÄNDERN DES FADENSPANNUNGSBEFEHLS BEI JEDEM NADELEINSTICHPUNKT.....	25
8-2 LÖSCHEN DES FADENSPANNUNGSBEFEHLS AN JEDEM NADELEINSTICHPUNKT	27
9. AUFHEBUNG DES SCHMIERUNGSFEHLERS.....	29
10. VERWENDUNG DES ZWISCHENSTOPPS	30
10-1 ZUM FORTSETZEN DES NÄHVORGANGS AB EINEM BESTIMMTEN PUNKT	31
10-2 ZUR DURCHFÜHRUNG EINER NÄHWIEDERHOLUNG AB DEM ANFANG	32
11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS.....	33
12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS	34
12-1 EINSTELLVERFAHREN DES ZÄHLERS.....	34
12-2 AUFWÄRTSZÄHLUNGS-FREIGABEVERFAHREN	37
12-3 VERÄNDERN DES ZÄHLERWERTS WÄHREND DES NÄHVORGANGS	38
13. NEUREGISTRIERUNG VON BENUTZERMUSTERN	39
14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE	40
15. LCD-DISPLAY BEI DER WAHL DER MUSTERTASTE.....	42
15-1 MUSTERTASTEN-DATENEINGABEBILDSCHIRM	42
15-2 NÄHBETRIEBSBILDSCHIRM	45
16. WAHL DER MUSTERTASTENUMMER.....	48
16-1 AUSWAHL AUF DEM DATENEINGABEBILDSCHIRM.....	48
16-2 AUSWAHL MITTELS SCHNELLTASTE.....	50

17. ÄNDERN DES INHALTS EINER MUSTERTASTE	51
18. BENENNEN EINES MUSTERS	54
19. KOPIEREN EINER MUSTERTASTE	55
20. ÄNDERN DES NÄHMODUS	57
21. LCD-DISPLAY BEI KOMBINATIONSNÄHEN	58
21-1 MUSTEREINGABEBILDSCHIRM.....	58
21-2 NÄHBETRIEBSBILDSCHIRM	60
22. DURCHFÜHRUNG VON KOMBINATIONSNÄHEN	63
22-1 ERZEUGEN VON KOMBINATIONSDATEN	63
22-2 AUSWAHL DER KOMBINATIONSDATEN	64
22-3 LÖSCHEN VON KOMBINATIONSDATEN	66
22-4 LÖSCHEN EINES KOMBINATIONSDATENSCHRITTS	67
23. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN	68
23-1 SPEICHERSCHALTERDATEN-ÄNDERUNGSVERFAHREN.....	68
23-1-1 Stufe 1	68
23-1-2 Stufe 2	70
23-2 LISTE DER SPEICHERSCHALTERDATEN	71
23-2-1 Stufe 1	71
23-2-2 Stufe 2	78
24. LISTE DER FEHLERCODES.....	81
25. LISTE DER MELDUNGEN.....	90
26. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION.....	93
26-1 INFORMATIONEN ZU DEN VERWENDBAREN DATEN	93
26-2 KOMMUNIKATION MITTELS SPEICHERMEDIUM.....	95
26-3 KOMMUNIKATION ÜBER DEN RS-232C-ANSCHLUSS.....	98
26-4 ÜBERTRAGEN VON DATEN.....	99
26-5 GEMEINSAME HANDHABUNG MEHRERER DATEN	101
27. INFORMATIONSFUNKTION	104
27-1 ÜBERWACHEN DER WARTUNGS-INSPEKTIONSINFORMATIONEN	105
27-2 EINGEBEN DER INSPEKTIONSZEIT	108
27-3 AUFHEBEVERFAHREN DER WARNUNG	110
27-4 ÜBERWACHEN DER PRODUKTIONSKONTROLLINFORMATIONEN	111
27-4-1 Aufrufen vom Informationsbildschirm aus	111
27-4-2 Aufrufen vom Nähbildschirm aus	113
27-5 EINSTELLUNG DER PRODUKTIONSKONTROLLINFORMATIONEN.....	114
27-6 ÜBERWACHEN DER ARBEITSMESSUNGSINFORMATIONEN	118

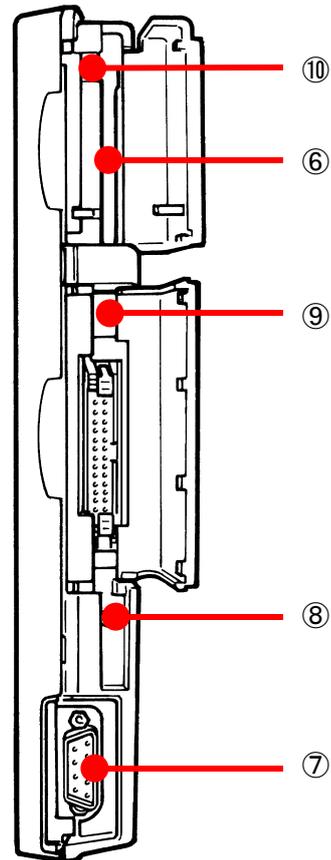
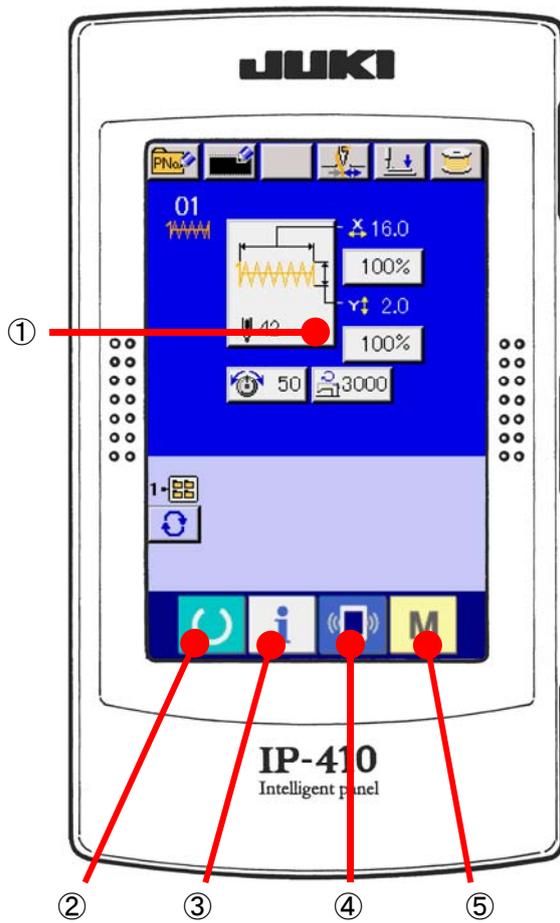
28. PROBENÄHFUNKTION	122
28-1 DURCHFÜHRUNG VON PROBENÄHEN.....	122
29. LISTE DER FADENSPANNUNGSWERT-ANZEIGEFARBEN	125
30. EINSTELLUNG DER ERLAUBNIS/ABLEHNUNG DES MUSTERDATENAUFGRUFS	126
31. EINSTELLUNG DES PRESSERNULLPUNKTS	127
32. DURCHFÜHREN DER TASTENSPERRE	128
33. ANZEIGEN DER VERSIONSINFORMATION	130
34. VERWENDUNG DES PRÜFPROGRAMMS	132
34-1 ZUM ANZEIGEN DES PRÜFPROGRAMM-BILDSCHIRMS.....	132
34-2 DURCHFÜHREN DER SENSORBILDSCHIRM-KOMPENSATION.....	134
34-3 DURCHFÜHREN DER LCD-PRÜFUNG	137
34-4 DURCHFÜHREN DER SENSORPRÜFUNG	138
34-5 HAUPTMOTOR-DREHZAHLPÜFUNG.....	140
34-6 DURCHFÜHREN DER AUSGANGSPRÜFUNG	141
34-7 DURCHFÜHREN DER X/Y-MOTOR-/NULLPUNKTSENSORPRÜFUNG	142
34-8 DURCHFÜHREN DER PRESSER-/FADENABSCHNEIDERMOTOR-/NULLPUNKTSENSORPRÜFUNG	143
34-9 DURCHFÜHREN DER FADENKLEMMENMOTOR-/NULLPUNKTSENSORPRÜFUNG.....	144
35. STUFE DES KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRMS FÜR WARTUNGSPERSONAL	145
35-1 DATEN, DIE VERARBEITET WERDEN KÖNNEN	145
35-2 ANZEIGEN DER STUFE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL	146
35-3 UMSCHREIBEN EINES PROGRAMMS	147
36. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE	149
36-1 ANZEIGE DES FEHLERPROTOKOLLS.....	149
36-2 ANZEIGE DER KUMULATIVEN ARBEITSINFORMATIONEN	151

1. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE

1-1 Haupteinheit

(Vorderseite)

(Rechte Seite)



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 detaillierte Einstellungen durchgeführt werden können.

⑥ **Speicherkartenschlitz (Abdeckung zum Gebrauch schließen.)**

⑦ **RS-232C-Kommunikationsanschluss**

⑧ **Stellwiderstand für Kontrasteinstellung des LCD-Farbbildschirms**

⑨ **Anschluss für externe Eingabe**

⑩ **Speicherkarten-Auswerfhebel**

1-2 Allgemein verwendete Tasten

Die folgenden Tasten dienen zur Durchführung allgemeiner Bedienungsvorgänge auf den einzelnen Bildschirmen des Modells IP-410:

- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
|  | Schließen-Taste | → Diese Taste dient zum Schließen von Fenstern.
Im Falle des Datenänderungsbildschirms kann die Datenänderung annulliert werden. |
|  | Eingabetaste | → Diese Taste dient zur Eingabe der geänderten Daten. |
|  | Aufwärtsverschiebungstaste | → Diese Taste dient zum Verschieben der Tasten oder der Anzeige nach oben. |
|  | Abwärtsverschiebungstaste | → Diese Taste dient zum Verschieben der Tasten oder der Anzeige nach unten. |
|  | Rückstelltaste | → Diese Taste dient zur Aufhebung eines Fehlers. |
|  | Zifferneingabetaste | → Diese Taste dient zum Aufrufen des Zehnerblocks, mit dem die Eingabe von Ziffern durchgeführt werden kann. |
|  | Zeicheneingabetaste | → Diese Taste dient zum Aufrufen des Zeicheneingabebildschirms.
→ Siehe 18. BENENNEN EINES MUSTERS,S.54. |
|  | Nähfußabsenktaste | → Diese Taste dient zum Absenken des Nähfußes.
Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird. |
|  | Spulertaste | → Diese Taste dient zur Durchführung von Spulenfadenwickeln.
→ Siehe 11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS.S.33. |

2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER IP-410

Die Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung verwenden LK-1900A als Standard.

① Einschalten des Netzschalters.

Beim ersten Einschalten der Stromversorgung wird der Sprachenwahlbildschirm angezeigt. Legen Sie die verwendete Sprache fest. (Eine Änderung ist mit Speicherschalter U239 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 Nummer des zu nähenden Musters.

Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird der Dateneingabebildschirm angezeigt. Die Form, die gegenwärtig in der Bildschirmmitte ausgewählt ist, wird auf der Nähform-Wahltaste  (A) angezeigt, und die Wahl der Nähform kann durch Drücken der Taste durchgeführt werden. Angaben zum Auswahlverfahren der Nähform unter [4. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL, S.15.](#)



Angaben zur Musternummer finden Sie in der Nähformliste.

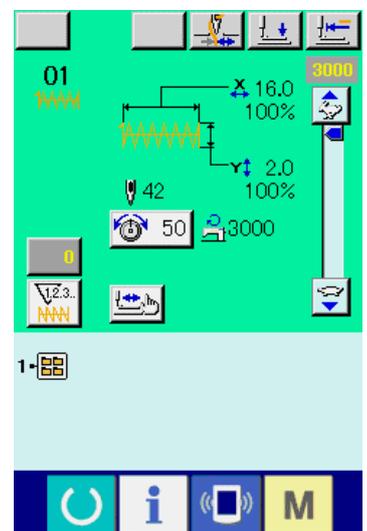
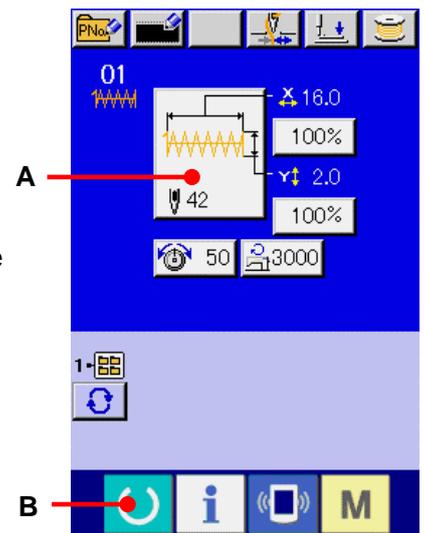
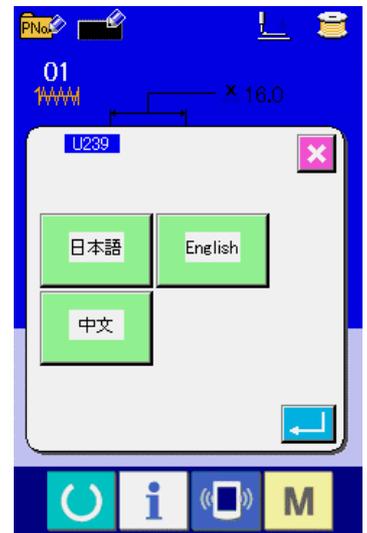
Wenn die Bereitschaftstaste  (B) gedrückt wird, ändert sich die Hintergrundfarbe des LCD-Displays nach Grün, und die Nähmaschine wird in den Nähbereitschaftszustand versetzt.



Achten Sie beim Anheben des Nähfußes darauf, dass die Finger nicht vom Nähfuß erfasst werden, da er sich nach dem Absenken bewegt.



Wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, ohne die Bereitschaftstaste zu drücken, werden die Einstellungen von „Musternummer“, „XY-Maßstab“ und „Max. Drehzahl“ nicht gespeichert.



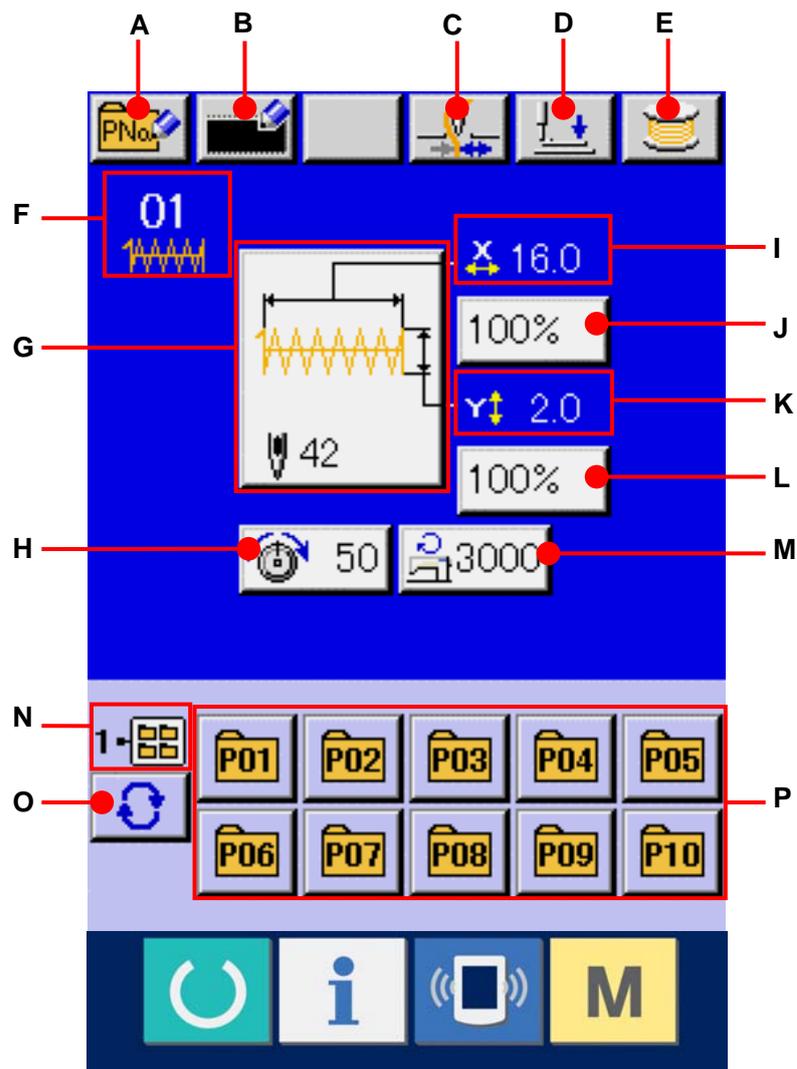
③ **Starten des Nähbetriebs.**

Legen Sie das Nähgut unter den Presserrahmen, und betätigen Sie das Pedal zum Starten der Nähmaschine.

* Angaben zum Bildschirm finden Sie unter [3. LCD-DISPLAY BEI DER WAHL DER NÄHFORM,S.9.](#)

3. LCD-DISPLAY BEI DER WAHL DER NÄHFORM

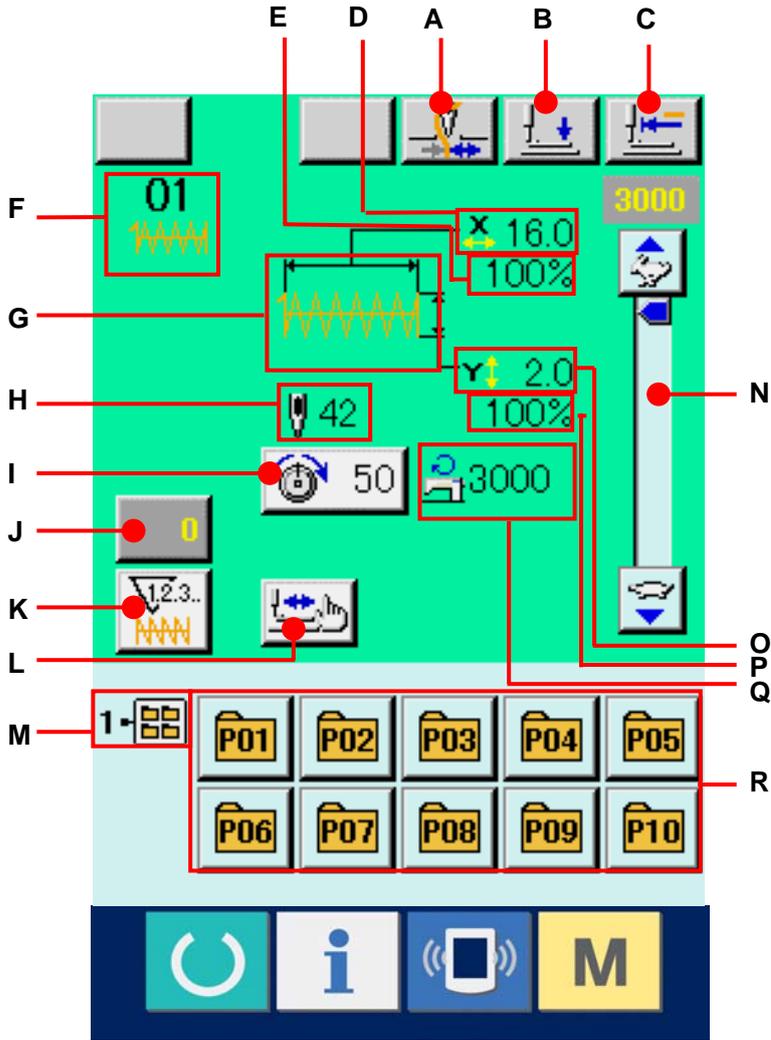
3-1 Nähform-Dateneingabebildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Mustertasten- Neuregistrierungstaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für Mustertasten- Neuregistrierung. → Siehe 14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE.S.40.
B	Benutzermuster- Neuregistrierungstaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für Benutzermuster- Neuregistrierung. → Siehe 13. NEUREGISTRIERUNG VON BENUTZERMUSTERN.S.39.
C	Fadenklemmentaste	Dient zur Wahl der Aktivierung/Deaktivierung der Fadenklemme.  : Fadenklemme deaktiviert  : Fadenklemme aktiviert * Wenn die Fadenklemmensperre mit Speicherschalter U35 aktiviert worden ist, wird die Fadenklemmentaste nicht angezeigt.
D	Presserabsenktaste	Der Presser wird abgesenkt, und der Presserabsenkungsbildschirm wird angezeigt. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird.
E	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe 11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS.S.33.
F	Nähformnummer-Anzeige	Zeigt Art und Nummer der gegenwärtig ausgewählten Nähform an. Die drei folgenden Nähformtypen sind verfügbar.  : Standardmuster  : LK-1900-Muster  : Benutzermuster
G	Nähform-Wahltaste	Die gegenwärtig ausgewählte Nähform wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Auswahl der Nähform angezeigt. → Siehe 4. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL.S.15.
H	Nadelfadenspannungs-Einstelltaste	Der für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte Nadelfadenspannungswert wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Änderung der Postendaten angezeigt. → Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
I	X-Istgrößenwert-Anzeige	Der Istgrößenwert in X-Richtung der gegenwärtig ausgewählten Nähform wird angezeigt. Wenn die Istgrößenwerteingabe durch Einstellung des Speicherschalters U64 gewählt wird, wird die X-Istgrößenwert-Einstelltaste angezeigt. → Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.
J	X-Maßstabsraten-Einstelltaste	Die Maßstabsrate in X-Richtung der gegenwärtig ausgewählten Nähform wird auf dieser Taste angezeigt. Wenn die Maßstabseingabe durch den Speicherschalter U64 deaktiviert wird, wird die Tastenanzeige ausgeblendet, und der X-Maßstab wird angezeigt. → Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.
K	Y-Istgrößenwert-Anzeige	Der Istgrößenwert in Y-Richtung der gegenwärtig ausgewählten Nähform wird angezeigt. Wenn die Istgrößenwerteingabe durch Einstellung des Speicherschalters U64 gewählt wird, wird die Y-Istgrößenwert-Einstelltaste angezeigt. → Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.
L	Y-Maßstabsraten-Einstelltaste	Die Maßstabsrate in Y-Richtung der gegenwärtig ausgewählten Nähform wird auf dieser Taste angezeigt. Wenn die Maßstabseingabe durch den Speicherschalter U64 deaktiviert wird, wird die Tastenanzeige ausgeblendet, und der Y-Maßstab wird angezeigt. → Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.
M	Maximalgeschwindigkeits-Begrenzungstaste	Die gegenwärtig eingestellte Maximalgeschwindigkeitsbegrenzung wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Änderung der Postdaten angezeigt. → Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.
N	Ordernummer-Anzeige	Die angezeigte Musterregistriertaste zeigt die gespeicherte Ordernummer an.
O	Ordner-Wahltaste	Die Ordner für die Musteranzeige werden der Reihe nach angezeigt.
P	Musterregistriertasten	Die unter N Ordernummer-Anzeige gespeicherten Musterregistriertasten werden hier angezeigt. → Siehe 14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE.S.40.

3-2 Nähbetriebsbildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Fadenklemmentaste	<p>Dient zur Wahl der Aktivierung/Deaktivierung der Fadenklemme.</p>  : Fadenklemme deaktiviert  : Fadenklemme aktiviert <p>* Wenn die Fadenklemmensperre mit Speicherschalter U35 aktiviert worden ist, wird die Fadenklemmentaste nicht angezeigt.</p>
B	Presserabsenktaste	<p>Der Presser wird abgesenkt, und der Presserabsenkungsbildschirm wird angezeigt.</p> <p>Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird.</p>
C	Nullpunkt-Rückstelltaste	<p>Diese Taste stellt den Presser auf die Nähstartposition zurück und hebt den Presser bei einem Zwischenstopp an.</p>
D	X-Istgrößenwert-Anzeige	<p>Der Istgrößenwert in X-Richtung der ausgewählten Nähform wird angezeigt.</p>
E	X-Maßstabsraten-Anzeige	<p>Hier wird die Maßstabsrate in X-Richtung der ausgewählten Nähform angezeigt.</p>
F	Nähformnummer-Anzeige	<p>Zeigt Art und Nummer der gegenwärtig ausgewählten Nähform an. Die drei folgenden Nähformtypen sind verfügbar.</p>  : Standardmuster  : LK-1900-Muster  : Benutzermuster
G	Nähformanzeige	<p>Hier wird die gegenwärtig ausgewählte Nähform angezeigt.</p>
H	Anzeige der Nähform-Gesamtstichzahl	<p>Hier wird die Gesamtstichzahl der gegenwärtig ausgewählten Nähform angezeigt.</p> <p>* Diese Anzeige erscheint nur, wenn die ausgewählte Nähform das Standardmuster ist.</p>
I	Fadenspannungs-Einstelltaste	<p>Der für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte Nadelfadenspannungswert wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Änderung der Postendaten angezeigt.</p> <p>→ Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.</p>
J	Zählerwert-Änderungstaste	<p>Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt.</p> <p>→ Siehe 12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS.S.34.</p>

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
K	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe 12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS.S.34.
L	Schrittnähtaste	Der Bildschirm für Schrittnähen wird angezeigt. Eine Überprüfung der Nähform kann durchgeführt werden. → Siehe 7. ÜBERPRÜFEN DER MUSTERFORM.S.23.
M	Ordernummer-Anzeige	Die angezeigte Musterregistriertaste zeigt die gespeicherte Ordernummer an.
N	Geschwindigkeitsregler	Mit diesem Schieberegler kann die Drehzahl der Nähmaschine verändert werden.
O	Y-Istgrößenwert-Anzeige	Der Istgrößenwert in Y-Richtung der ausgewählten Nähform wird angezeigt
P	Y-Maßstabsraten-Anzeige	Hier wird die Maßstabsrate in Y-Richtung der ausgewählten Nähform angezeigt.
Q	Maximalgeschwindigkeits-Begrenzungsanzeige	Hier wird die gegenwärtig eingestellte Maximalgeschwindigkeitsbegrenzung angezeigt.
R	Musterregistriertasten	Die unter M Ordernummer-Anzeige gespeicherten Musterregistriertasten werden hier angezeigt. → Siehe 14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE.S.40.

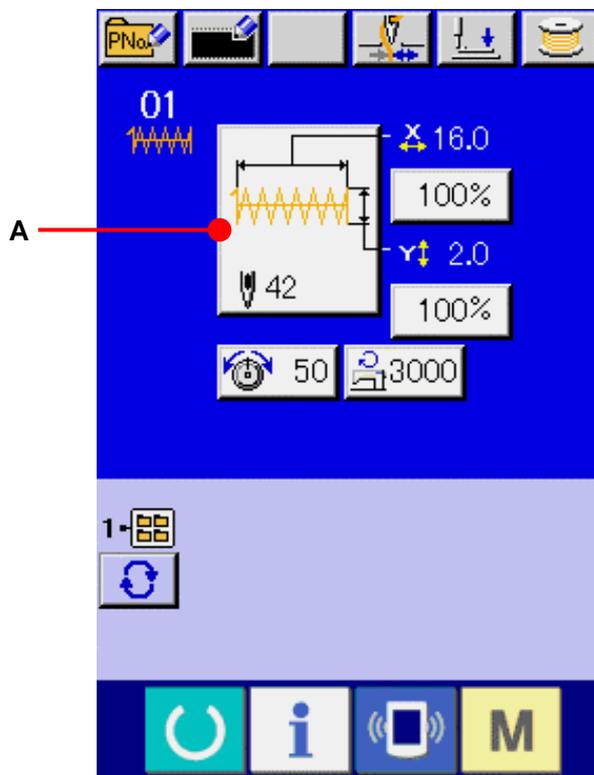
4. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL

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 , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

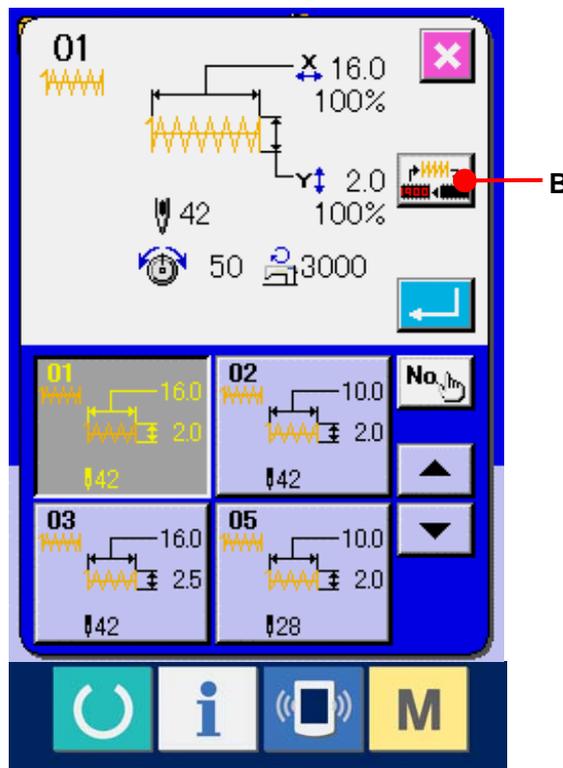
② Aufrufen des Nähform-Auswahlbildschirms.

Drücken Sie die Nähform-Wahltaste  (A), um den Nähform-Auswahlbildschirm anzuzeigen.



③ Auswählen des Nähformtyps.

Drei Nähformtypen sind allgemein verfügbar. Drücken Sie die Nähform-Wahltaste  (B).



④ Festlegen des Nähformtyps.

Die drei folgenden Nähformtypen sind verfügbar. Wählen Sie davon den gewünschten Nähformtyp aus.

Piktogramm	Bezeichnung	Maximalzahl von Mustern
	Standardmuster	64
	LK-1900-Muster	99
	Benutzermuster	200

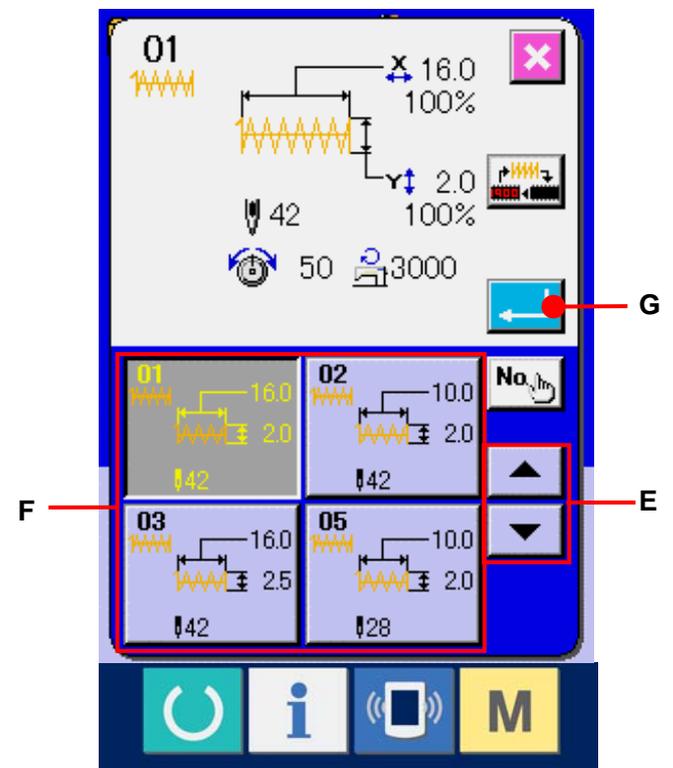
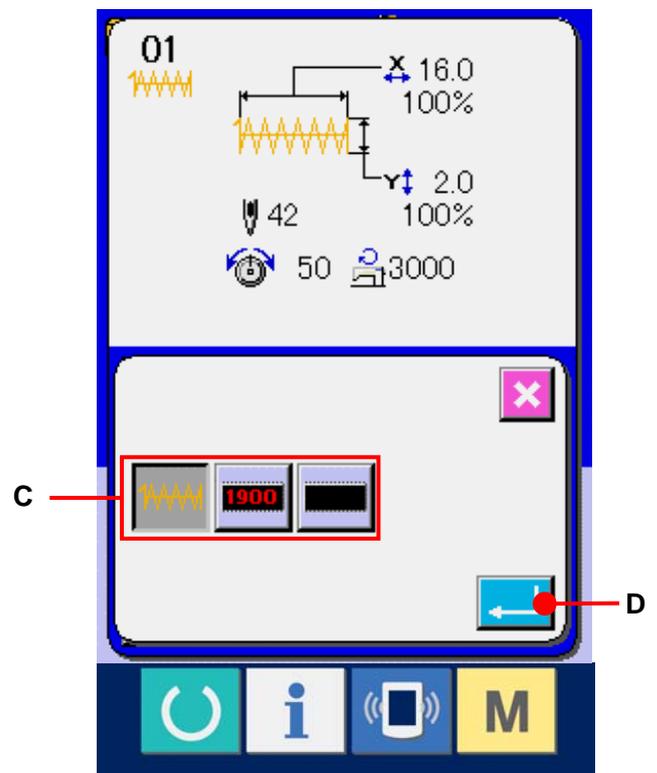
Wählen Sie die gewünschte Form mit den Nähform-Wahltasten (C) aus, und drücken Sie die Eingabetaste  (D).

Der Nähformlisten-Bildschirm, der dem ausgewählten Nähformtyp entspricht, wird angezeigt.

- * Für das LK-1900-Muster wird die Wahltaste nicht angezeigt, wenn das ROM nicht auf die Hauptplatine eingestellt wird.

⑤ Auswählen der Nähform.

Wenn die Aufwärts- oder Abwärtsverschiebungstaste   (E) gedrückt wird, laufen die Nähformtasten (F) der Reihe nach durch. Die Beschreibung der Nähform wird in der Taste angezeigt. Die Details der ausgewählten Form werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt.

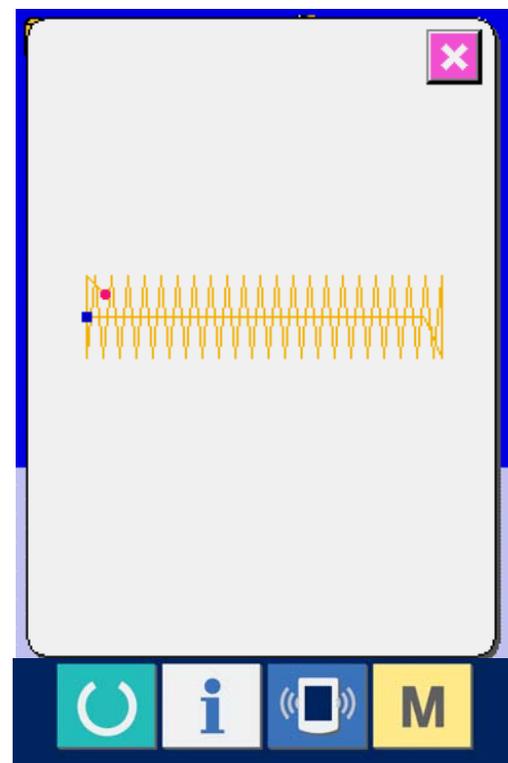
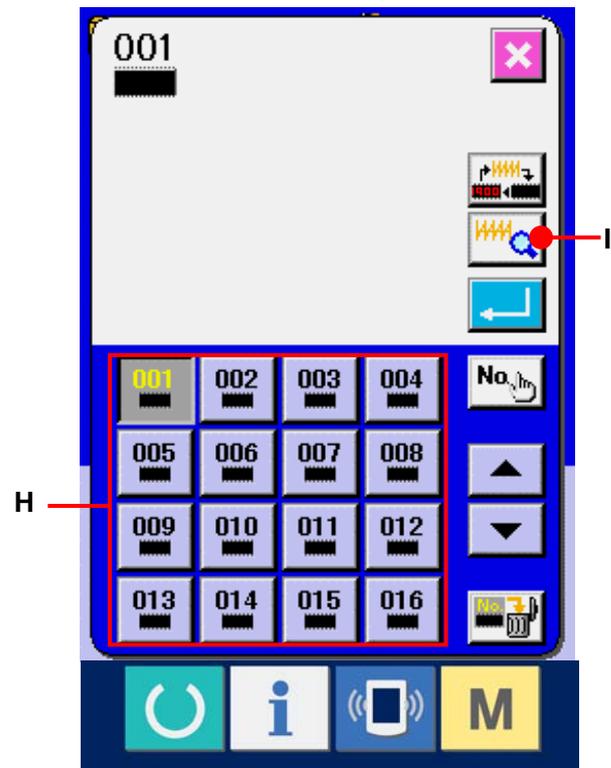


⑥ **Festlegen der Nähform.**

Wenn die Eingabetaste  (G) gedrückt wird, wird die Nähform festgelegt, und der Dateneingabebildschirm wird angezeigt.

Wenn das LK-1900-Muster oder das Benutzermuster als Nähform gewählt wird, erscheint der rechts abgebildete Bildschirm. Die unter dem LK-1900-Muster oder dem Benutzermuster registrierten Musternummer-Wahltasten (H) werden angezeigt. Drücken Sie die Taste der gewünschten Musternummer.

Um die ausgewählte Form zu überprüfen, können Sie die Betrachtertaste  (I) drücken. Daraufhin wird der Betrachterbildschirm aufgerufen und die ausgewählte Form angezeigt.



5. LISTE DER NÄHFORMEN

5-1 LK1900A/LK1901A/LK1902A

	Nr.	Stichdiagramm	Stichzahl	Nähformgröße (mm)		(Hinweis 2) Presser-Nr.	Nr.	Stichdiagramm	Stichzahl	Nähformgröße (mm)		(Hinweis 2) Presser-Nr.						
				Längs	Quer					Längs	Quer							
Großer Riegel	1 (51)		42	2.0	16	1	Linearriegel		21	0	10	1						
	2					2.0						10	2	28	0	10	2	
													3				3	
	* 3		2.5	16	1	0		25	6									
	4				4				7									
	* 4		3.0	24	6	Längsriegel			36	0	25	6						
	5				2.0							10	7	41	0	25	7	
													1				6	
	* 6		2.5	16	1			44	0	35	(Hinweis 3)							
					4						7							
7		36	2.0	10	1		Längslinearriegel		28	20	4.0	9						
* 8					2.5							16	2	36	20	4.0	10	
													3				9	
* 9		3.0	24	6	42			20	4.0	9								
10				7						10								
Großer Riegel	11		21	2.5	6	8		Längslinearriegel		18	20	0	11					
	12					28								2.5	6	21	10	0
	13					36								2.5	6			
	Maschenwareriegel	14		14	2.0	8			5		28	20		0				
15			21	2.0	8													
16			28	2.0	8													

- (Hinweis)
- Die Maße für die Nähform gelten für eine Maßstabsrate von 100 %.
 - Die Presser-Nr. ist der getrennten Pressertabelle zu entnehmen.
 - For No. 22, process the presser blank for use.
 - Verwenden Sie die mit * markierten Muster zum Nähen von Denim.
 - Nr. 51 gilt für Maschinen ohne Fadenklemme.

	Nr.	Stichdiagramm	Stichzahl	Nähformgröße (mm)		(Hinweis 2) Presser-Nr.
				Längs	Quer	
Halbmondriegel	31		52	7	10	13
	32		63	7	12	13
	33		24	6	10	13
	34		31	6	12	13
	35		48	10	7	14
	36		48	10	7	14
Großer Riegel	37		90	3	24	6 7
Maschenwareriegel	38		28	2	8	5
Runder Riegel	39		28	Φ12		16
	40		48			

Vorsicht
Die Muster Nr. 41 bis 46 sind für die optionale Materialklammer Nr. 12 vorgesehen. Sie unterscheiden sich von den Längsriegelmusternummern 23 bis 26 im Nullpunkt um 5 mm nach oben und unten.

	Nr.	Stichdiagramm	Stichzahl	Nähformgröße (mm)		(Hinweis 2) Presser-Nr.	
				Längs	Quer		
Längsriegel	41		29	20	2.5	12	
	42		39	25	2.5	12	
	43		45	25	2.5	12	
	44		58	30	2.5	12	
	45		75	30	2.5	12	
	46		42	30	2.5	12	
	Radialriegel	47		91	Φ8		15
		48		99			
		49		148			
		50		164			

5-2 LK1903A

Musternummer	Stichform	Anzahl der Fäden (Faden)	Standard-Nähgröße X (mm)	Standard-Nähgröße Y (mm)	Musternummer	Stichform	Anzahl der Fäden (Faden)	Standard-Nähgröße X (mm)	Standard-Nähgröße Y (mm)
1 · 34		6-6	3.4	3.4	18 · 44		6	3.4	0
2 · 35		8-8			19 · 45		8		
3		10-10			20		10		
4		12-12			21		12		
5 · 36		6-6			22		16		
6 · 37		8-8			23 · 46		6	0	3.4
7		10-10			24		10		
8		12-12			25		12		
9 · 38		6-6			26 · 47		6-6	3.4	3.4
10 · 39		8-8			27		10-10		
11		10-10			28 · 48		6-6		
12 · 40		6-6			29		10-10		
13 · 41		8-8			30 · 49		5-5-5	3.0	2.5
14		10-10			31		8-8-8		
15 · 42		6-6			32 · 50		5-5-5		
16 · 43		8-8			33		8-8-8		
17		10-10							

* Die Standard-Nähgrößen X und Y sind gegeben, wenn die Vergrößerungs-/Verkleinerungsrate 100 % beträgt. Verwenden Sie Muster Nr. 34 bis 50 bei kleinem Knopfloch (maximal ø1,5 mm).

6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG

① Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

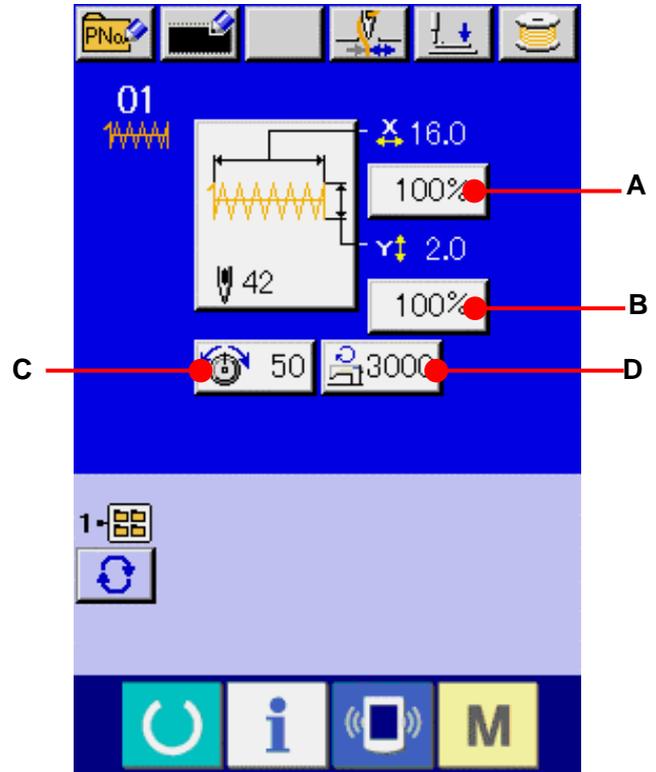
Im Falle des Dateneingabebildschirms kann die Änderung von Postendaten annulliert werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste, um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

- * Der Fadenspannungswert kann auch auf dem Nähbetriebsbildschirm geändert werden.

② Aufrufen des Postendaten-Eingabebildschirms.

Wenn Sie die Taste der zu ändernden Postendaten drücken, wird der Postendaten-Eingabebildschirm angezeigt.

Die folgenden vier Postendatentypen sind verfügbar.



	Posten	Eingabebereich	Anfangswert
A	Maßstabsrate in X-Richtung	20 bis 200 (%)	100 (%)
B	Maßstabsrate in Y-Richtung	20 bis 200 (%)	100 (%)
C	Fadenspannung	0 bis 200	50
D	Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit	400 bis 3.000 (U/min)	3.000 (U/min)

- * Die Werte für A Maßstabsrate in X-Richtung und B Maßstabsrate in Y-Richtung können auf den Istgrößenwert geändert werden, der durch Wahl des Speicherschalters **U64** eingegeben wird.
- * Im Falle des Modells LK1903A und LK1900AWS (Ausführung mit Doppelkapazitätsgreifer) beträgt der maximale Eingabebereich der maximalen Geschwindigkeitsbegrenzung und des Anfangswerts 2.700 U/min.
- * Der maximale Eingabebereich der maximalen Geschwindigkeitsbegrenzung (D) und der Anfangswert werden mit dem Speicherschalter U01 festgelegt.

Vorsicht Eine Einstellung, die 100% überschreitet, ist gefährlich, da Nadel und Stoffdrücker miteinander in Berührung kommen, was zu Nadelbruch oder dergleichen führt.

Beispiel: Eingabe der X-Maßstabsrate.

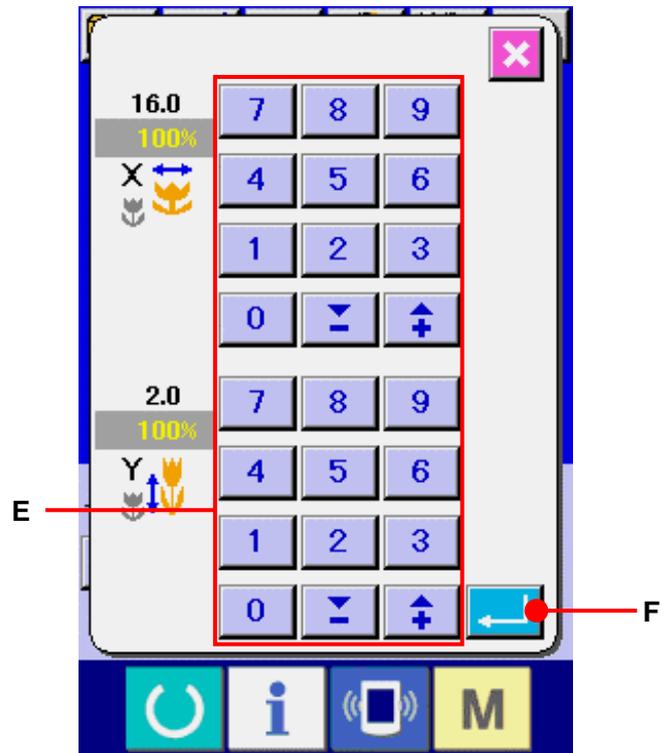
Drücken Sie (A), um den Postendaten-Eingabebildschirm aufzurufen

③ **Eingeben der Daten.**

Geben Sie den gewünschten Wert mit dem Zehnerblock und den Tasten +/- (E) ein.

④ **Festlegen der Daten.**

Durch Drücken der Eingabetaste  (F) werden die Daten festgelegt.



- * Die übrigen Postendaten können nach dem gleichen Verfahren geändert werden.
- * Die X/Y-Werte für das X/Y-Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnis oder die tatsächliche X/Y-Größe können auf einem einzigen Bildschirm eingegeben werden.



Wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, ohne die Bereitschaftstaste zu drücken, werden die Einstellungen von „Musternummer“, „X/Y-Maßstab“ und „Max. Drehzahl“ nicht gespeichert.

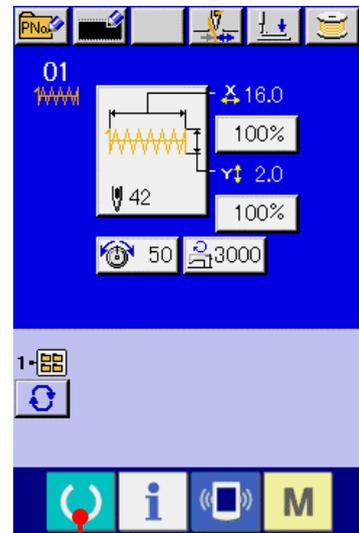
7. ÜBERPRÜFEN DER MUSTERFORM



Überprüfen Sie unbedingt die Kontur des Nähmusters nach der Musterwahl. Falls das Nähmuster den Bereich des Nähgutklemmfußes verläßt, kommt die Nadel während des Nähbetriebs mit dem Nähgutklemmfuß in Berührung, was zu Nadelbruch und anderen gefährlichen Störungen führen kann.

① Anzeigen des Nähbetriebsbildschirms.

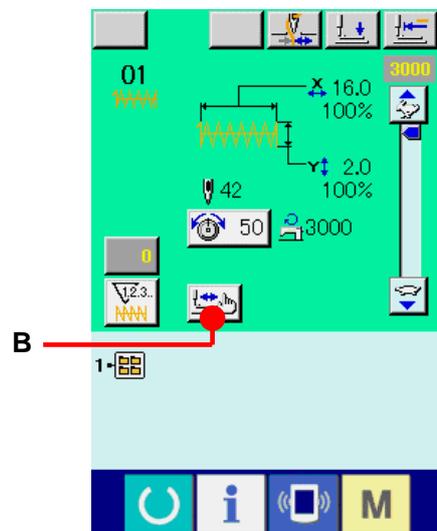
Rufen Sie den Dateneingabebildschirm (blau) auf, und drücken Sie die Bereitschaftstaste  (A). Daraufhin wechselt die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays auf Grün, und Nähen ist möglich.



A

② Rufen Sie den Bildschirm für Schrittnähen auf.

Wenn die Schrittnähtaste  (B) gedrückt wird, erscheint der Bildschirm für Schrittnähen.



B

③ **Senken Sie den Presser mit dem Fußschalter ab.**



Die Materialklammern heben sich nicht, selbst wenn der Fußschalter abgetrennt wird.

④ **Führen Sie Nähen bei abgesenktem Presser durch.**

Überprüfen Sie die Form mit der Presser-Rücklauftaste



(C) und der Presser-Vorlauftaste



(D). Wenn die Taste eine bestimmte Zeitlang gedrückt gehalten wird, bewegt sich der Nähfuß weiter, auch wenn die Taste losgelassen wird.

Wenn Sie die Bewegung stoppen wollen, drücken Sie die Stopptaste  (G). Wenn die Nullpunktverschiebungstaste  (F) gedrückt wird, führt die Maschine eine Bewegung zum Nullpunkt aus, und der Nähbetriebsbildschirm erscheint wieder auf dem Display.

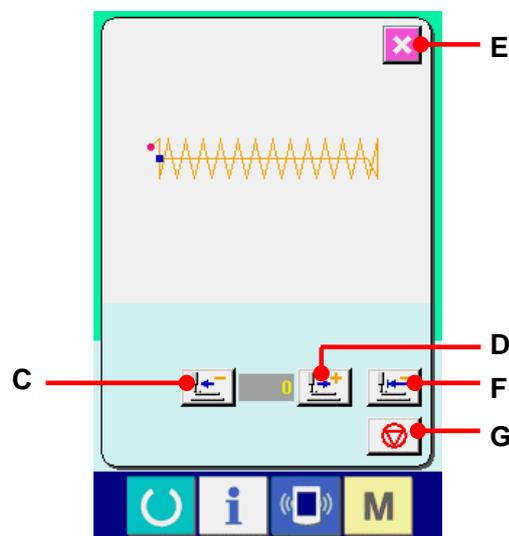


Wird die Nähfuß-Vorwärts- oder die Nähfuß-Rückwärtstaste bei abgesenkter Nadelstange gedrückt, bewegt sich der Nähfuß, nachdem die Nadelstange automatisch zur Hochstellung zurückgekehrt ist. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

⑤ **Beenden Sie die Überprüfung der Form.**

Durch Drücken der Abbrechtaste  (E) schaltet das Display wieder auf den Nähbildschirm zurück.

Befindet sich der Nähfuß nicht in der Nähstartposition oder Nähendposition, drücken Sie den Fußschalter. Dadurch ist es möglich, ab der Überprüfungsposition zu nähen.

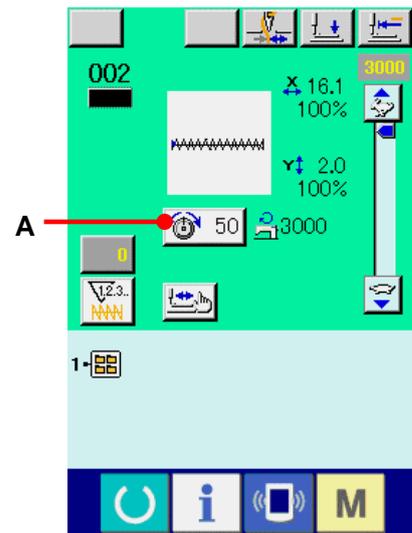


8. ÄNDERN DES FADENSPIANNUNGSBEFEHLS BEI JEDEM NADELEINSTICHPUNKT

8-1 Hinzufügen oder Ändern des Fadenspannungsbefehls bei jedem Nadeleinstichpunkt

① Rufen Sie den Bildschirm zur Änderung des Fadenspannungsbefehls auf.

Drücken Sie die Fadenspannungstaste  (A) auf dem Nähbetriebsbildschirm, wenn ein Benutzermuster gewählt wird, um den Bildschirm zur Einstellung der Fadenspannung anzuzeigen. Drücken Sie die Fadenspannungs-Befehlsänderungstaste  (B) auf dem Fadenspannungs-Einstellbildschirm, um den Bildschirm für Fadenspannungs-Befehlsänderung aufzurufen.

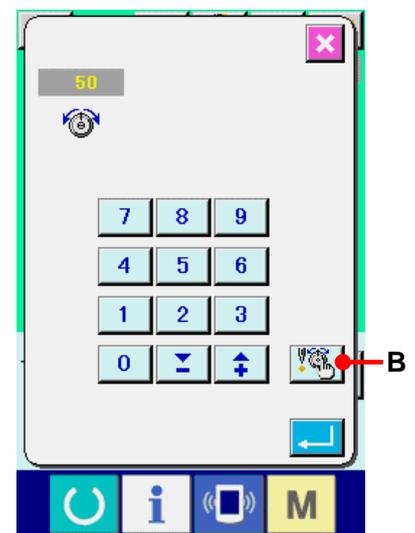


② Geben Sie die zu ändernde Befehlsposition an.

Geben Sie bei abgesenktem Nähfuß die Position, der Sie den Fadenspannungsbefehl hinzufügen, oder deren Fadenspannungsbefehlswert Sie ändern wollen, mit der Ein-Stich-Rückwärts-Taste  (C) oder der Ein-Stich-Vorwärts-Taste  (D) an.

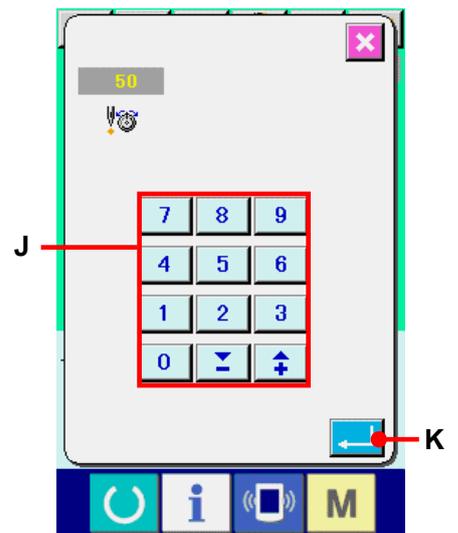
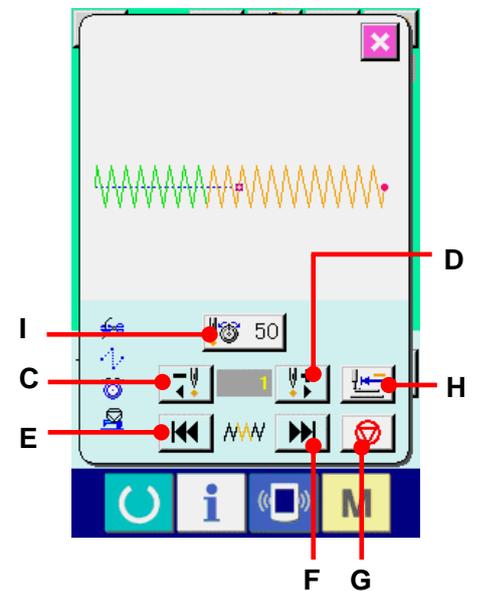
Darüber hinaus kann die Maschine mit  (E) oder  (F) zu dem Nadeleinstichpunkt bewegt werden, an dem der vordere oder hintere Fadenspannungsbefehl existiert. Wenn Sie die Bewegung stoppen wollen, drücken Sie die Stoptaste  (G).

Wenn die Nullpunktverschiebungstaste  (H) gedrückt wird, führt die Maschine eine Bewegung zum Nullpunkt aus. Der anzuzeigende Wert ist der Absolutwert (Fadenspannungswert + Fadenspannungsbefehlswert).



③ **Geben Sie den Fadenspannungsbefehlswert ein.**

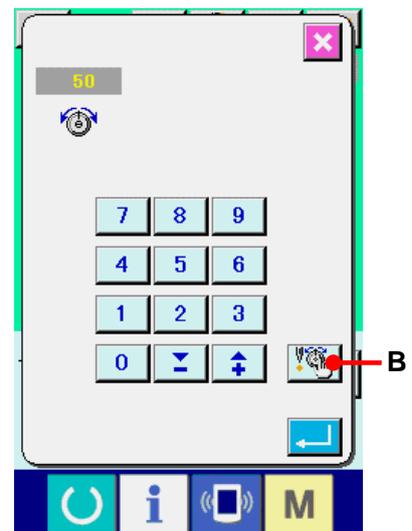
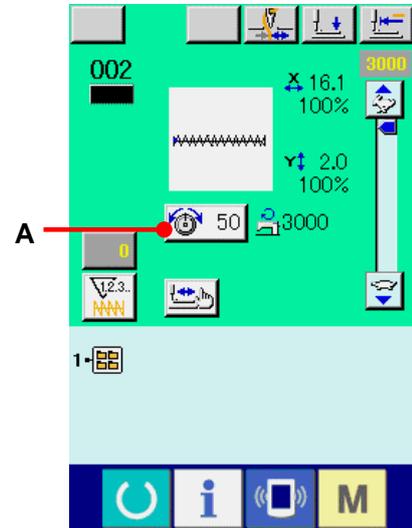
Wenn die Befehlseingabetaste  (I) gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Eingabe der Erhöhung/Verringerung des Fadenspannungswerts angezeigt. Geben Sie den gewünschten Wert mit dem Zehnerblock und den Tasten +/- (J) ein. Durch Drücken der Eingabetaste  (K) werden die Daten festgelegt.



8-2 Löschen des Fadenspannungsbefehls an jedem Nadeleinstichpunkt

- ① Rufen Sie den Bildschirm zur Änderung des Fadenspannungsbefehls auf.

Drücken Sie die Fadenspannungstaste  (A) auf dem Nähbetriebsbildschirm, um den Bildschirm zur Einstellung der Fadenspannung anzuzeigen, wenn ein Benutzermuster gewählt wird. Wenn die Fadenspannungs-Befehlsänderungstaste  (B) auf dem Fadenspannungs-Einstellbildschirm gedrückt wird, erscheint der Bildschirm für Fadenspannungs-Befehlsänderung.



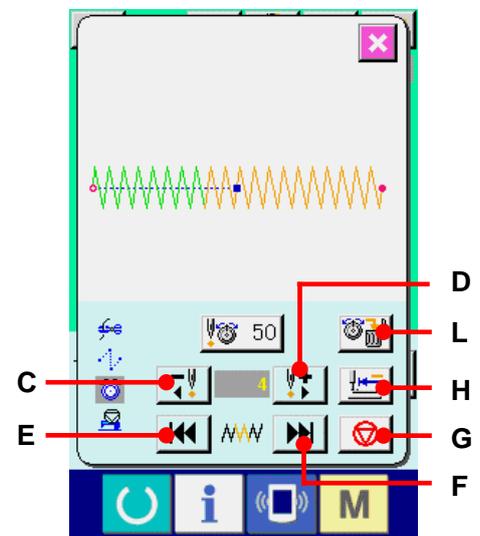
② Geben Sie die zu löschende Befehlsposition an.

Geben Sie die zu löschende Befehlsposition bei abgesenktem Nähfuß mit der Ein-Stich-Rückwärts-Taste  (C) oder der Ein-Stich-Vorwärts-Taste  (D) an.

Darüber hinaus kann die Maschine mit  (E) oder  (F) zu dem Nadeleinstichpunkt bewegt werden, an dem der vordere oder hintere Fadenspannungsbefehl existiert. Wenn Sie die Bewegung stoppen wollen, drücken Sie die Stopptaste  (G).

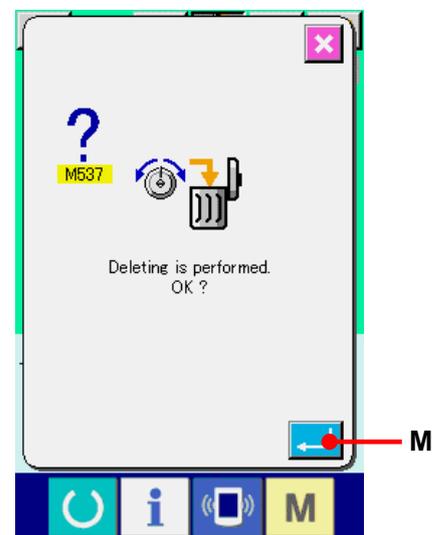
Wenn die Nullpunktverschiebungstaste  (H) gedrückt wird, führt die Maschine eine Bewegung zum Nullpunkt aus.

Wenn der gegenwärtige Nadeleinstichpunkt im Fadenspannungsbefehl existiert, wird die Befehlslösch taste  (L) angezeigt.



③ Löschen Sie den Fadenspannungsbefehl.

Wenn die Befehlslösch taste  (L) gedrückt wird, erscheint der Bildschirm für Befehlslöschung. Durch Drücken der Eingabetaste  (M) wird der Befehl gelöscht.



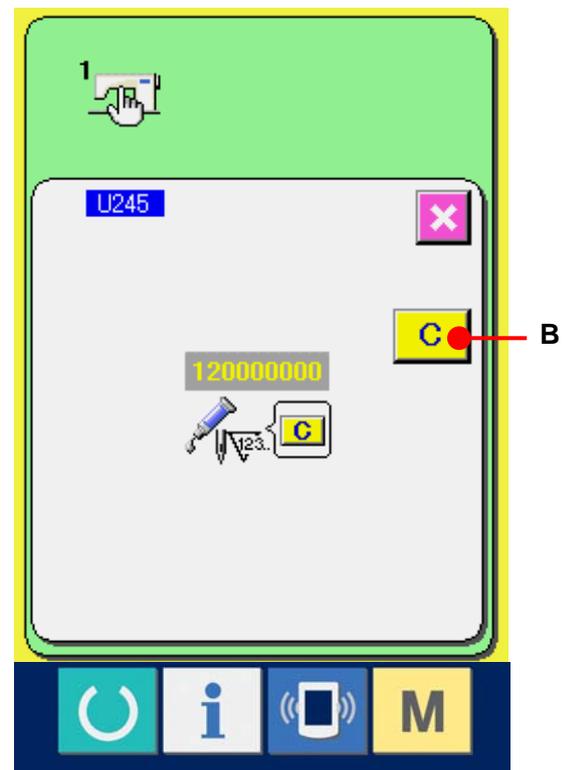
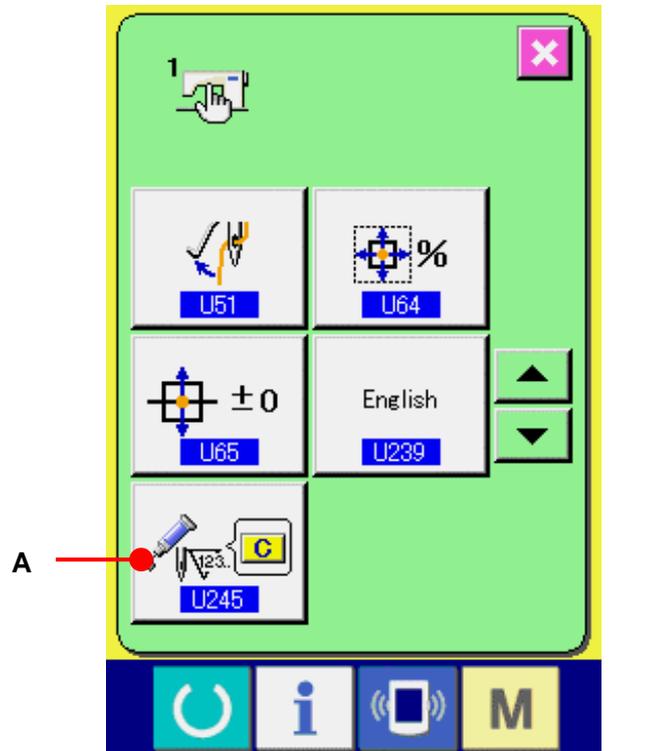
9. AUFHEBUNG DES SCHMIERUNGSFEHLERS

Wenn die Stichzahl für Abschmierung 100 Millionen Stiche überschreitet, erscheint die Abschmierwarnung E220 beim Einschalten der Stromversorgung.

Löschen Sie die Stichzahl für die Abschmierung mit dem Speicherschalter **U245** für Schmierungsfehlerlöschung, nachdem Sie Fett nachgefüllt haben. E220 wird bei jedem Einschalten der Stromversorgung angezeigt, bis die Löschung durchgeführt wird.

Wenn die Stichzahl für Abschmierung 120 Millionen Stiche überschreitet, erscheint die Abschmierwarnung E221 beim Drücken der Bereitschaftstaste. Wenn E221 erscheint, ist kein Nähbetrieb mehr möglich. Löschen Sie die Stichzahl für die Abschmierung mit dem Speicherschalter **U245** für Schmierungsfehlerlöschung, nachdem Sie Fett nachgefüllt haben.

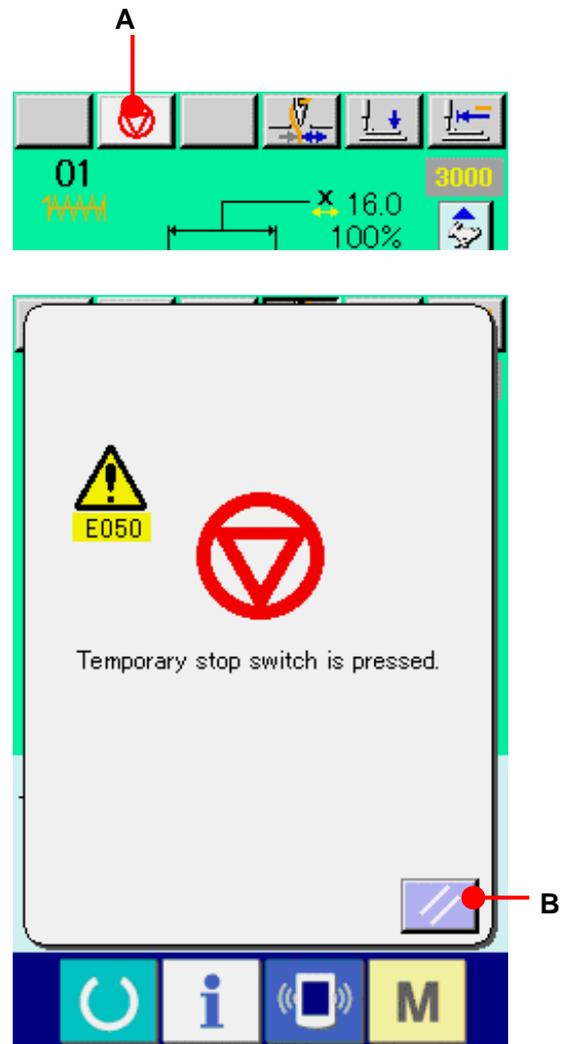
- ① **Rufen Sie den Speicherschalter-Datenlistenbildschirm auf.**
Rufen Sie den Speicherschalter-Datenlistenbildschirm auf, und wählen Sie Taste (A) für **U245** Schmierungsfehlerlöschung. Der Bildschirm für Schmierungsfehlerlöschung wird angezeigt.
- ② **Löschen Sie die Stichzahl für die Schmierung.**
Wenn die Löschtaste **C** (B) gedrückt wird, wird das Popup-Fenster geschlossen, und die Stichzahl für Schmierung kann gelöscht werden.



10. VERWENDUNG DES ZWISCHENSTOPPS

Wenn die Zwischenstopptaste der Bedienungstafel mit dem Speicherschalter **U31** gewählt wird, wird die Zwischenstopptaste  (A) auf dem Nähbildschirm angezeigt. Wenn die Zwischenstopptaste während des Nähbetriebs gedrückt wird, kann die Nähmaschine angehalten werden. In diesem Fall wird der Fehlermeldebildschirm angezeigt, um auf das Drücken der Stopptaste aufmerksam zu machen.

 **Führen Sie den gleichen Vorgang durch, wenn ein externer Schalter für Zwischenstopp verwendet wird.**



10-1 Zum Fortsetzen des Nähvorgangs ab einem bestimmten Punkt

① Aufheben des Fehlers.

Drücken Sie die Rücksteltaste  (B), um den Fehler aufzuheben.

② Führen Sie Fadenabschneiden durch.

Drücken Sie die Fadenabschneidetaste  (C), um Fadenabschneiden durchzuführen.

Wenn Fadenabschneiden durchgeführt wird, werden die Rückwärtstransporttaste  (D), die Vorwärtstransporttaste  (E) und die Nullpunkt-Rücksteltaste  (F) auf dem Bildschirm angezeigt.

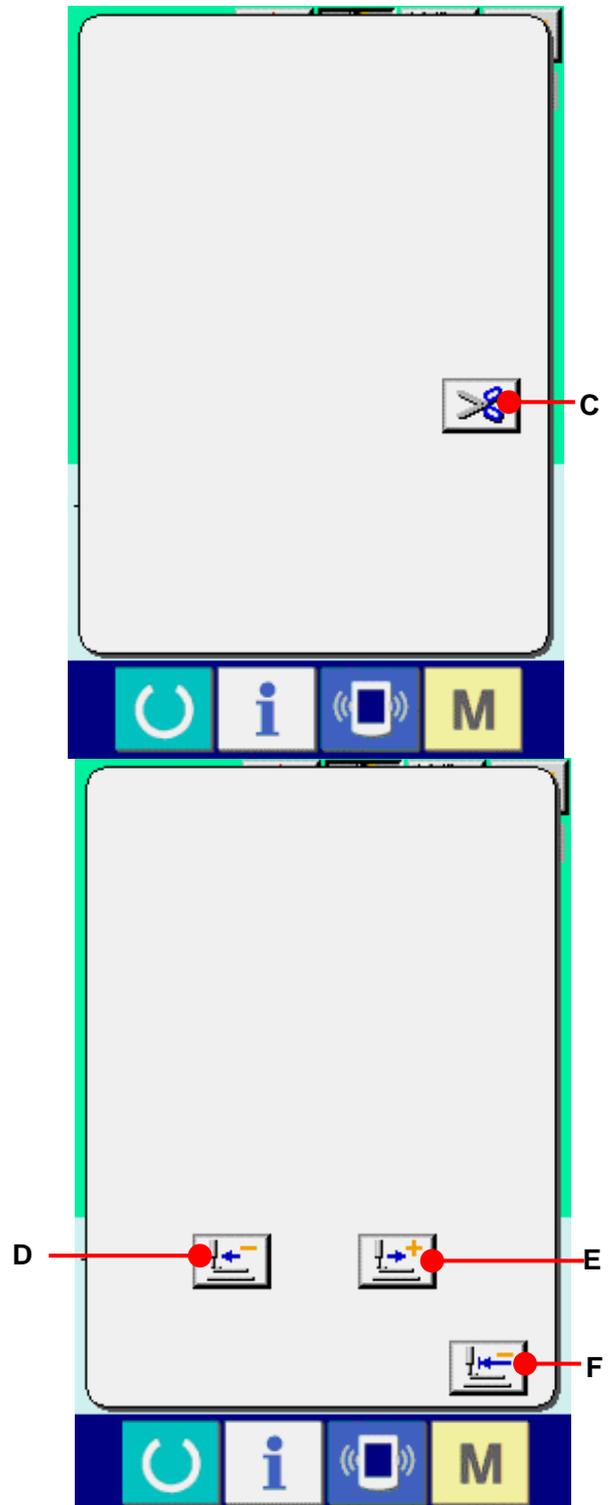
③ Kehren Sie zum Nullpunkt zurück.

Durch Drücken der Rückwärtstransporttaste

 (D) wird der Presser Stich um Stich zurückgestellt, und durch Drücken der Vorwärtstransporttaste  (E) wird er Stich um Stich vorgestellt. Bewegen Sie den Presser zur Nähwiederholungsp osition.

④ Neustart des Nähvorgangs

Durch Niederdrücken des Pedals wird der Nähvorgang wieder gestartet.



10-2 Zur Durchführung einer Nähwiederholung ab dem Anfang

① Aufheben eines Fehlers

Drücken Sie die Rückstelltaste  (B), um den Fehler aufzuheben.

② Führen Sie Fadenabschneiden durch.

Drücken Sie die Fadenabschneidetaste  (C), um Fadenabschneiden durchzuführen.

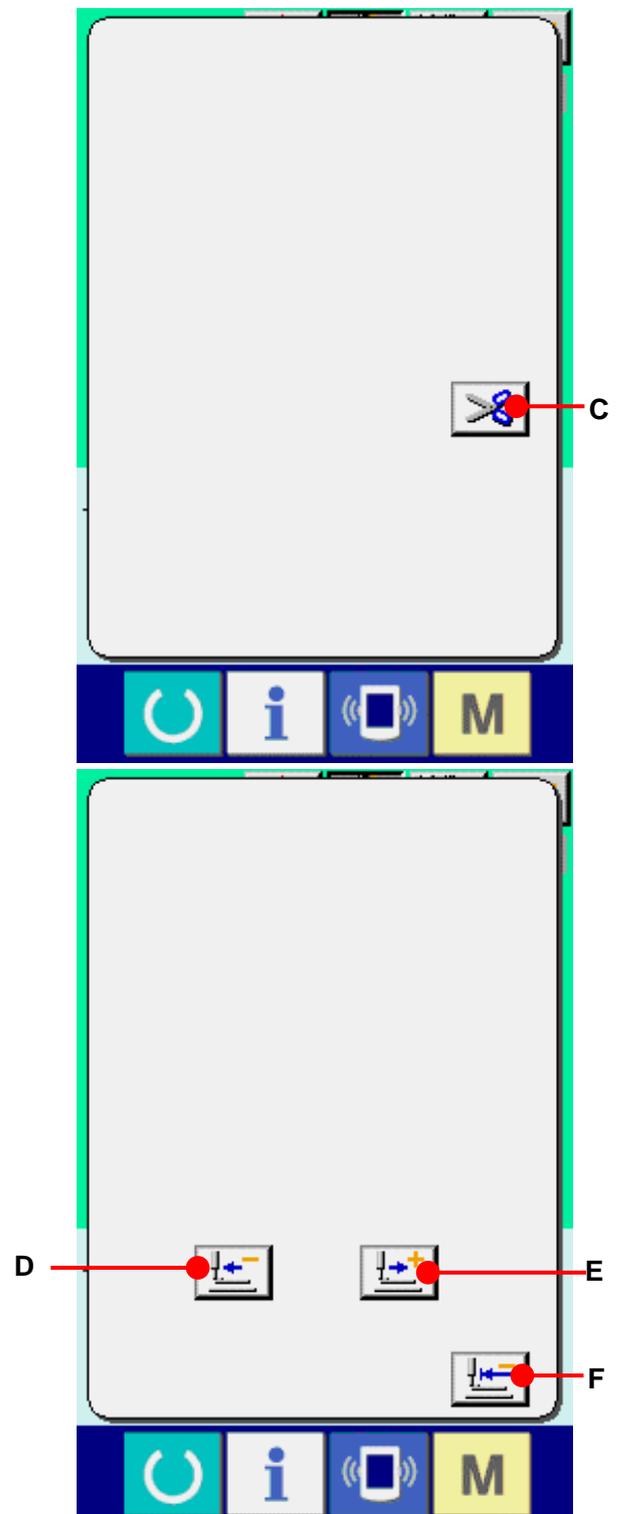
Wenn Fadenabschneiden durchgeführt wird, werden die Rückwärtstransporttaste  (D), die Vorwärtstransporttaste  (E) und die Nullpunkt-Rückstelltaste  (F) auf dem Bildschirm angezeigt.

③ Kehren Sie zum Nullpunkt zurück.

Wenn die Nullpunkt-Rückstelltaste  (F) gedrückt wird, wird das Popup-Fenster geschlossen, der Nähbildschirm angezeigt und die Maschine auf die Nähstartposition zurückgestellt.

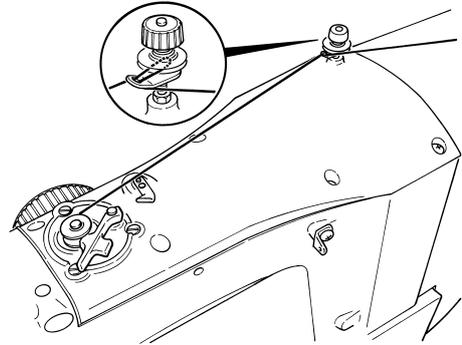
④ Wiederholen der Näharbeit von Anfang an

Durch Niederdrücken des rechten Pedals wird der Nähvorgang wieder gestartet.

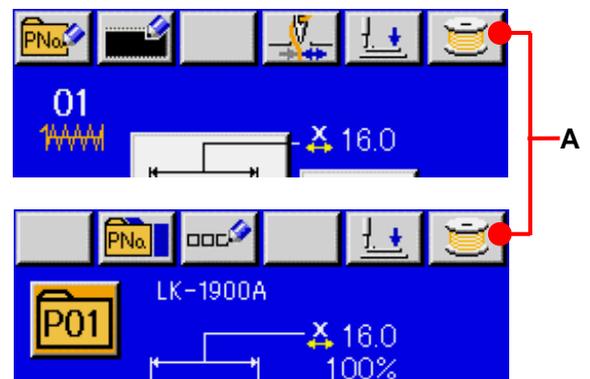


11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS

Fädeln Sie den Faden zum Bewickeln der Spule so ein, wie in der Abbildung auf der rechten Seite gezeigt.

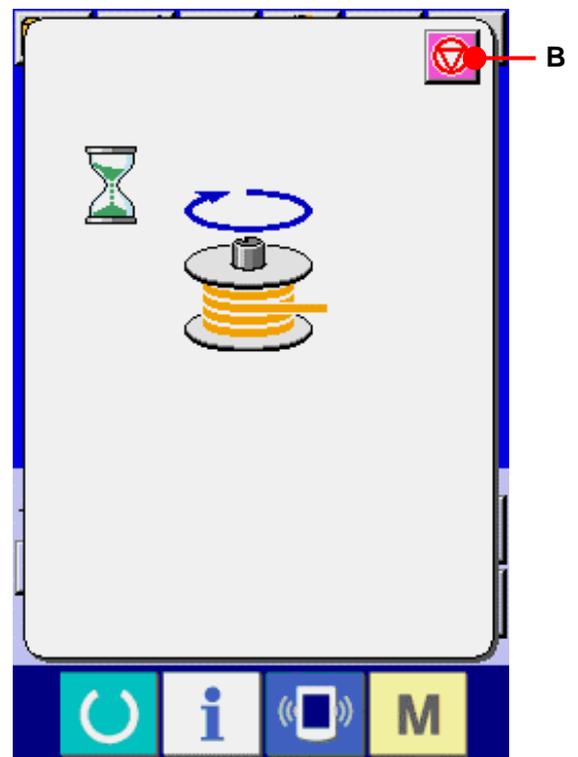


- ① **Anzeigen des Spulenwickelbildschirms**
Drücken Sie die Spulertaste  (A) auf dem Dateneingabebildschirm (blau), um den Spulerbildschirm anzuzeigen.



- ② **Starten des Spulenwickelbetriebs**
Drücken Sie das Startpedal nieder, worauf die Nähmaschine anläuft und mit dem Aufwickeln des Spulenfadens beginnt.

- ③ **Anhalten der Nähmaschine**
Durch Drücken der Stopptaste  (B) wird die Nähmaschine angehalten und auf den Normalmodus umgeschaltet. Durch zweimaliges Drücken der Starttaste wird die Nähmaschine angehalten, während der Spulenwickelmodus erhalten bleibt. Wenden Sie dieses Verfahren an, wenn Sie mehrere Spulen bewickeln wollen.



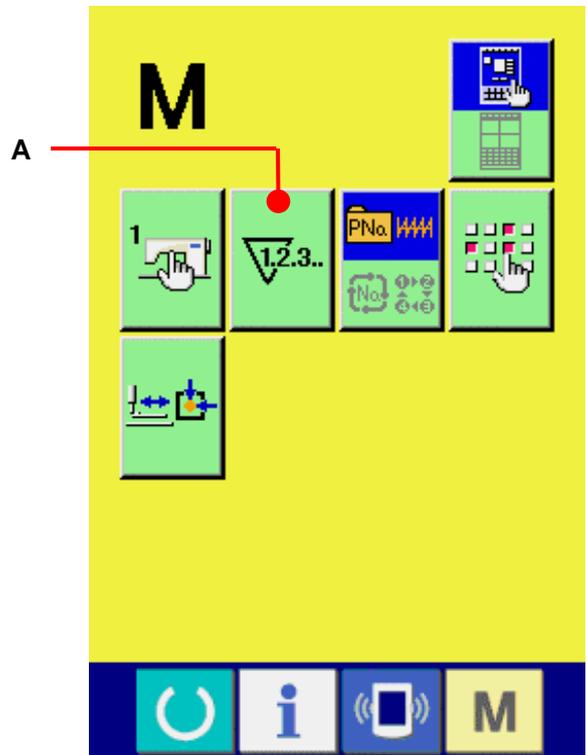
Der Spuler ist unmittelbar nach dem Einschalten der Stromversorgung oder nach dem Umschalten von der Haupteinheits-eingabe noch nicht funktionsfähig. Bewickeln Sie die Spule, nachdem Sie die Musternummer oder dergleichen einmal eingestellt und die Bereitschaftstaste  gedrückt haben, so dass der Nähbetriebsbildschirm angezeigt wird.

12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS

12-1 Einstellverfahren des Zählers

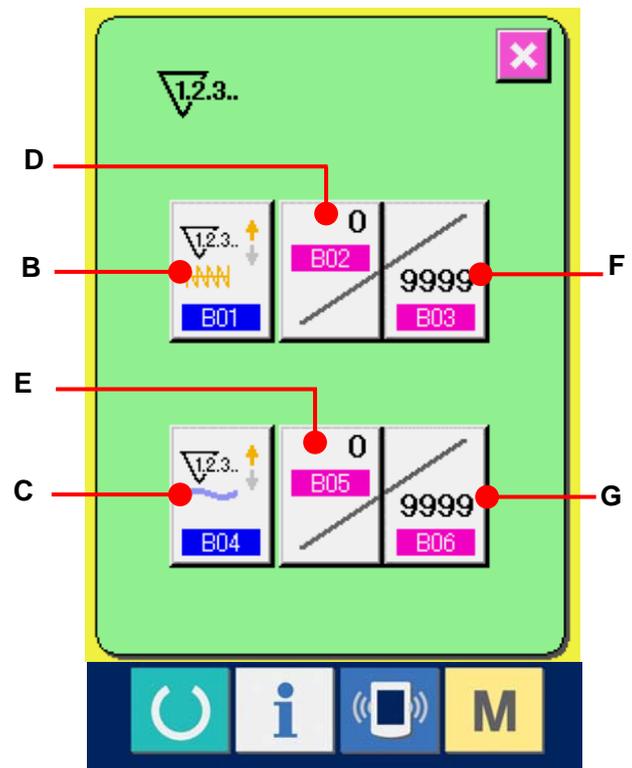
① Anzeigen des Zählereinstellbildschirms

Wenn die Taste **M** auf dem Dateneingabebildschirm gedrückt wird, wird die Zählereinstelltaste  (A) angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Zählereinstellbildschirm angezeigt.



② Wahl des Zählertyps

Diese Nähmaschine verfügt über zwei verschiedene Zähler, einen Nähvorgangszähler und einen Stückzahlzähler. Drücken Sie die Nähvorgangszählertyp-Wahltaste  (B) oder die Stückzahlzählertyp-Wahltaste  (C), um den Zählertyp-Auswahlbildschirm aufzurufen. Der jeweilige Zählertyp kann getrennt eingestellt werden.



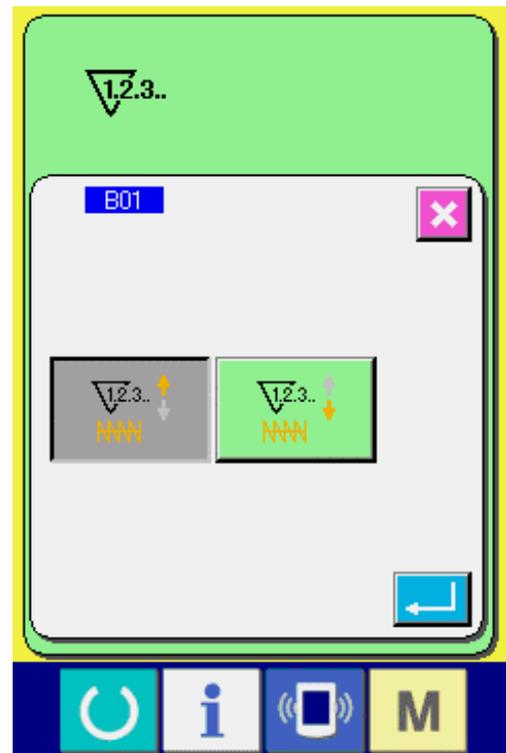
[Nähvorgangszähler]

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.



【 Werkstückzähler 】

Aufwärtszähler : 

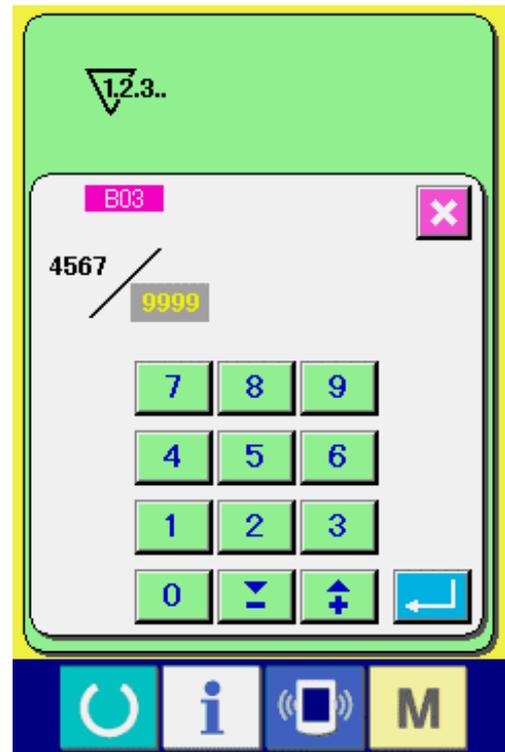
Jedes Mal, wenn ein Zyklus oder ein Seriennähbetrieb durchgeführt wird, wird der Istwert erhöht. Wenn der Istwert dem Einstellwert entspricht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Abwärtszähler : 

Jedes Mal, wenn ein Zyklus oder ein Seriennähbetrieb durchgeführt wird, wird der Istwert erniedrigt. Wenn der Istwert "0" erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

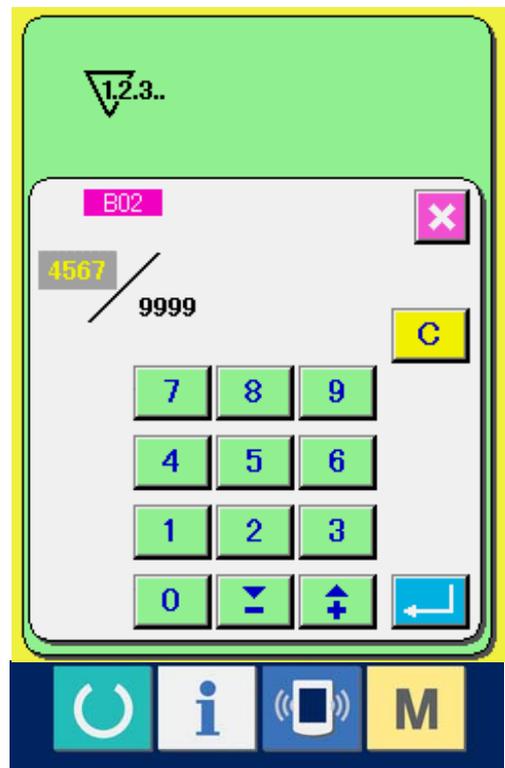
③ Ändern des Zählereinstellwertes

Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste  (F) und im Falle des Werkstückzählers die Taste  (G), um den Einstellwert-Eingabebildschirm anzuzeigen. Hier können Sie den Istwert eingeben. Wenn "0" als Einstellwert eingegeben wird, wird der Aufwärtszähler nicht angezeigt.



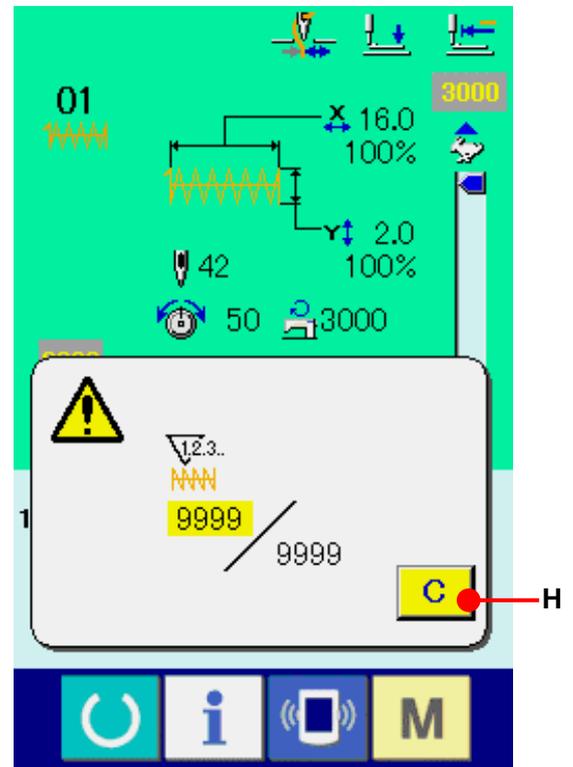
④ Ändern des Zähler-Istwertes

Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste  (D) und im Falle des Werkstückzählers die Taste  (E), um den Istwert-Eingabebildschirm anzuzeigen. Hier können Sie den Istwert eingeben.



12-2 Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren

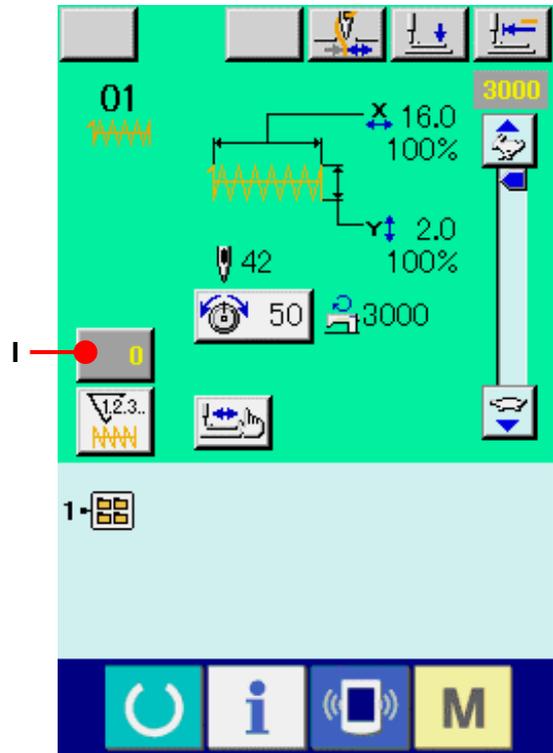
Wenn während der Näharbeit der Aufwärtszählungszustand erreicht wird, wird der Aufwärtszählungsbildschirm angezeigt und ein Signalton abgegeben. Drücken Sie die Löschtaste **C** (H), um den Zähler zurückzusetzen und das Display auf den Nähbetriebsbildschirm umzuschalten. Dann beginnt der Zähler wieder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



12-3 Verändern des Zählerwerts während des Nähvorgangs

① **Rufen Sie den Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts auf.**

Wenn Sie den Zählerwert während der Näharbeit aufgrund eines Fehlers oder dergleichen ändern wollen, drücken Sie die Zählerwert-Änderungstaste **0** (I) auf dem Nähbildschirm. Der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts wird angezeigt.



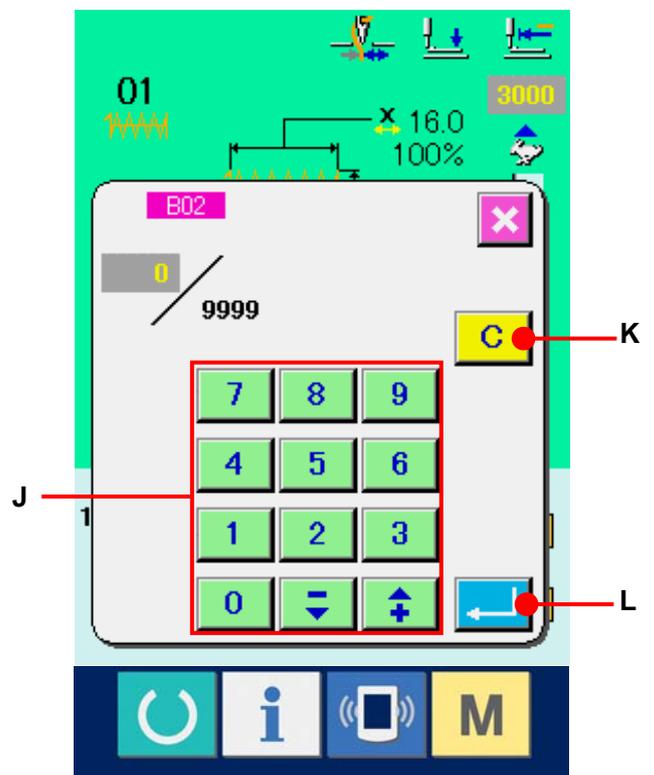
② **Ändern Sie den Zählerwert.**

Geben Sie den gewünschten Wert mit dem Zehnerblock oder den Tasten + und – (J) ein.

③ **Legen Sie den Zählerwert fest.**

Durch Drücken der Eingabetaste  (L) werden die Daten festgelegt.

Wenn Sie den Zählerwert löschen wollen, drücken Sie die Löschtaste **C** (K).



13. NEUREGISTRIERUNG VON BENUTZERMUSTERN

① Aufrufen 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 , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

② Aufrufen des Bildschirms für die Neuregistrierung eines Benutzermusters.

Drücken Sie die Benutzermuster-Neuregistrierungstaste  (A), um den Bildschirm für die Neuregistrierung eines Benutzermusters aufzurufen.

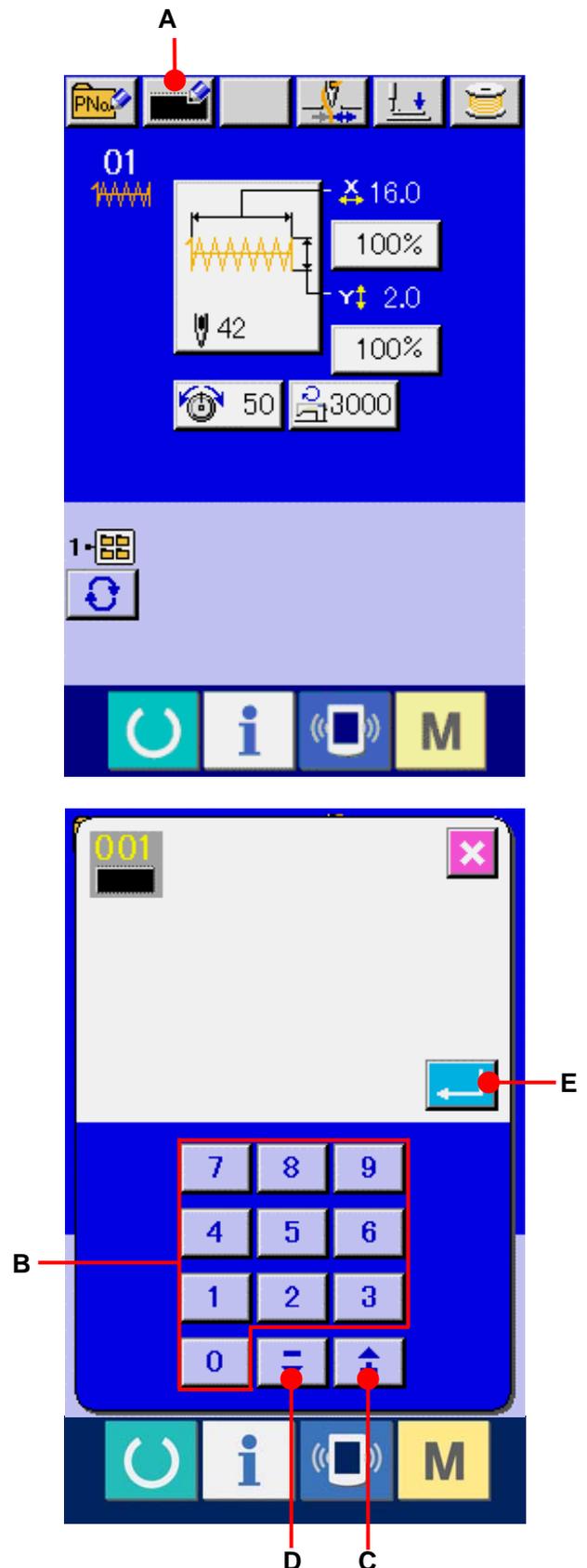
③ Eingeben der Benutzernummer.

Geben Sie die neu zu registrierende Benutzernummer mit dem Zehnerblock (B) ein. Wenn nach Eingabe einer bereits registrierten Benutzernummer die Eingabetaste  (E) gedrückt wird, erscheint E403. Wählen Sie dann eine noch nicht registrierte Benutzernummer. Die Neuregistrierung einer bereits registrierten Benutzernummer ist unzulässig.

Es ist möglich, eine noch nicht registrierte Benutzernummer mit der Taste + oder -   (C und D) zu suchen.

④ Festlegen der Benutzernummer.

Drücken Sie die Eingabetaste  (E), um die neu zu registrierende Benutzernummer fest zulegen, worauf der Dateneingabebildschirm für die Benutzermusterwahl angezeigt wird.



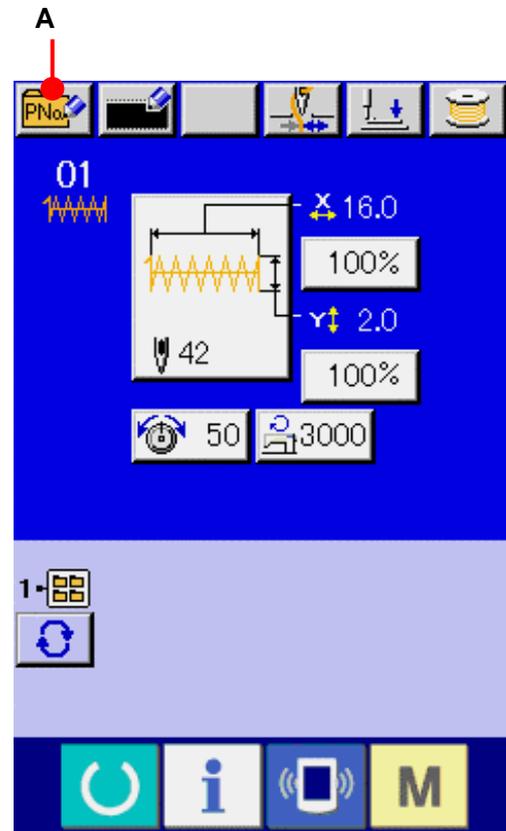
14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE

① Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

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

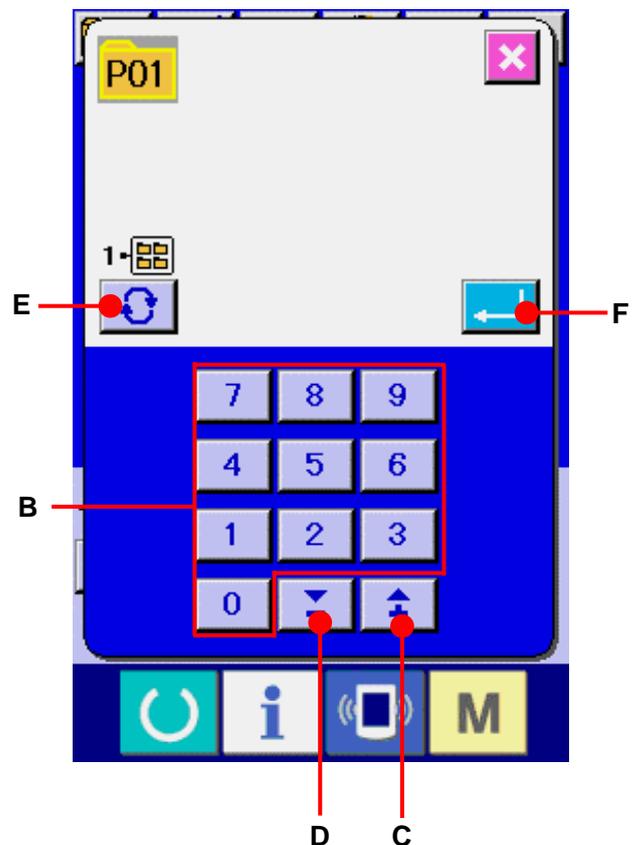
② Aufrufen des Bildschirms für die Neuregistrierung einer Mustertaste.

Drücken Sie die Mustertasten-Neuregistrierungstaste  (A), um den Bildschirm für die Neuregistrierung einer Mustertaste aufzurufen.



③ Eingeben der Mustertastennummer.

Geben Sie die neu zu registrierende Mustertastennummer mit dem Zehnerblock (B) ein. Wenn eine bereits registrierte Musternummer eingegeben wird, wird die registrierte Nähform im oberen Teil des Bildschirms angezeigt. Wählen Sie eine nicht angezeigte und noch nicht registrierte Mustertastennummer. Die Neuregistrierung einer bereits registrierten Mustertastennummer ist unzulässig. Es ist möglich, eine noch nicht registrierte Mustertastennummer mit der Taste + oder – (C und D) zu suchen.



④ Auswählen des Ordners für die Speicherung.

Es ist möglich, Mustertasten in einem der fünf Ordner zu speichern. Bis zu 10 Mustertasten können in einem Ordner gespeichert werden. Der für die Speicherung der Taste zu verwendende Ordner kann mit der Ordner-Wahltaste (E) ausgewählt werden. Der Ordner, in dem 10 Mustertasten gespeichert sind, wird nicht angezeigt.

⑤ Festlegen der Musternummer.

Drücken Sie die Eingabetaste (F), um die neu zu registrierende Mustertastennummer festzulegen, worauf der Dateneingabebildschirm für die Mustertastenwahl angezeigt wird.

* Wenn ein Benutzermuster unter einer Mustertaste registriert wird, wird der mit dem Benutzermuster registrierte Kommentar nicht kopiert.

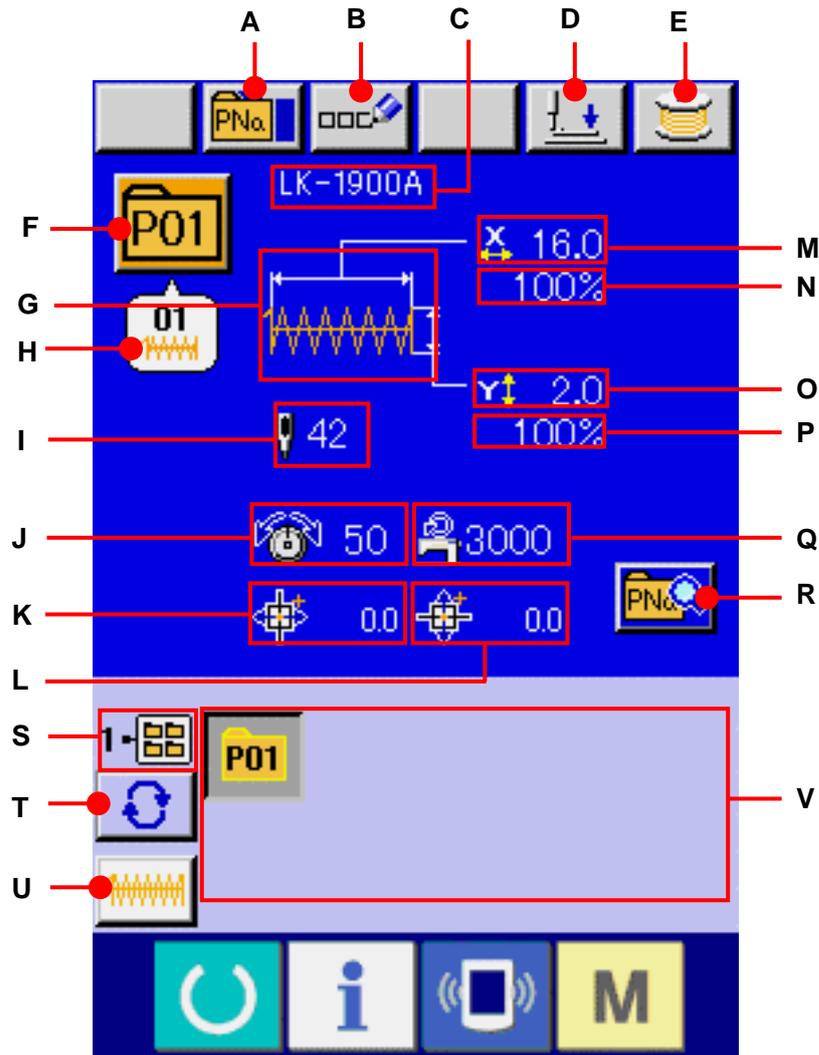


Wenn bei angezeigtem Nähbetriebsbildschirm eine der Tasten P1 bis P50 gedrückt wird, senkt sich der Nähfuß.

Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht die Finger klemmen.

15. LCD-DISPLAY BEI DER WAHL DER MUSTERTASTE

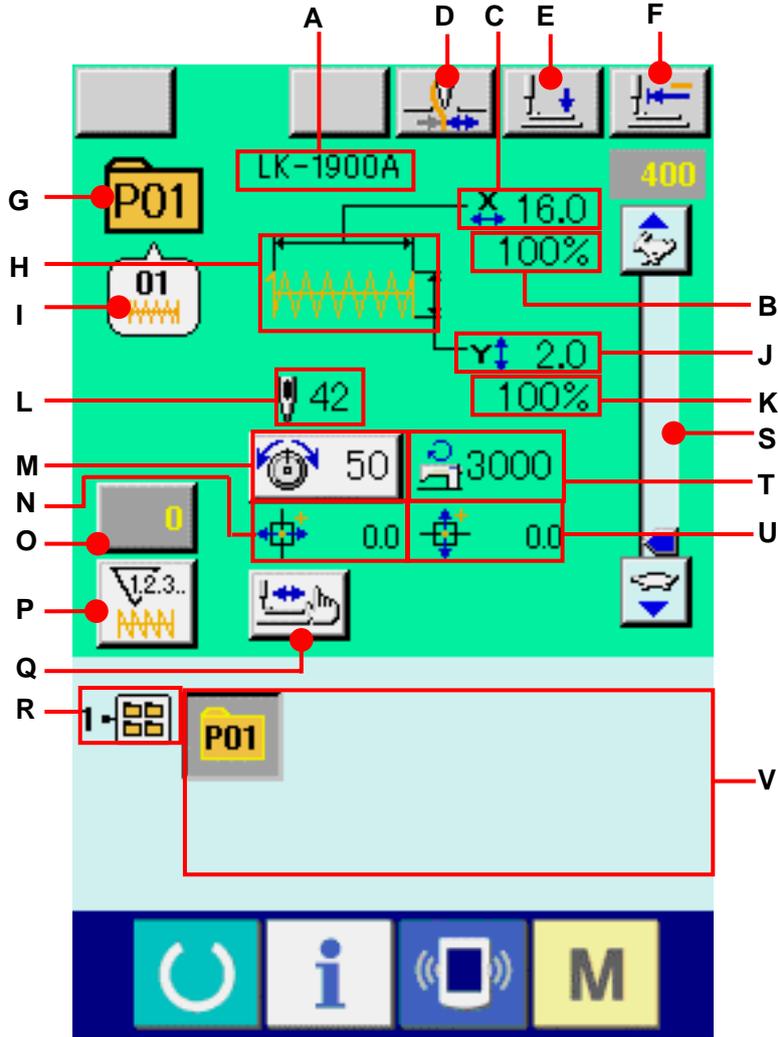
15-1 Mustertasten-Dateneingabebildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Mustertasten-Kopiertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für Mustertasten-Kopieren. → Siehe 19. KOPIEREN EINER MUSTERTASTE.S.55.
B	Mustertasten-Namenseingabetaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Mustertasten-Namenseingabe. → Siehe 18. BENENNEN EINES MUSTERS.S.54.
C	Mustertasten-Namensanzeige	Hier werden die Zeichen, die unter der ausgewählten Mustertastennummer registriert sind, angezeigt.
D	Presserabsenktaste	Der Presser wird abgesenkt, und der Presserabsenkungsbildschirm wird angezeigt. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird.
E	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe 11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS.S.33.
F	Mustertastennummer-Anzeige	Die gegenwärtig ausgewählte Mustertastennummer wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Auswahl der Mustertastennummer angezeigt. → Siehe 16. WAHL DER MUSTERTASTENNUMMER.S.48.
G	Nähformanzeige	Hier wird die Nähform, die unter der ausgewählten Mustertastennummer registriert ist, angezeigt.
H	Nähformnummer	Hier werden Typ und Nummer der Nähform, die unter der ausgewählten Mustertastennummer registriert ist, angezeigt. Die drei folgenden Nähformtypen sind verfügbar. Die drei folgenden Nähformtypen sind verfügbar.  : Standardmuster  : LK-1900-Muster  : Benutzermuster
I	Gesamtstichzahlanzeige	Dieser Posten wird nur angezeigt, wenn die Nähform, die unter der gewählten Musternummer registriert wurde, das Standardmuster ist. * Dieser Posten wird nur angezeigt, wenn die ausgewählte Nähform das Standardmuster ist.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
J	Nadelfadenspannungsanzeige	Hier wird der Fadenspannungswert, der unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
K	Anzeige des X-Richtungs-Transportbetrags	Hier wird der X-Richtungs-Transportbetrag, der unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
L	Anzeige des Y-Richtungs-Transportbetrags	Hier wird der Y-Richtungs-Transportbetrag, der unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
M	X-Istgrößenwert-Anzeige	Hier wird der X-Istgrößenwert, der unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
N	X-Maßstabsraten-Anzeige	Hier wird die X-Maßstabsrate, die unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
O	Y-Istgrößenwert-Anzeige	Hier wird der Y-Istgrößenwert, der unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
P	Y-Maßstabsraten-Anzeige	Hier wird die Y-Maßstabsrate, die unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
Q	Maximalgeschwindigkeits-Begrenzungsanzeige	Hier wird die Maximalgeschwindigkeitsbegrenzung, die unter der ausgewählten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
R	Mustertasten-Bearbeitungstaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Mustertasten-Bearbeitung. →Siehe 17. ÄNDERN DES INHALTS EINER MUSTERTASTE,S.51 .
S	Ordernummer-Anzeige	Hier wird die Nummer des Ordners, in dem die angezeigten Mustertasten gespeichert sind, angezeigt.
T	Ordner-Wahltaste	Die Ordner für die Mustertastenanzeige werden der Reihe nach angezeigt.
U	Taste für Nähformauswahl-Dateneingabebildschirmanzeige	Der Nähform-Dateneingabebildschirm wird angezeigt. → Siehe 3-1 Nähform-Dateneingabebildschirm.S.9 .
V	Mustertasten	Hier werden die unter S Ordernummer gespeicherten Mustertasten angezeigt. → Siehe 14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE.S.40 .

15-2 Nähbetriebsbildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Mustertasten-Namensanzeige	Hier werden die Zeichen, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastennummer registriert sind, angezeigt
B	X-Maßstabsraten-Anzeige	Hier wird die X-Richtungs-Maßstabsrate, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastennummer registriert ist, angezeigt.
C	X-Istgrößenwert-Anzeige	Hier wird der X-Richtungs-Istgrößenwert, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastennummer registriert ist, angezeigt.
D	Fadenklemmentaste	Dient zur Wahl der Aktivierung/Deaktivierung der Fadenklemme  : Fadenklemme deaktiviert  : Fadenklemme aktiviert * Wenn die Fadenklemmensperre mit Speicherschalter U35 aktiviert worden ist, wird die Fadenklemmentaste nicht angezeigt.
E	Presserabsenktaste	Der Presser wird abgesenkt, und der Presserabsenkungsbildschirm wird angezeigt. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird.
F	Nullpunkt-Rückstelltaste	Der Presser wird auf die Nähstartposition zurückgestellt und bei einem Zwischenstopp angehoben.
G	Musternummer-Anzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Mustertastennummer angezeigt.
H	Nähformanzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Nähform angezeigt.
I	Nähformnummer-Anzeige	Hier werden Typ und Nummer der Nähform, die für das genähte Muster registriert sind, angezeigt.
J	Y-Istgrößenwert-Anzeige	Hier wird der Y-Richtungs-Istgrößenwert, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastennummer registriert ist, angezeigt.
K	Y-Maßstabsraten-Anzeige	Hier wird die Y-Richtungs-Maßstabsrate, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastennummer registriert ist, angezeigt.
L	Anzeige der Nähform-Gesamtstichzahl	Hier wird die Gesamtstichzahl der Nähform, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastennummer registriert ist, angezeigt. * Dieser Posten wird nur angezeigt, wenn die Nähform, die unter der gewählten Musternummer registriert wurde, das Standardmuster ist.
M	Fadenspannungs-Einstelltaste	Der Fadenspannungswert, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastennummer registriert ist, wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern der Postendaten angezeigt. → Siehe 6. DURCHFÜHRUNG DER POSTENDATENÄNDERUNG.S.21.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
N	Anzeige des X-Richtungs-Transportbetrags	Hier wird der X-Richtungs-Transportbetrag, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
O	Zählerwert-Änderungstaste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe 12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS.S.34.
P	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe 12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS.S.34.
Q	Schrittnähtaste	Der Bildschirm für Schrittnähen wird angezeigt. Eine Überprüfung der Nähform kann durchgeführt werden. → Siehe 7. ÜBERPRÜFEN DER MUSTERFORM.S.23.
R	Ordernummer-Anzeige	Hier wird die Nummer des Ordners, in dem die angezeigten Musterregistriertasten gespeichert sind, angezeigt.
S	Geschwindigkeitsregler	Mit diesem Schieberegler kann die Drehzahl der Nähmaschine verändert werden.
T	Maximalgeschwindigkeits-Begrenzungsanzeige	Hier wird die Maximalgeschwindigkeitsbegrenzung, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
U	Anzeige des Y-Richtungs-Transportbetrags	Hier wird der Y-Richtungs-Transportbetrag, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
V	Musterregistriertasten	Die Mustertaste, die in Ordner Nr. R gespeichert ist, wird angezeigt. → Siehe 14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE.S.40.

16. WAHL DER MUSTERTASTENNUMMER

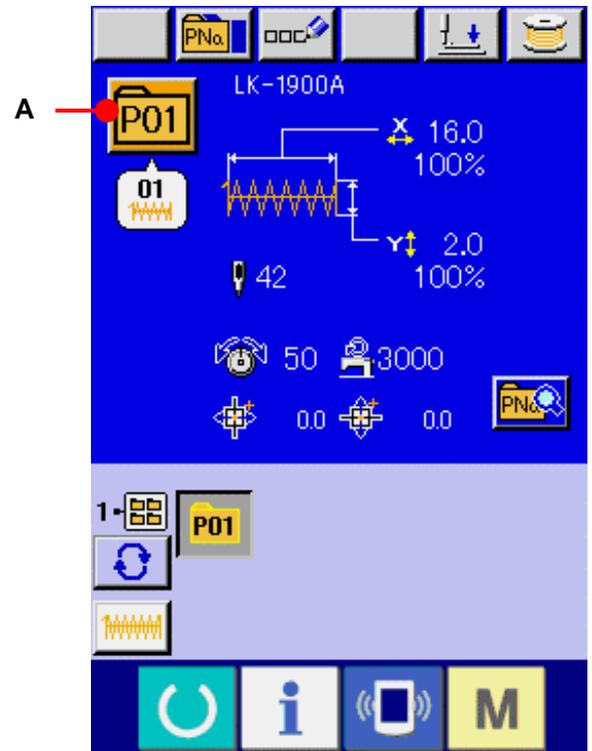
16-1 Auswahl auf dem Dateneingabebildschirm

① Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

Wenn der Dateneingabebildschirm (blau) angezeigt wird, ist die Auswahl der Mustertastennummer möglich. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm anzuzeigen.

② Aufrufen des Mustertastennummer-Auswahlbildschirms.

Durch Drücken der Mustertastennummer-Auswahltaete  (A) wird der Bildschirm für die Auswahl der Mustertastennummer aufgerufen. Die gegenwärtig ausgewählte Mustertastennummer und ihr Inhalt werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt, während im unteren Teil des Bildschirms die Liste der registrierten Mustertastennummertasten angezeigt wird.



③ **Select the pattern button No.**

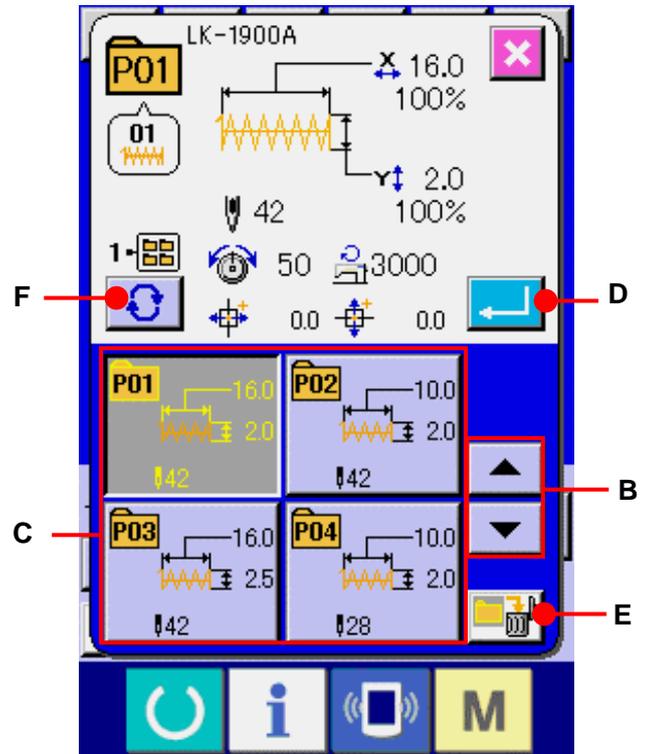
Wenn die Aufwärts- oder Abwärtsverschiebungstaste   (B) gedrückt wird, laufen die registrierten Mustertastennummertasten (C) der Reihe nach durch. Der Inhalt der Nähdaten, die unter der Mustertastennummer eingegeben worden sind, wird auf der Taste angezeigt. Drücken Sie hier die gewünschte Mustertastennummertaste (C).

④ **Festlegen der Mustertastennummer.**

Durch Drücken der Eingabetaste  (D) wird der Mustertastennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.

* Wenn Sie die registrierte Mustertaste löschen wollen, drücken Sie die Löschtaste  (E). Mustertasten, die für Kombinationsnähen registriert worden sind, können jedoch nicht gelöscht werden.

* Um die Musternummer anzuzeigen, drücken Sie die Ordner-Wahltaste  (F), worauf die im angegebenen Ordner gespeicherten Mustertastennummern in der Liste angezeigt werden. Wenn die Ordernummer nicht angezeigt wird, werden alle registrierten Musternummern angezeigt.



16-2 Auswahl mittels Schnelltaste

① Aufrufen des Dateneingabebildschirms oder des Nähbetriebsbildschirms.

Wenn das Muster im Ordner registriert wird, werden die Mustertasten (A) ordnungsgemäß im unteren Teil des Dateneingabebildschirms bzw. des Nähbetriebsbildschirms angezeigt.

② Auswählen der Musternummer.

Für jeden Ordner, der bei der Erzeugung eines neuen Musters angegeben wird, wird die Mustertaste angezeigt.

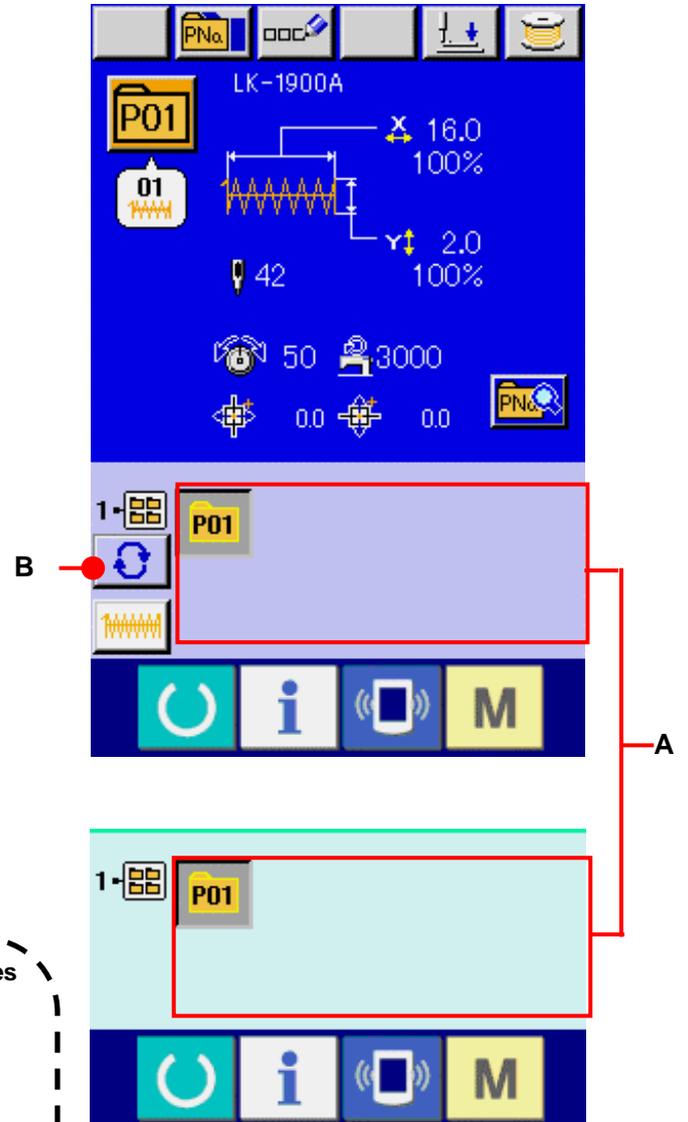
Mit jedem Drücken der Ordner-Wahltaste



(B) wird der nächste Mustertastensatz angezeigt.

Zeigen Sie die gewünschte

Mustertastennummer an, und drücken Sie die Taste des zu nähenden Musters. Wenn die Taste gedrückt wird, wird die Mustertastennummer gewählt.



1. Überprüfen Sie unbedingt die Kontur des Nähmusters nach der Musterwahl. Falls das Nähmuster den Bereich des Nähgutklemmfußes verläßt, kommt die Nadel während des Nähbetriebs mit dem Nähgutklemmfuß in Berührung, was zu Nadelbruch und anderen
2. Wenn bei angezeigtem Nähbetriebsbildschirm eine der Tasten P1 bis P50 gedrückt wird, senkt sich der Nähfuß. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht die Finger klemmen.



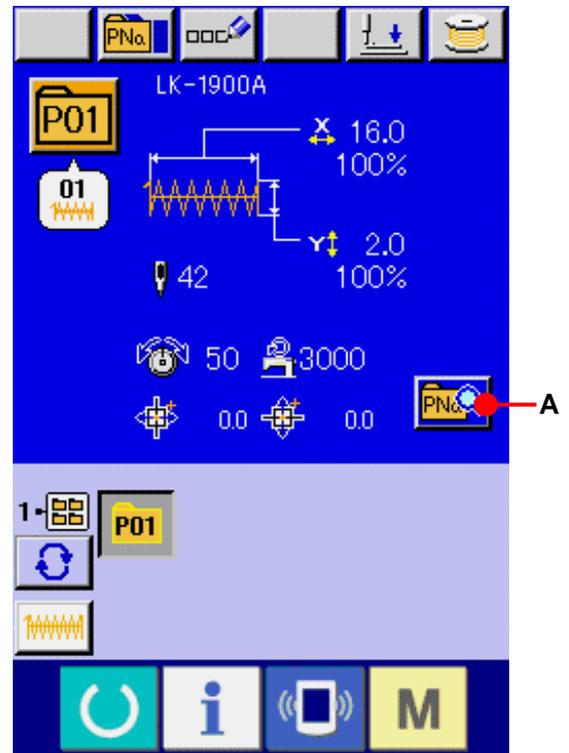
17. ÄNDERN DES INHALTS EINER MUSTERTASTE

① Aufrufen des Dateneingabebildschirms bei der Mustertastenwahl.

Der Inhalt eines Musters kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) bei der Musterwahl geändert werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm für die Mustertastenwahl anzuzeigen.

② Aufrufen des Bildschirms zum Ändern der Mustertastendaten.

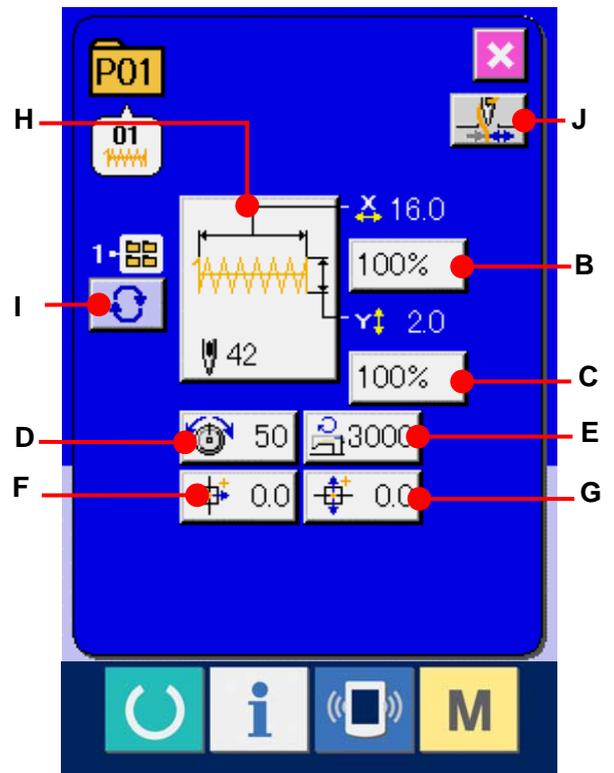
Durch Drücken der Mustertasten-Bearbeitungstaste  (A) wird der Mustertastendaten-Bearbeitungsbildschirm aufgerufen.



③ **Aufrufen des Eingabebildschirms der zu ändernden Postendaten.**

Die Daten der folgenden 9 Posten können geändert werden.

	Posten	Eingabebereich	Anfangswert
B	Maßstabsrate in X-Richtung	20 bis 200 (%)	100
C	Maßstabsrate in Y-Richtung	20 bis 200 (%)	100
D	Fadenspannung	0 bis 200	50
E	Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit	400 bis 3,000 (U/min)	3,000
F	Transportbetrag in X-Richtung	-20.0 bis 20.0 (mm)	0.0
G	Transportbetrag in Y-Richtung	-20.0 bis 10.0 (mm)	0.0
H	Nähform	—	—
I	Ordner-Nr.	1 bis 5	—
J	Fadenklemme	Mit/Ohne	Mit



Wenn eine der Tasten von B bis H gedrückt wird, wird der Postendaten-Eingabebildschirm angezeigt.

Wenn die Tasten I und J gedrückt werden, erfolgt eine Weiterschaltung der Ordernummern bzw. eine Umschaltung zwischen Aktivierung/Deaktivierung der Fadenklemme.

- * Die Werte für B Maßstabsrate in X-Richtung und C Maßstabsrate in Y-Richtung können auf den Istgrößenwert geändert werden, der durch Wahl des Speicherschalters **U64** eingegeben wird.
- * Der maximale Eingabebereich der maximalen Geschwindigkeitsbegrenzung (E) und der Anfangswert werden mit dem Speicherschalter U01 festgelegt.
- * Wenn die Fadenklemmensperre mit Speicherschalter U35 aktiviert worden ist, wird die Fadenklemmentaste (J) nicht angezeigt.

④ **Festlegen der Änderung der Postendaten.**

Beispiel: Eingabe der X-Maßstabsrate.

Drücken Sie (B), um den

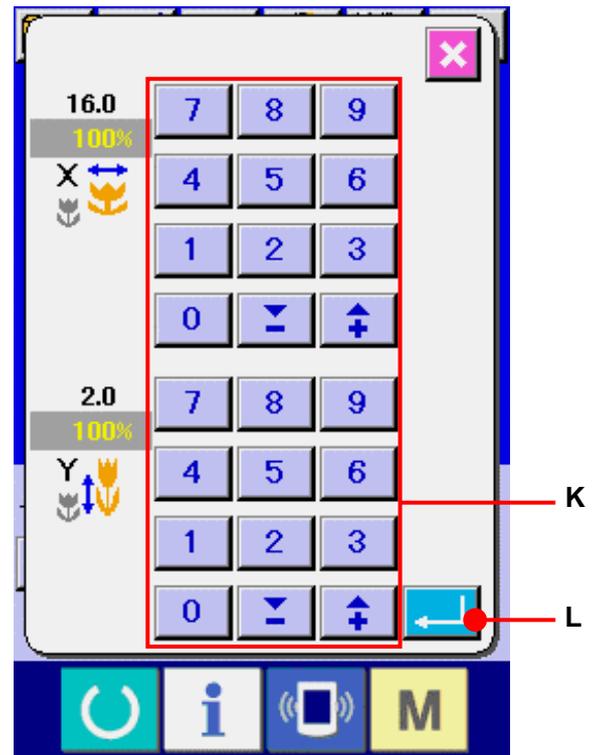
Postendaten-Eingabebildschirm aufzurufen.

Geben Sie den gewünschten Wert mit dem

Zehnerblock oder den Tasten + und – (K) ein.

Durch Drücken der Eingabetaste (L)

werden die Daten festgelegt.



⑤ **Schließen des Bildschirms zum Ändern der Mustertastendaten.**

Wenn die Änderung beendet ist, drücken Sie

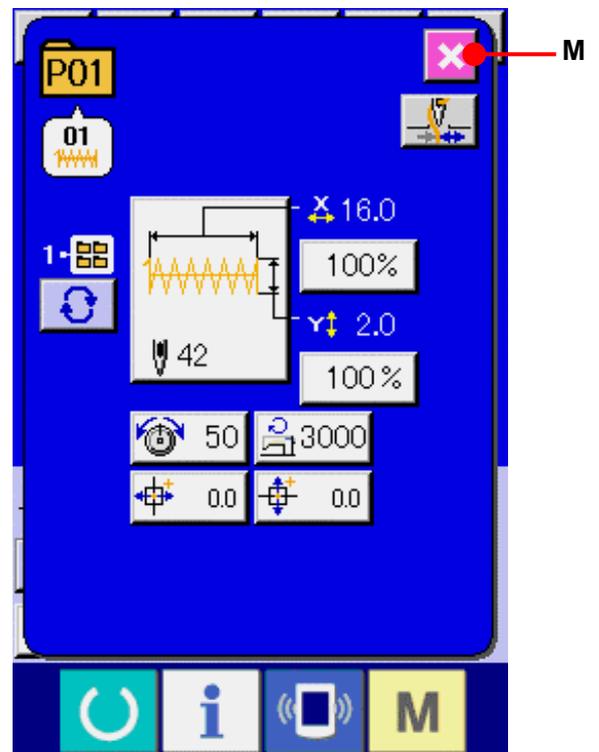
die Schließen-Taste (M). Der

Mustertasten-Datenänderungsbildschirm wird

geschlossen, und das Display schaltet auf den

Dateneingabebildschirm zurück.

- * Der Vorgang kann durchgeführt werden, um die anderen Postendaten nach dem gleichen Verfahren zu ändern.



18. BENENNEN EINES MUSTERS

Ein Musternamen kann für die Mustertaste, für das Benutzermuster und für Kombinationsnähen eingegeben werden. Bis zu 14 Zeichen können für die Mustertaste und für Kombinationsnähen, und bis zu 255 Zeichen für das Benutzermuster eingegeben werden.

① Aufrufen des Zeicheneingabebildschirms.

Drücken Sie die Zeicheneingabetaste  (A), um den Zeicheneingabebildschirm anzuzeigen.

② Eingeben der Zeichen.

Drücken Sie die Zeichentasten (B) zur Eingabe der gewünschten Zeichen. Der Cursor kann mit der Cursor-Linksverschiebungstaste  (C) und der Cursor-Rechtsverschiebungstaste  (D) verschoben werden. Wenn Sie ein eingegebenes Zeichen löschen wollen, verschieben Sie den Cursor zur Position des zu löschenden Zeichens, und drücken Sie die Löschtaste  (E).

③ Beenden der Zeicheneingabe.

Durch Drücken der Eingabetaste  (F) wird die Zeicheneingabe beendet. Anschließend werden die eingegebenen Zeichen im oberen Teil des Dateneingabebildschirms (blau) angezeigt.



19. KOPIEREN EINER MUSTERTASTE

Die Nähdaten einer bereits registrierten Mustertastenummer können zu einer noch nicht registrierten Mustertastenummer kopiert werden. Eine Überschreibungskopie der Mustertaste ist unzulässig. Wenn Sie überschreiben möchten, führen Sie diesen Vorgang nach dem Löschen der Mustertaste durch.

→ Siehe [16. WAHL DER MUSTERTASTENUMMER.S.48.](#)

① Anzeigen des Dateneingabebildschirms

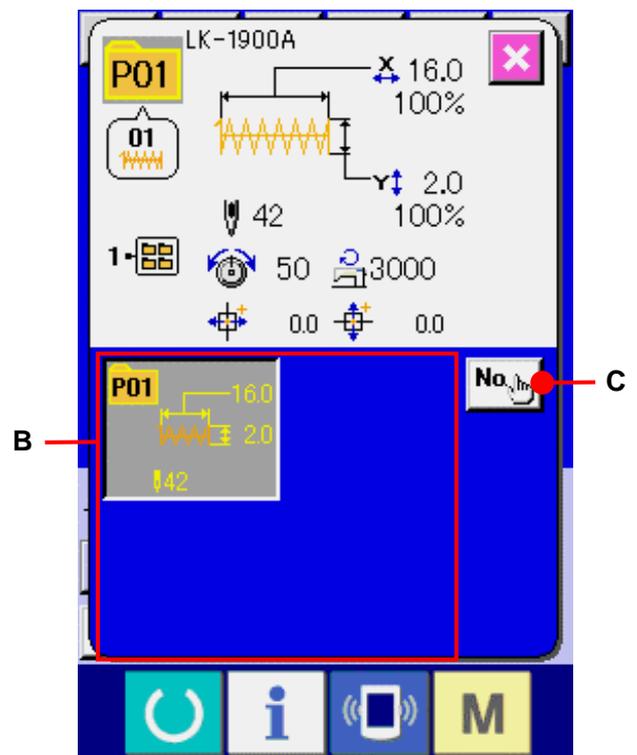
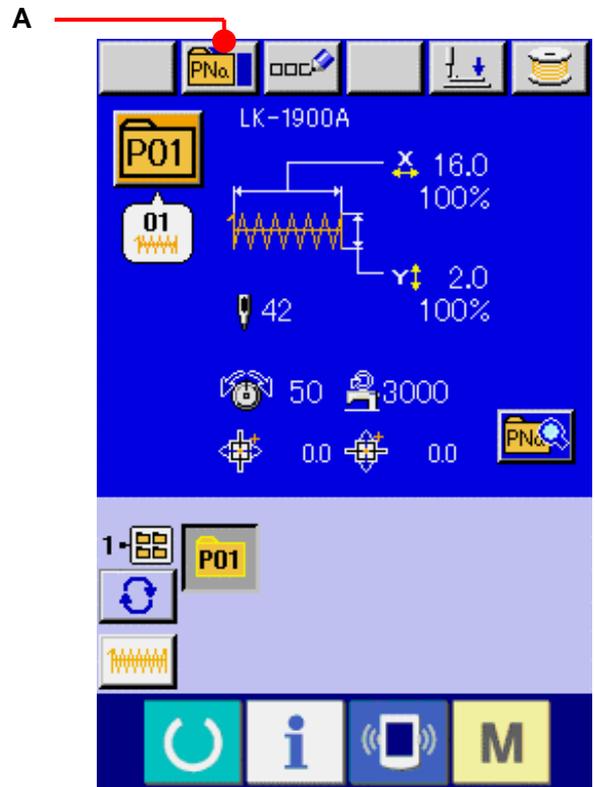
Kopieren ist nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) möglich. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

② Aufrufen des Musterkopierbildschirms

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

③ Auswählen der Musternummer der Kopierquelle

Wählen Sie die Musternummer der Kopierquelle aus der Liste der Mustertasten (B) aus. Drücken Sie dann die Kopierziel-Eingabetaste  (C), um den Kopierziel-Eingabebildschirm anzuzeigen.



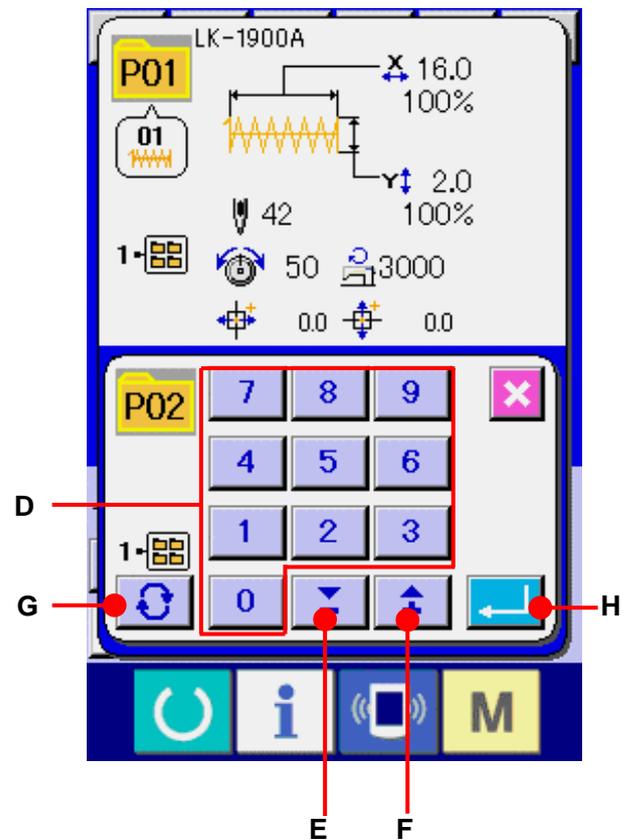
④ **Geben Sie die Musternummer des Kopierziels ein.**

Geben Sie die Musternummer des Kopierziels mit dem Zehnerblock (D) ein. Es ist möglich, eine unbenutzte Musternummer mit den Tasten -/+   (E und F) aufzusuchen.

Darüber hinaus kann der für die Speicherung zu verwendende Ordner mit der Ordner-Wahltaste  (G) ausgewählt werden.

⑤ **Starten des Kopiervorgangs**

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



* Kombinationsdaten können auf die gleiche Weise kopiert werden.

20. ÄNDERN DES NÄHMODUS

① ÄNDERN DES NÄHMODUS .

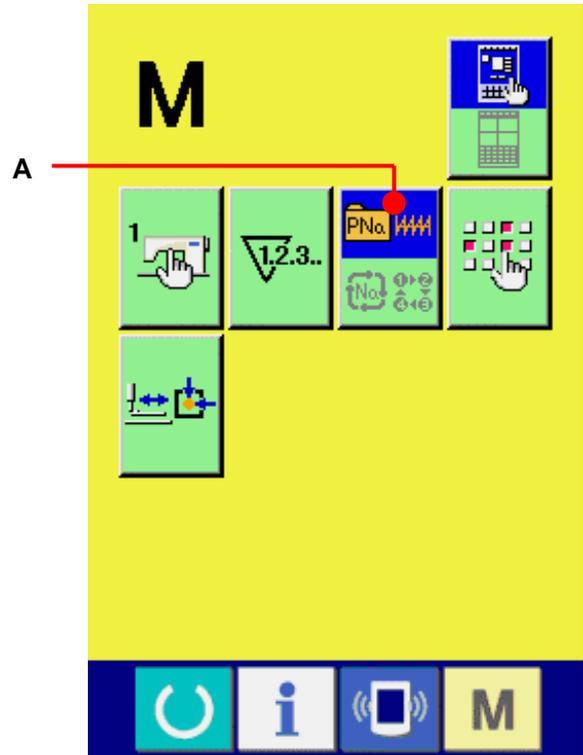
Wenn die Taste **M** im Zustand der Musterregistrierung gedrückt wird, wird die Nähmodus-Wahltaste  (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Taste kann der Nähmodus abwechselnd zwischen Einzelnähen und Kombinationsnähen umgeschaltet werden.

- * Das Bild der Nähmodus-Wahltaste ändert sich je nach dem gegenwärtig gewählten Nähmodus.

Wenn Einzelnähen gewählt wird : 

Wenn Kombinationsnähen gewählt wird : 

- * Wenn auch nur eine der Mustertasten nicht registriert worden ist, ist eine Umschaltung von Einzelnähen auf Kombinationsnähen nicht möglich.

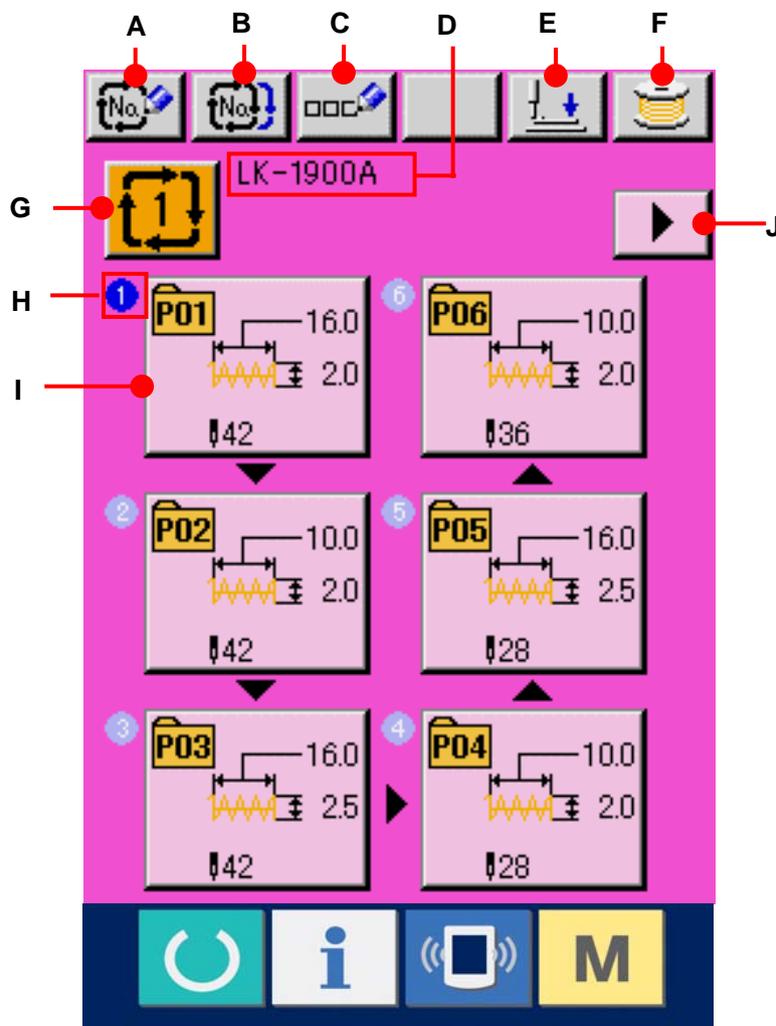


21. LCD-DISPLAY BEI KOMBINATIONSNÄHEN

Durch Kombinieren mehrerer Musterdaten kann die Nähmaschine einen Nähzyklus ausführen. Bis zu 30 Muster können eingegeben werden. Benutzen Sie diese Funktion, um mehrere verschiedene Formen an einem Nähprodukt zu nähen. Darüber hinaus können bis zu 20 Kombinationsnähdatenätze registriert werden. Benutzen Sie diese Funktion je nach Bedarf für Neuerzeugung und Kopieren.

→ Siehe [14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE.S.40.](#) und [19. KOPIEREN EINER MUSTERTASTE.S.55.](#)

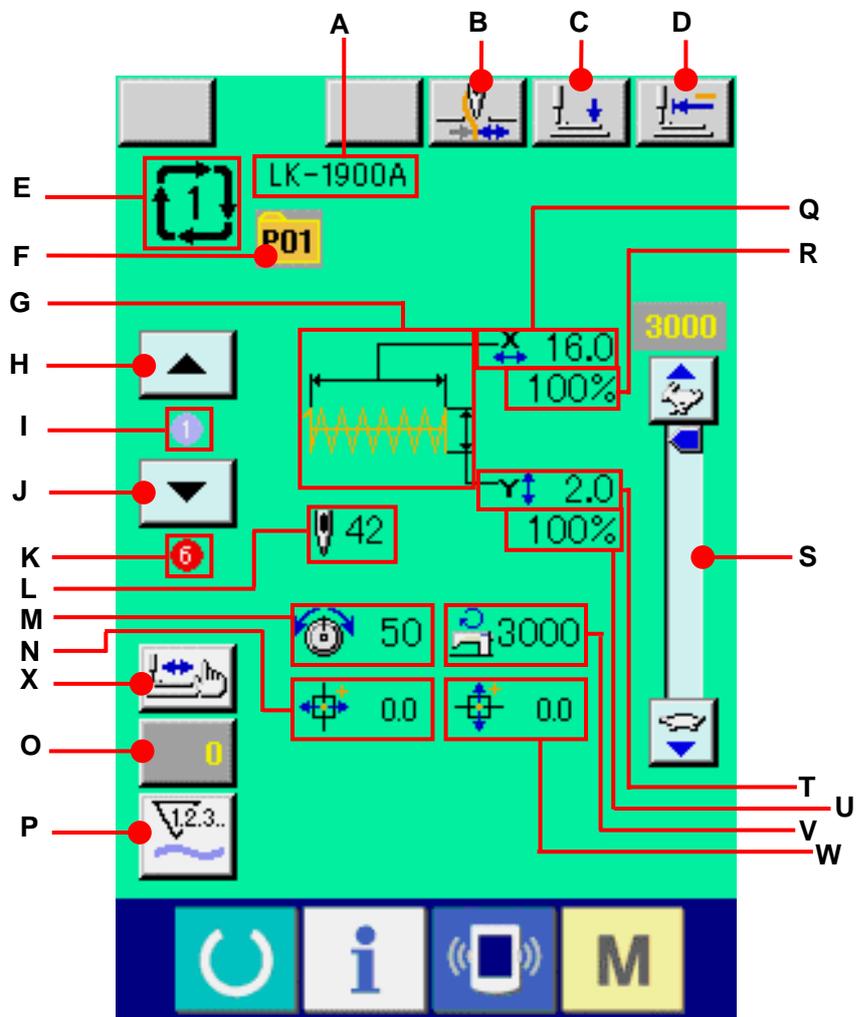
21-1 Mustereingabebildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Kombinationsdaten-Neuregistrierungstaste	Dient zum Aufrufen des Bildschirms für die Neuregistrierung einer Kombinationsdatennummer. → Siehe 14. NEUREGISTRIERUNG EINER MUSTERTASTE.S.40.
B	Kombinationsdaten-Kopiertaste	Dient zum Aufrufen des Bildschirms für das Kopieren einer Kombinationsmusternummer. → Siehe 19. KOPIEREN EINER MUSTERTASTE.S.55.
C	Kombinationsdatennamen-Eingabetaste	Dient zum Aufrufen des Bildschirm für die Eingabe eines Kombinationsdatennamens. →Siehe 18. BENENNEN EINES MUSTERS,S.54.
D	Kombinationsdatennamen-Anzeige	Hier wird der Name angezeigt, der für die ausgewählten Kombinationsdaten eingegeben wurde.
E	Presserabsenktaste	Der Presser wird abgesenkt, und der Presserabsenkungsbildschirm wird angezeigt. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird
F	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe 11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS.S.33.
G	Kombinationsdatennummer-Wahltaste	Die ausgewählte Kombinationsdatennummer wird auf der Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Kombinationsdatennummer-Auswahlbildschirm angezeigt.
H	Nähfolgenanzeige	Hier wird die Nähfolge der eingegebenen Musterdaten angezeigt. Nach der Umschaltung auf den Nähbetriebsbildschirm wird das zuerst genähte Muster in Blau angezeigt.
I	Musterwahltaste	Musternummer, Form, Stichzahl usw., die unter H Nähfolge registriert sind, werden auf der Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Musterauswahlbildschirm aufgerufen.
J	Seitenumschalttaste	Wenn mehr als 6 Muster für die Kombinationsdaten registriert werden, wird diese Taste angezeigt. Es ist möglich, weitere Muster ab dem 7. Muster auf der nächsten Seite zu registrieren. Bis zu 5 Seiten können angezeigt werden.

* Die Zahl der eingegebenen Muster wird auf der Anzeige und der Taste bei H und I angezeigt.

21-2 Nähbetriebsbildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Fadenabschneidetaste	Fadenabschneiden kann bei einem Zwischenstopp durchgeführt werden.
B	Fadenklemmentaste	Dient zur Wahl der Aktivierung/Deaktivierung der Fadenklemme.  : Fadenklemme deaktiviert  : Fadenklemme aktiviert * Wenn die Fadenklemmensperre mit Speicherschalter U35 aktiviert worden ist, wird die Fadenklemmentaste nicht angezeigt.
C	Presserabsenktaste	Der Presser wird abgesenkt, und der Presserabsenkungsbildschirm wird angezeigt. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird.
D	Nullpunkt-Rückstell Taste	Der Presser wird auf die Nähstartposition zurückgestellt und bei einem Zwischenstopp angehoben.
E	Kombinationsdatennummer-Anzeige	Hier wird die ausgewählte Kombinationsdatennummer angezeigt.
F	Mustertastenummer-Anzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Mustertastenummer angezeigt.
G	Nähformanzeige	Hier wird die Nähform, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
H	Nähfolgen-Rücklauffaste	Damit können die zu nähenden Muster einzeln rückwärts durchgeschaltet werden.
I	Nähfolgenanzeige	Hier wird die gegenwärtig genähte Nähfolge angezeigt.
J	Nähfolgen-Vorlauffaste	Damit können die zu nähenden Muster einzeln vorwärts durchgeschaltet werden.
K	Register-Gesamtzahlanzeige	Hier wird die Gesamtzahl der Muster, die unter der zum Nähen verwendeten Kombinationsnummer registriert sind, angezeigt.
L	Gesamtstichzahlanzeige	Hier wird die Gesamtstichzahl der genähten Nähform angezeigt. * Dieser Posten wird nur angezeigt, wenn die Nähform, die unter der gewählten Musternummer registriert wurde, das Standardmuster ist.
M	Fadenspannungsanzeige	Hier wird der Fadenspannungswert, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
N	Anzeige des X-Richtungs-Transportbetrags	Hier wird der X-Richtungs-Transportbetrag, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
O	Zählerwert-Änderungstaste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe 12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS.S.34.
P	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe 12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS.S.34.
Q	X- Istgrößenwert-Anzeige	Hier wird der X-Istgrößenwert der Nähform angezeigt, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist.
R	X-Maßstabsraten-Anzeige	Hier wird die Maßstabsrate in X-Richtung der Nähform angezeigt, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist.
S	Geschwindigkeitsregler	Mit diesem Schieberegler kann die Drehzahl der Nähmaschine verändert werden.
T	Y-Istgrößenwert-Anzeige	Hier wird der Y-Istgrößenwert der Nähform angezeigt, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist.
U	Y-Maßstabsraten-Anzeige	Hier wird die Y-Maßstabsrate der Nähform angezeigt, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist.
V	Maximalgeschwindigkeits-Begrenzungsanzeige	Hier wird die Maximalgeschwindigkeitsbegrenzung, die unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
W	Anzeige des Y-Richtungs-Transportbetrags	Hier wird der Y-Richtungs-Transportbetrag, der unter der zum Nähen verwendeten Mustertastenummer registriert ist, angezeigt.
X	Schrittnähtaste	Der Bildschirm für Schrittnähen wird angezeigt. Eine Überprüfung der Nähform kann durchgeführt werden. → Siehe 7. ÜBERPRÜFEN DER MUSTERFORM.S.23.

22. DURCHFÜHRUNG VON KOMBINATIONSNÄHEN

Schalten Sie den Nähmodus vor der Einstellung zuerst auf Kombinationsnähen um.

→ Siehe [20. ÄNDERN DES NÄHMODUS.57.](#)

22-1 Erzeugen von Kombinationsdaten

① Aufrufen des Dateneingabebildschirms.

Die Eingabe der Kombinationsdaten ist nur auf dem Dateneingabebildschirm (rosa) möglich. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen. Da im Ausgangszustand noch keine Musternummer registriert ist, wird die erste Musterauswahl Taste im Leerzustand angezeigt.

② Aufrufen des Musternummer-Auswahlbildschirms.

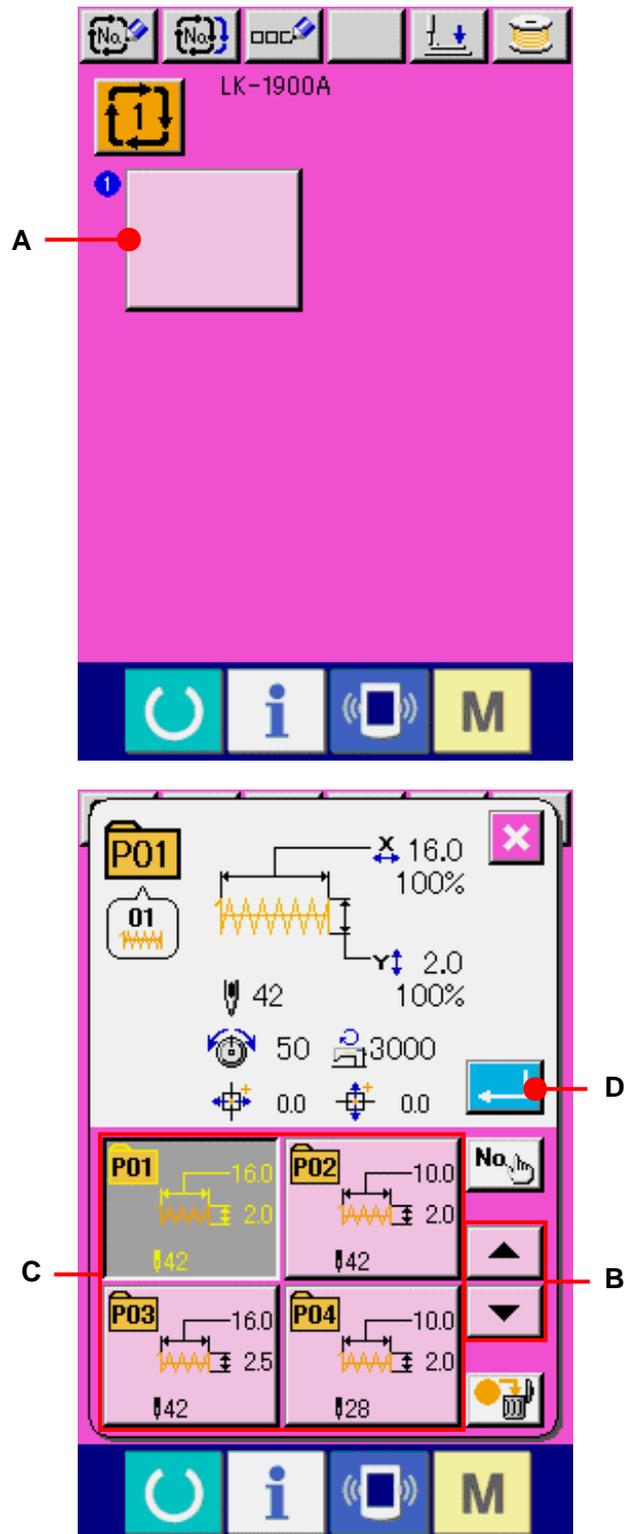
Durch Drücken der Musterwahl Taste  (A) wird der Musternummer-Auswahlbildschirm aufgerufen.

③ Auswählen der Musternummer.

Wenn die Aufwärts- oder Abwärtsverschiebungstaste   (B) gedrückt wird, laufen die registrierten Musternummertasten (C) der Reihe nach durch. Der Inhalt der Musterdaten wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie hier die gewünschten Musternummertasten.

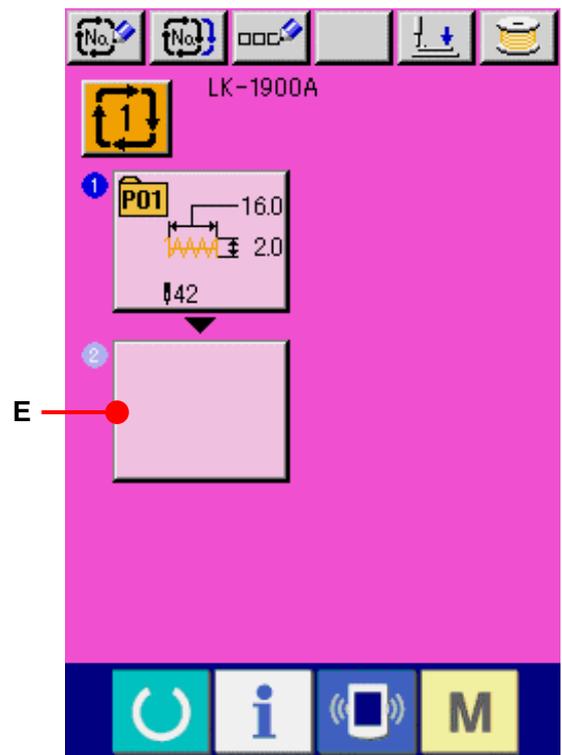
④ Festlegen der Musternummer.

Durch Drücken der Eingabetaste  (D) wird der Musternummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.



⑤ **Wiederholen der Schritte ② bis ④ zum Registrieren der gewünschten Anzahl von Musternummern.**

Nachdem die erste Registrierung abgeschlossen ist, wird die zweite Musterwahltaste  (E) angezeigt. Wiederholen Sie die Schritte ② bis ④ so oft, bis Sie die gewünschte Anzahl von Musternummern registriert haben.



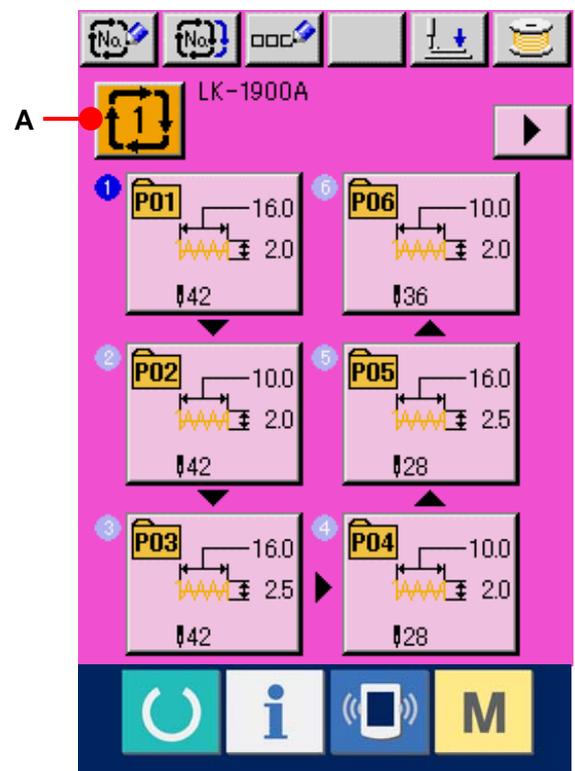
22-2 Auswahl der Kombinationsdaten

① **Aufrufen des Dateneingabebildschirms.**

Wenn der Dateneingabebildschirm (rosa) angezeigt wird, ist die Auswahl der Kombinationsdatennummer möglich. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.

② **Aufrufen des Kombinationsdatennummer-Bildschirms.**

Durch Drücken der Kombinationsdatennummertaste  (A) wird der Kombinationsdatennummer-Auswahlbildschirm aufgerufen. Die gegenwärtig ausgewählte Kombinationsdatennummer und ihr Inhalt werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt, während im unteren Teil des Bildschirms weitere registrierte Kombinationsdatennummertasten angezeigt werden.



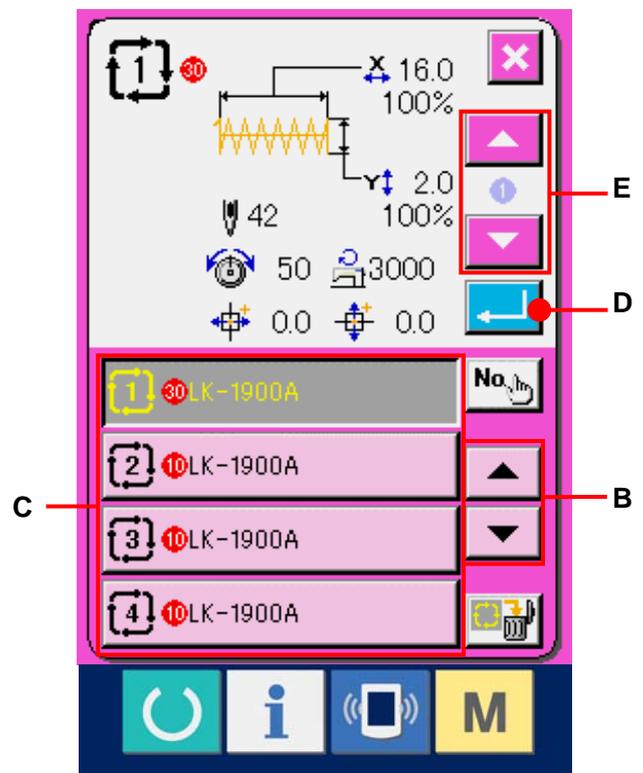
③ **Auswählen der Kombinationsdatennummer.**

Wenn die Aufwärts- oder Abwärtsverschiebungstaste   (B) gedrückt wird, laufen die registrierten Kombinationsdatennummertasten (C) der Reihe nach durch. Der Inhalt der Kombinationsdaten wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie hier die gewünschten Kombinationsdatentasten (C).

Wenn die Schrittbestätigungstaste   (E) gedrückt wird, ändern sich die Nähformen der in den Kombinationsdaten registrierten Muster der Reihe nach und werden angezeigt.

④ **Festlegen der Kombinationsdatennummer.**

Durch Drücken der Eingabetaste  (D) wird der Kombinationsdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.



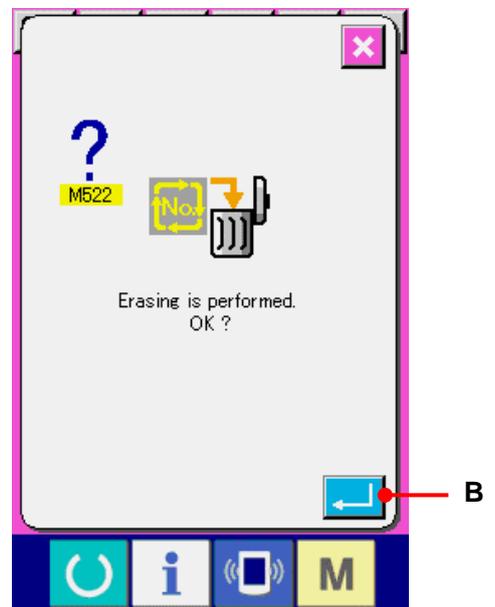
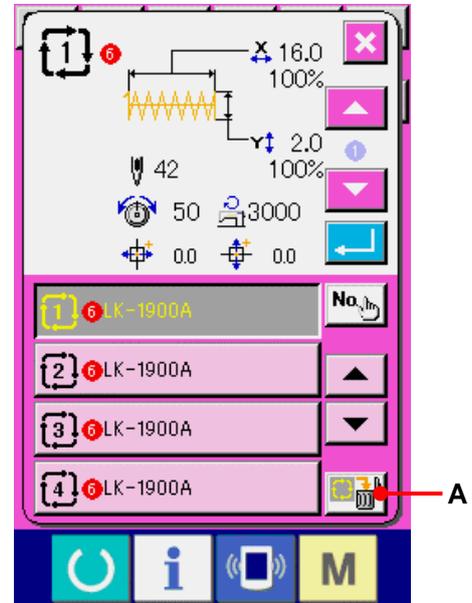
22-3 Löschen von Kombinationsdaten

① Auswählen der Kombinationsdatennummer

Führen Sie die Schritte ① bis ③ unter „22-2 [Auswählen der Kombinationsdaten](#)“, S.64, aus, um die zu löschenden Kombinationsdaten anzuzeigen.

② Löschen der Kombinationsdaten.

Wenn die Datenlösch taste  (A) gedrückt wird, wird der Bestätigungsbildschirm der Kombinationsdatenlöschung angezeigt. Wird nun die Eingabetaste  (B) gedrückt, werden die ausgewählten Kombinationsdaten gelöscht.



22-4 Löschen eines Kombinationsdatenschritts.

① Auswählen der Kombinationsdatennummer

Führen Sie die Schritte ① bis ④ unter [„22-2 Auswählen der Kombinationsdaten“, S.64](#), aus, um die Kombinationsdaten, einschließlich des zu löschenden Schritts, in den ausgewählten Zustand zu versetzen.

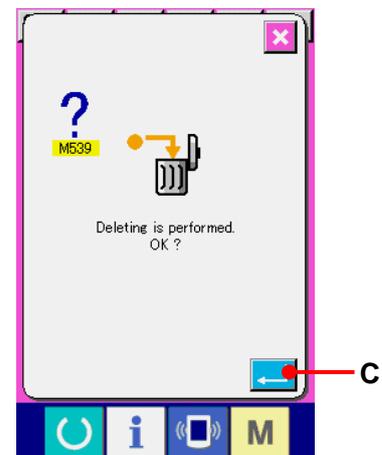
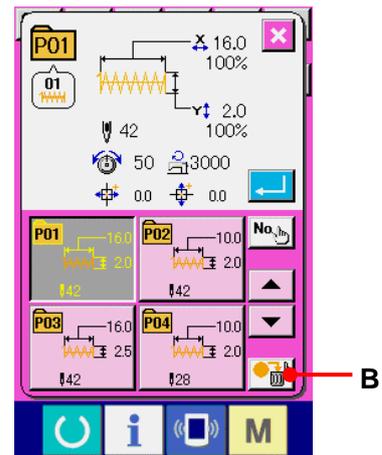
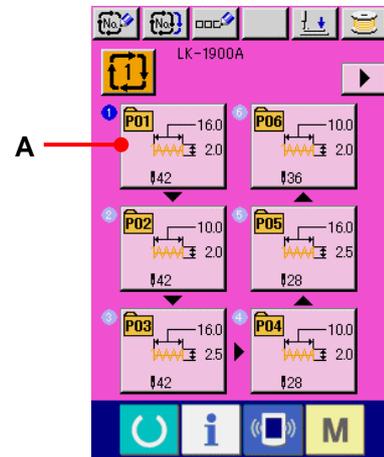
② Aufrufen des Musternummer-Auswahlbildschirms.

Wenn die Musterwahltaste  (A) des zu löschenden Schritts gedrückt wird, erscheint der Musternummer-Auswahlbildschirm.

③ Löschen des Schritts der ausgewählten Kombinationsdaten.

Wenn die Datenlösch taste  (B) gedrückt wird, wird der Bestätigungsbildschirm der Kombinationsdatenschrittlöschung angezeigt.

Wenn die Eingabetaste  (C) gedrückt wird, wird der Schritt der ausgewählten Kombinationsdaten gelöscht, worauf der Dateneingabebildschirm (rosa) wieder erscheint.



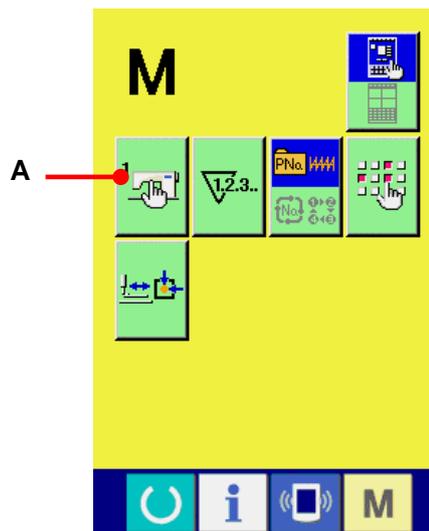
23. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN

23-1 Speicherschalterdaten-Änderungsverfahren

23-1-1 Stufe 1

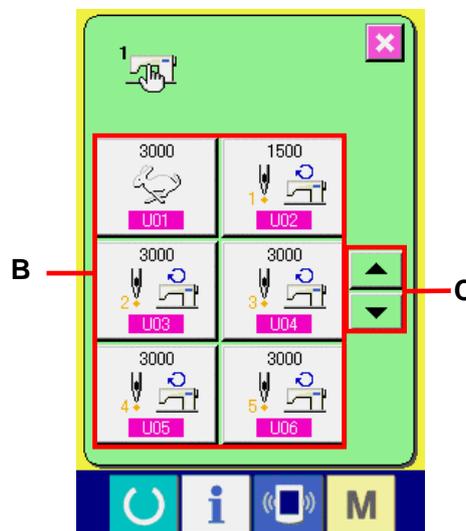
① Anzeigen des Speicherschalterdaten- Listenbildschirms

Wenn die Taste **M** gedrückt wird, wird die Speicherschaltertaste 1 (A) angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Speicherschalterdatenlisten-Bildschirm der Stufe 1 aufgerufen.



② Auswählen der zu ändernden Speicherschaltertaste

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste   (C), um den zu ändernden Datenposten (B) auszuwählen.



③ Ändern der Speicherschalterdaten

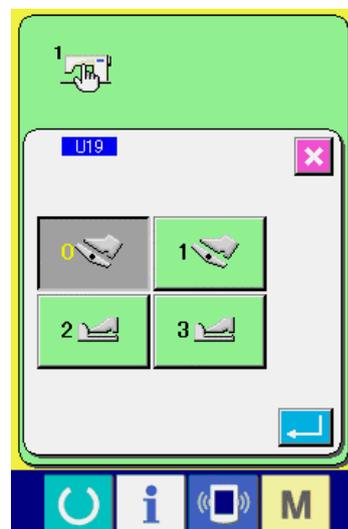
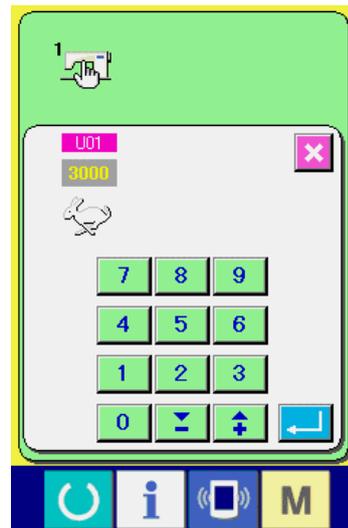
Es gibt Datenposten, deren Ziffern veränderlich sind, und solche, für die Piktogramme in den Speicherschalterdaten ausgewählt werden.

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

Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer, wie z. B. **U19**, gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Speicherschalterdaten finden

Sie unter [23-2 Liste der Speicherschalterdaten.S.71.](#)



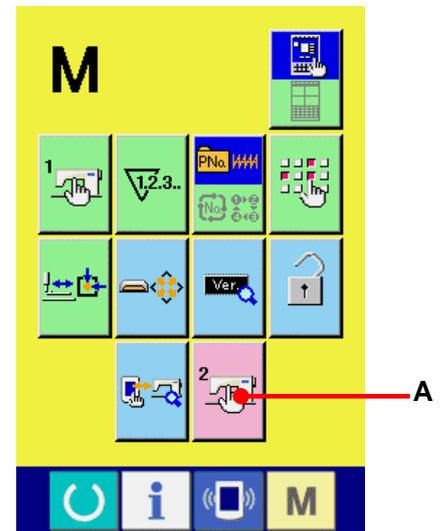
23-1-2 Stufe 2

① Aufrufen des Speicherschalter-Datenlistenbildschirms.

Wenn die Taste **M** 6 Sekunden lang gedrückt wird, wird die Speicherschaltertaste 2 (A) angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Speicherschalterdatenlisten-Bildschirm der Stufe 2 aufgerufen.

② Ändern der Speicherschalterdaten.

Werden die Schritte ② und ③ der Stufe 1 gleichzeitig ausgeführt, kann die Änderung der Speicherschalterdaten durchgeführt werden.



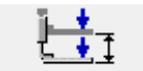
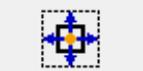
23-2 Liste der Speicherschalterdaten

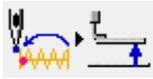
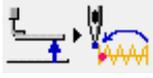
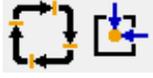
Die Speicherschalterdaten sind die für die Nähmaschine einheitlichen Bewegungsdaten und die für alle Nähmuster allgemein gültigen Daten. Die maximale Geschwindigkeitsbegrenzung der Modelle LK1903A und LK1900AWS (Typ mit Doppelkapazitätsgreifer) beträgt jedoch 2.700 U/min.

23-2-1 Stufe 1

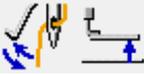
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U01	Maximale Nähgeschwindigkeit 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000 U/min
U02	Nähgeschwindigkeit des 1. Stichs Bei aktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 1.500	100 U/min	1.500 U/min
U03	Nähgeschwindigkeit des 2. Stichs Bei aktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000 U/min
U04	Nähgeschwindigkeit des 3. Stichs Bei aktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000 U/min
U05	Nähgeschwindigkeit des 4. Stichs Bei aktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000 U/min
U06	Nähgeschwindigkeit des 5. Stichs Bei aktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000 U/min
U07	Fadenspannung des 1. Stichs Bei aktivierter Nadelfadenklemme 	0 bis 200	1	200
U08	Fadenspannung beim Fadenabschneiden 	0 bis 200	1	0
U09	Fadenspannungs- Umschaltsteuerung beim Fadenabschneiden 	-6 bis 4	1	0
U10	Nähgeschwindigkeit des 1. Stichs Bei deaktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 1.500	100 U/min	400 U/min
U11	Nähgeschwindigkeit des 2. Stichs Bei deaktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	900 U/min
U12	Nähgeschwindigkeit des 3. Stichs Bei deaktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000U/min
U13	Nähgeschwindigkeit des 4. Stichs Bei deaktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000U/min

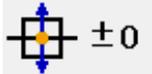
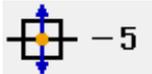
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U14	Nähgeschwindigkeit des 5. Sticks Bei deaktivierter Nadelfadenklemme 	400 bis 3.000	100 U/min	3.000U/min
U15	Fadenspannung des 1. Sticks Bei deaktivierter Nadelfadenklemme 	0 bis 200	1	0
U16	Fadenspannungs- Umschaltsteuerung am Nähanfang Bei deaktivierter Nadelfadenklemme 	-5 bis 2	1	-5
U19	Presserpedalwahl  : Standardpedal  : Standardpedal (2-Stufen-Hub)  : Sonderpedal  : Sonderpedal (2-Stufen-Hub)	—	—	Standardpedal Im Falle von LK1903A/BR35 ist der Anfangswert das optionale Pedal.
U20	Startpedalwahl  : Standardpedal  : Sonderpedal	—	—	Standardpedal Im Falle von LK1903A/BR35 ist der Anfangswert das optionale Pedal.
U24	Betrieb des Sonderpedals 1  : AUS durch Drücken nach vorn  : AUS durch Loslassen	—	—	AUS durch Drücken nach vorn Im Falle von LK1903A/BR35 ist der Anfangswert AUS durch Loslassen.

Nr	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U25	Betrieb des Sonderpedals  : AUS durch Drücken nach vorn  : AUS durch Loslassen!	—	—	AUS durch Drücken nach vorn
U26	Presserhöhe bei 2-Stufen-Rollen 	50 bis 90	1	70
U30	Maßstabsraten-Bezugspunkt der Musterwahl  : Nullpunkt  : Nähstartpunkt	—	—	Nullpunkt
U31	Der Nähmaschinenbetrieb kann an der Bedienungstafel (Zwischenstopptaste) gestoppt werden  : Unwirksam  : Zwischenstopptaste  : Externer Schalter	—	—	Unwirksam
U32	Der Summertone kann abgeschaltet werden.  : Ohne Summertone  : Bedienungstafelton  : Bedienungstafelton + Fehlerton	—	—	Bedienungstafelton + Fehlerton
U33	Damit wird die Stichzahl für die Freigabe der Fadenklemme eingestellt. 	1 bis 7	1	2
U34	Damit kann der einspannzeitpunkt der Fadenklemme verzögert werden. 	–10 bis 0	1	0

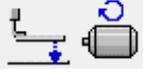
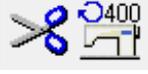
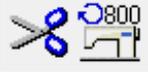
Nr	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U35	<p>Damit kann die steuerung der Fadenklemme gesperrt werden.</p>  : Normal  : Gesperrt	—	—	<p>Normal</p> <p>Im Falle von LK1903 ist der Anfangswert „Gesperrt“.</p>
U36	<p>Damit wird der Transportzeitpunkt gewählt.</p> <p>Verstellen Sie den Zeitpunkt in Richtung "←", wenn die Stiche nicht fest genug sind.</p> 	–8 bis 16	1	12
U37	<p>Damit wird der zustand des pressers nach dem nähende gewählt.</p>  : Der Presser hebt sich nach der Bewegung am Nähanfang  : Der Presser hebt sich unmittelbar nach dem Nähende.  : Der Presser hebt sich durch Pedalbetätigung nach der Bewegung am Nähanfang.	—	—	Der Presser hebt sich unmittelbar nach dem Nähende.
U39	<p>Die Nullpunkt-Wiedergewinnung kann nach jedem Abschluss des Nähvorgangs durchgeführt werden (außer Zyklusnähen).</p>  : Ohne Nullpunkt-Wiedergewinnung  : Mit Nullpunkt-Wiedergewinnung	—	—	Ohne Nullpunkt-Wiedergewinnung
U40	<p>Damit kann die Nullpunkt-Wiedergewinnung bei Zyklusnähen eingestellt werden</p>  : Ohne Nullpunkt-Wiedergewinnung  : Nach jeder Vollendung eines Musters.  : Nach jeder Vollendung eines Zyklus.	—	—	Ohne Nullpunkt-Wiedergewinnung

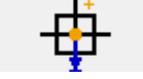
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U41	<p>Damit kann der Zustand des Pressers beim Anhalten der Maschine mit dem Zwischenstoppbefehl gewählt werden.</p>  : Presserhebung.  : Presserhebung mit Presserschalter.  : Presserhebung gesperrt.	—	—	Presserhebung
U42	<p>Damit wird die Nadel-Stopposition eingestellt.</p>  : Hochstellung  : Oberer Totpunkt	—	—	Hochstellung
U46	<p>Fadenabschneiden kann gesperrt werden.</p>  : Normal  : Fadenabschneiden gesperrt	—	—	Normal
U48	<p>Damit kann der Rückkehrweg zum Nullpunkt bei Betätigung der Nullpunkt-Rückstelltaste gewählt werden.</p>  : Lineare Rückkehr  : Rückstellung durch Naderumkehrung	—	—	Lineare Rückkehr
U49	<p>Damit kann die Spulenwickelgeschwindigkeit eingestellt werden.</p> 	800 bis 2.000	100 U/min	1.600 U/min

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U50	<p>Damit kann der Betätigungszeitpunkt des Stoffzugs gewählt werden. Dieser Posten wird für Maschinen außer LK-1901 nicht angezeigt</p>  : Ausgabe gesperrt  : Bewegung bei Pressersenkung  : Bewegung zum Startzeitpunkt	—	—	Bewegung zum Startzeitpunkt
U51	<p>Damit kann die Bewegungsmethode des Wischers gewählt werden.</p>  : Bewegung zusammen mit Presserhebung  : Bewegung während Presserniederhaltung (Der Wischer kehrt beim letzten Fadenabschneiden nicht zurück.)  : Bewegung während Presserniederhaltung (Der Wischer kehrt beim letzten Fadenabschneiden zurück.)  : Wischer in Magnetausführung	—	—	<p>Bewegung während Presserniederhaltung (Der Wischer kehrt beim letzten Fadenabschneiden nicht zurück.)</p> <p>Im Falle von LK1903A/BR35 ist der Wischer vom Magnettyp.</p>
U55	<p>Damit kann Riegelnähen am Nähanfang gesperrt werden. Dieser Posten wird für Maschinen außer LK-1903A nicht angezeigt.</p>  : Riegelnähen wirksam  : Riegelnähen unwirksam	—	—	Riegelnähen wirksam

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U64	<p>Unit of sewing shape size change can be selected.</p>  : %input  : Actual size input	—	—	%input
U65	<p>Damit kann die Nullpunktposition um 5 mm nach vorn verlagert werden.</p> <p>Dieser Posten ist bei Verwendung des Pressers und Musters für LK-1904 notwendig.</p>  : Standard  : Vorderseite	—	—	Standard
U239	<p>Wahl der Sprache</p>  1: Japanisch  2: Englisch  3: Chinesisch	—	—	1
U245	<p>Löschen des Abschmierfehlers</p> <p>Die Löschung der Stichzahl für Abschmieren wird durchgeführt.</p> <p>→ Siehe 9. AUFHEBUNG DES SCHMIERUNGSFEHLERS.S.29.</p> 	—	—	—

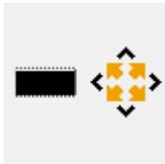
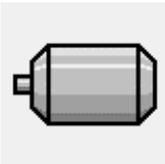
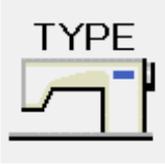
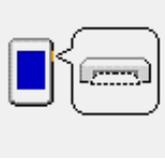
23-2-2 Stufe 2

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
K21	Damit wird die Druckschalterposition des Standardpedals festgelegt. 	50 bis 200	1	70
K22	Damit wird die Zweistufen-Hubschalterposition des Standardpedals festgelegt. 	50 bis 200	1	120
K23	Damit wird die Startschalterposition des Standardpedals festgelegt. 	50 bis 200	1	185
K27	Absenkgeschwindigkeit des Motornähfußes 	100 bis 4.000 pps	10 pps	4.000 pps
K28	Anhebungsgeschwindigkeit des Motornähfußes 	100 bis 4.000 pps	10 pps	1.500 pps
K29	Fadenabschneider-Antriebsgeschwindigkeit (+ Nähfußhebung) 	100 bis 4.000 pps	10 pps	3.000 pps
K38	Damit kann die Nähfußanhebung am Nähende festgelegt werden.  : Normal  : Nähfußanhebung gesperrt	—	—	Normal
K43	Fadenabschneidegeschwindigkeit  : 400 U/min  : 800 U/min	—	—	800 U/min
K44	Aktivierung/Deaktivierung der Fadenabschneide-Sprungvorschubsteuerung  : Unwirksam  : Wirksam	—	—	Wirksam

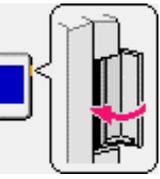
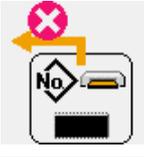
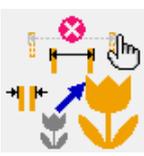
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
K45	Durchmesser der Stichlochführung bei Fadenabschneide-Sprungvorschubsteuerung 	1,6 bis 4,0 mm	0,2 mm	1,6 mm
K47	Wahl der Sperre der Fadenabschneidevorrichtungssteuerung  : Normal  : Gesperrt	–	–	Normal
K52	Magnetwischer EIN Ausgabezeit 	10 bis 500 ms	10 ms	50 ms
K53	Magnetwischer AUS Verzögerungszeit 	10 bis 500 ms	10 ms	100 ms
K54	Wahl der Wischerausgabesteuerung bei Stopp am oberen Totpunkt  : Hochstellung  : Oberer Totpunkt	–	–	Hochstellung
K56	Bereich der Bewegungsbegrenzung in +X Richtung 	-20 bis 20mm	1mm	20mm
K57	Bereich der Bewegungsbegrenzung in -X Richtung 	-20 bis 20mm	1mm	-20mm
K58	Bereich der Bewegungsbegrenzung in +Y Richtung 	-20 bis 10mm	1mm	10mm
K59	Bereich der Bewegungsbegrenzung in -Y Richtung 	-20 bis 10mm	1mm	-20mm Im Falle von LK1901/LK1903 ist die Anfangsanzeige -10 mm.
K60	Damit wird die X/Y Sprungvorschubgeschwindigkeit festgelegt. 	100 bis 4.000 pps	10 pps	2.000pps
K61	Damit wird die X/Y Vorwärts-/Rückwärtsvorschubgeschwindigkeit festgelegt. 	100 bis 4.000 pps	10 pps	500pps

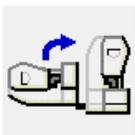
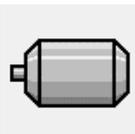
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
K62	Aktivierung/Deaktivierung der automatischen Vorbereitungsbewegung beim Einschalten  : Unwirksam  : Wirksam	—	—	Unwirksam
K63	Aktivierung/Deaktivierung des Nadelstangenstopp-Haltmodus  : Unwirksam  : Wirksam	—	—	Unwirksam
K66	Impulszahl der Wischerbewegung für Nähfußkopplung 	30 bis 60	1	45
K68	Die Fadenspannungs-Ausgabezeit beim Einstellen der Fadenspannung kann eingestellt werden. 	0 bis 20 Sek. (0: Ohne Fadenspannungsausgabe)	1 Sek.	0 Sek.
K150	Wahl der Sperre der Kopfsicherheitsschaltereingabe  : Normal  : Gesperrt	—	—	Normal
K241	Modellklassifizierung 0: LK1900ASS 1: LK1900AHS 2: LK1900AFS 3: LK1900AMS 4: LK1901ASS 5: LK1902ASS 6: LK1902AHS 7: LK1903ASS-301 8: LK1903ASS-302 9: LK1903ASS-311/BR35 10: LK1903ASS-312/BR35 11: LK1900AWS 	0 bis 11	1	Die Anfangsanzeige ist der Einstellwert auf der linken Seite je nach dem Modell.

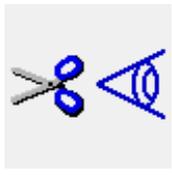
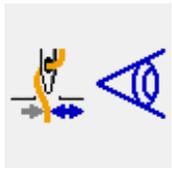
24. LISTE DER FEHLERCODES

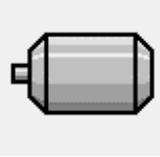
Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E001		Daten sind initialisiert worden.(EEPROM der MAIN CPU)	Data is initialized. (EEPROM of MAIN CPU)	Stromversorgung ausschalten.	
E007		Maschinensperre Die Hauptwelle der Nähmaschine dreht sich aufgrund einer Störung nicht.	Machine is locked.	Stromversorgung ausschalten.	
E008		Regelwidrigkeit des Kopfanschlu Der Maschinenkopfspeicher kann nicht gelesen werden.	Undefined head is selected.	Stromversorgung ausschalten.	
E010		Musternummerfehler Eine gesicherte Musternummer wird nicht im Daten-ROM registriert, oder Lesen wurde gesperrt.	Specified pattern does not exist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E011		Externes Speichermedium nicht eingesetzt Das externe Speichermedium ist nicht eingesetzt.	Media is not inserted.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E012		Lesefehler Datenlesen vom externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Data cannot be read.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm

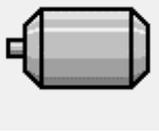
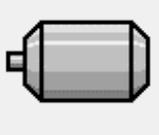
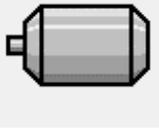
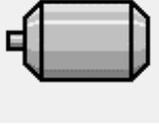
Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E013		Schreibfehler Datenschreiben zum externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Data cannot be written.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E015		Formatierfehler Formatieren ist nicht durchführbar.	Formatting is impossible.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E016		Überschreitung der Kapazität des externen Speichermediums Die Kapazität des externen Speichermediums ist unzulänglich.	Capacity is insufficient. (Media)	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E017		Überschreitung der EEPROM-Kapazität Die EEPROM-Kapazität ist unzulänglich.	Capacity is insufficient. (MAIN EEPROM)	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E018		EEP-ROM-Typ ist unterschiedlich. Wenn der Typ des montierten EEPROM unterschiedlich ist.	ROM type is different.		Vorheriger Bildschirm
E019		Überschreitung der Dateigröße Die Datei ist zu groß.	Pattern data is too large. (Approx. 20,000 stitches)	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E024		Überschreitung der Musterdatengröße Die Speichergröße wird überschritten.	Memory size too large.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E027		Lesefehler Datenlesen vom Server ist nicht durchführbar.	Data cannot be read.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm

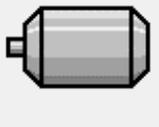
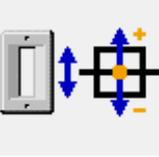
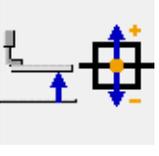
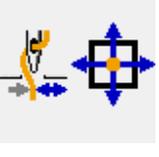
Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E028		Schreibfehler Datenschreiben zum Server ist nicht durchführbar.	Data cannot be written.	Neustart nach Rückstell ung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E029		Der Deckel des Medienschlitzes ist offen.	Cover of Media slot is open.	Neustart nach Rückstell ung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E030		Nadelstangenpositionsfeh ler Die Nadelstange befindet sich nicht in der vorgeschriebenen Stellung.	Needle is not in a proper position.	Die Nadelsta nge durch Drehen des Handrads auf die vorgeschr iebene Stellung zurückste llen.	Vorheriger Bildschirm
E032		Dateikompatibilitätsfehler Datei kann nicht gelesen werden.	File cannot be read.	Neustart nach Rückstell ung möglich.	Dateneinga bebildschir m
E040		Nähflächenüberschreitung	Move limit is exceeded.	Neustart nach Rückstell ung möglich.	Nähbildschi rm
E043		Überschreitung der max. Teilung Die Stichelänge überschreitet 10 mm.	Max. Pitch is exceeded.	Neustart nach Rückstell ung möglich.	Dateneinga bebildschir m
E045		Musterdatenfehler	Pattern data no good.	Neustart nach Rückstell ung möglich.	Dateneinga bebildschir m

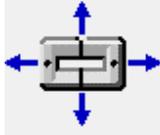
Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E050		Stopptaste Wenn die Stopptaste während des Betriebs der Maschine gedrückt wird.	Temporary stop switch is pressed.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige
E061		Speicherschalterdatenfehler Die Speicherschalterdaten sind beschädigt, oder die Revision ist alt.	Memory switch data error	Stromversorgung ausschalten.	
E220		Abschmierwarnung Beim Betrieb mit 100 Millionen Stichen	Important : Grease is running out. Replace grease machine.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E221		Abschmierfehler Beim Betrieb mit 120 Millionen Stichen Die Nähmaschine wird in den Nähsperrzustand versetzt. Eine Löschung ist mit dem Speicherschalter möglich U245 . →Siehe 9. AUFHEBUNG DES SCHMIERUNGSFEHLER S.S.29.	Important : Grease has run out. Replace grease machine.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E302		Kopfneigungsbestätigung Wenn der Maschinenkopf-Neigungssensor ausgeschaltet ist.	Head is tilted.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E303		Z-Phasen-Erkennungsfehler Die Erkennung des oberen Totpunkts der Nähmaschine kann nicht durchgeführt werden.	UP position of sewing machine motor cannot be detected. (Woodruff plate signal of sewing machine motor)	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E305		Stoffmesser- Positionsfehler Das Stoffmesser befindet sich in der Normalstellung.	Thread trimmer knife sensor cannot be detected.	Stromversorgung ausschalten.	
E306		Fadenklemmen- Positionsfehler Die Fadenklemme befindet sich nicht in der Normalstellung.	Thread clamp sensor cannot be detected.	Stromversorgung ausschalten.	
E401		Kopierablehnungsfehler Kopieren kann nicht durchgeführt werden, weil das Muster bereits registriert worden ist.	Cannot copy.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E402		Ablehnung der Mustertastenlöschung Die Taste kann nicht gelöscht werden, weil sie für die Zyklusdaten verwendet wird.	Data cannot be deleted since it is used for cycle data.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E403		Ablehnung der Neuerzeugung Neuerzeugung kann nicht durchgeführt werden, weil das Muster bereits registriert worden ist.	This No. is already used.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E404		Ablehnung der Musternummerwahl Die ausgewählte Musternummer ist nicht auffindbar.	This No. cannot be found.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E405		Musterlöscherfehler Das Muster kann nicht gelöscht werden, weil es für die Mustertaste verwendet wird.	Data cannot be deleted since it is used for direct pattern.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm

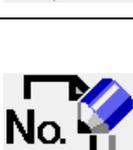
Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E435		Der Einstellwert überschreitet den Bereich.	Set value exceeds the range.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E703		Eine inkompatible Bedienungstafel ist an die Nähmaschine angeschlossen. (Maschinentypfehler) Wenn der Maschinentypcode des Systems bei der Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Model of sewing machine is different from that of panel.	Programmänderung nach Drücken der Kommunikationstaste möglich.	Kommunikationsbildschirm
E704		Inkonsistenz der Systemversion Die Version der System-Software ist bei der Anfangskommunikation inkonsistent.	Version of program incompatible.	Programmänderung nach Drücken der Kommunikationstaste möglich.	Kommunikationsbildschirm
E730		Defekt oder Phasenfehler des Hauptwellenmotorcodierers. Wenn der Codierer des Nähmaschinenmotors anormal ist.	Sewing machine motor is defective. (Encoder A and B phases)	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E731		Defekt des Hauptmotor-Lochsensors oder des Positionssensors. Der Lochsensor oder der Positionssensor des Nähmaschinenmotors ist defekt.	Sewing machine motor is defective. (Encoder U, V, and W phases)	Stromversorgung ausschalten.	
E733		Rückwärtsdrehung des Hauptwellenmotors Wenn sich der Nähmaschinenmotor in entgegengesetzter Richtung dreht.	Sewing machine motor runs in the reverse direction.	Stromversorgung ausschalten.	
E811		Überspannung Wenn die Eingangsspannung über dem Sollwert liegt.	Input voltage is too high. (Check input voltage.)	Stromversorgung ausschalten.	
E813		Niederspannung Wenn die Eingangsspannung unter dem Sollwert liegt.	Input voltage is too low. (Check input voltage.)	Stromversorgung ausschalten.	
E901		Hauptwellenmotor-IPM-Regelwidrigkeit Wenn die Servosteuerungsplatine anormal ist.	SDC p.c.b. is defective. (IPM)	Stromversorgung ausschalten.	
E903		Schrittmotorleistungs-Regelwidrigkeit Wenn die Schrittmotorleistung der Servosteuerungsplatine um mehr als $\pm 15\%$ schwankt.	Power of SDC p.c.b. is defective. (Stepping motor power 85 V)	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E904		Magnetspannungs-Regelwidrigkeit Wenn die Magnetspannung der Servosteuerungsplatine um mehr als $\pm 15\%$ schwankt.	Power of SDC p.c.b. is defective. (Solenoid power 33 V)	Stromversorgung ausschalten.	
E905		Regelwidrigkeit der Kühlkörpertemperatur für Servosteuerungsplatine Die Stromversorgung wird nach der Messung der Überheizungszeit der Servosteuerungsplatine wieder eingeschaltet.	Temperature of SDC P.C.B is to high.	Stromversorgung ausschalten.	
E907		Nullpunkt-Wiedergewinnungsfehler des X-Vorschubmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt-Wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Origin of X motor cannot be found. (X origin sensor)	Stromversorgung ausschalten.	
E908		Nullpunkt-Wiedergewinnungsfehler des Y-Vorschubmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt-Wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Origin of Y motor cannot be found. (Y origin sensor)	Stromversorgung ausschalten.	
E910		Nullpunkt-Wiedergewinnungsfehler des Pressermotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt-Wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Origin of presser thread trimmer motor cannot be found. (Presser thread trimmer origin sensor)	Stromversorgung ausschalten.	
E913		Nullpunkt-Wiedergewinnungsfehler der Fadenklemme Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunkt-Wiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Origin of thread clamp motor cannot be found. (Thread clamp origin sensor)	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode	Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Angezeigte Meldung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E914		Transportdefekt Eine Zeitverzögerung zwischen Transport und Hauptwelle ist aufgetreten.	X/Y feed trouble is detected.	Stromversorgung ausschalten.	
E915		Kommunikationsfehler zwischen Bedienungstafel und Haupt-CPU Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Communication is impossible. (Panel - MAIN p.c.b.)	Stromversorgung ausschalten.	
E916		Kommunikationsfehler zwischen Haupt-CPU und Hauptwellen-CPU Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Communication is impossible. (MAIN p.c.b. - Sewing machine motor p.c.b.)	Stromversorgung ausschalten.	
E917		Kommunikationsfehler zwischen Bedienungstafel und PC Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Communication is impossible. (Panel - PC)	Neustart nach Rückstellung möglich.	
E918		Überhitzung der Hauptplatine Die Stromversorgung nach einer Weile wieder einschalten.	Main p.c.b temperature to high.	Stromversorgung ausschalten.	
E943		Defektes EEP-ROM der Hauptsteuerungsplatine Wenn Lesen/Schreiben von Daten auf EEP-ROM nicht durchführbar ist.	MAIN p.c.b. is defective. (EEPROM)	Stromversorgung ausschalten.	
E946		EEP-ROM-Schreibfehler der Kopfreleisplatine Wenn Lesen/Schreiben von Daten auf EEP-ROM nicht durchführbar ist.	Head p.c.b. is defective. (EEPROM writing is defective.)	Stromversorgung ausschalten.	

25. LISTE DER MELDUNGEN

Meldungs-Nr.	Anzeige	Angezeigte Meldung	Beschreibung
M520		Erasing is performed. OK ?	Bestätigung der Benutzermusterlöschung Die Löschung wird durchgeführt. OK?
M521		Erasing is performed. OK ?	Bestätigung der Mustertastenlöschung Die Löschung wird durchgeführt. OK?
M522		Erasing is performed. OK ?	Bestätigung der Zyklusmusterlöschung Die Löschung wird durchgeführt. OK?
M528		Overwriting is performed. OK ?	Bestätigung der Benutzermusterüberschreibung Überschreibung wird durchgeführt. OK?
M529		Overwriting is performed. OK ?	Bestätigung der Medienüberschreibung Überschreibung wird durchgeführt. OK?
M530		Overwriting is performed. OK ?	Vektordaten/Standardnähhformat daten der Tafel Überschreibung wird durchgeführt. OK?
M531		Overwriting is performed. OK ?	Vektordaten/Standardnähhformat daten der Mediendaten Überschreibung wird durchgeführt. OK?
M532		Overwriting is performed. OK ?	Vektordaten/Standardnähhformat daten auf PC Überschreibung wird durchgeführt. OK?
M534		Overwriting is performed. OK ?	Bestätigung der Überschreibung der Einstellungsdaten und aller Nähmaschinen-daten auf dem Speichermedium Überschreibung wird durchgeführt. OK?

Meldungs-Nr.	Anzeige	Angezeigte Meldung	Beschreibung
M535		Overwriting is performed. OK ?	Bestätigung der Überschreibung der Einstellungsdaten und aller Nähmaschinendaten auf dem PC Überschreibung wird durchgeführt. OK?
M537		Deleting is performed. OK ?	Bestätigung der Löschung des Fadenspannungsbefehls Löschung wird durchgeführt. OK?
M542		Formatting is performed. OK ?	Bestätigung der Formatierung Formatierung wird durchgeführt. OK?
M544		Data does not exist.	Die der Tafel entsprechenden Daten existieren nicht. Daten existieren nicht.
M545		Data does not exist.	Die dem Speichermedium entsprechenden Daten existieren nicht. Daten existieren nicht.
M546		Data does not exist.	Die dem PC entsprechenden Daten existieren nicht. Daten existieren nicht.
M547		Overwriting cannot be performed since data exists.	Überschreibungssperre von Musterdaten Überschreiben ist nicht durchführbar, weil Daten vorhanden sind.
M548		Overwriting cannot be performed since data exists.	Überschreibungssperre von Mediendaten Überschreiben ist nicht durchführbar, weil Daten vorhanden sind.
M549		Overwriting cannot be performed since data exists.	Überschreibungssperre von Daten auf PC Überschreiben ist nicht durchführbar, weil Daten vorhanden sind.

Meldungs-Nr.	Anzeige	Angezeigte Meldung	Beschreibung
M653		Formatting is performed.	Während der Formatierung Formatierung wird durchgeführt.
M669		Data is being read.	Während des Datenlesevorgangs Daten werden gelesen.
M670		Data is being written.	Während des Datenschreibvorgangs Daten werden geschrieben.
M671		Data is being converted.	Während der Datenkonvertierung Daten werden konvertiert.

26. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION

Die Kommunikationsfunktion ermöglicht es, die mit einer anderen Nähmaschine sowie die mit der Bearbeitungsvorrichtung PM-1 erzeugten Nähdaten zur Nähmaschine herunterzuladen. Außerdem können mit dieser Funktion die oben genannten Daten zum Speichermedium oder PC hochgeladen werden.

Speichermedium und RS-232C-Anschluss dienen als Kommunikationsmittel.

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

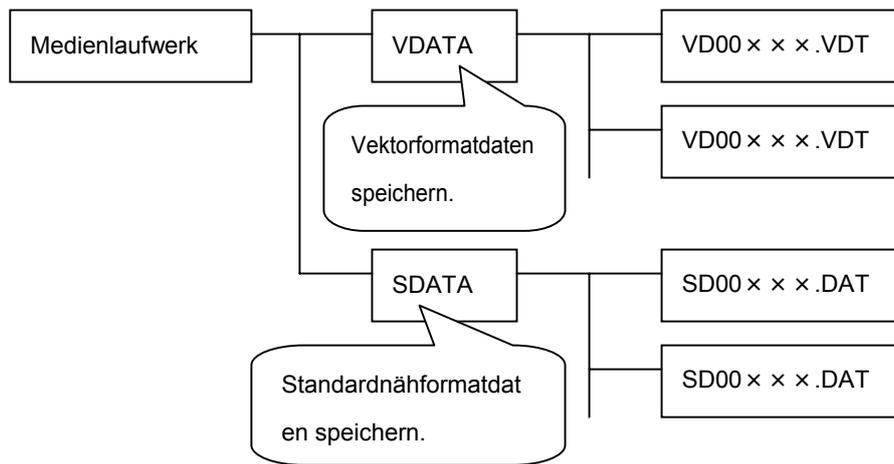
26-1 Informationen zu den verwendbaren Daten

Die Verarbeitung der folgenden beiden Nähdatentypen ist möglich. Die jeweiligen Datenformate werden nachstehend beschrieben.

Datenname		Vektorformatdaten	Parameterdaten
Erweiterung		VD00 × × × .VDT	Mit PM-1 erzeugte Nadeleinstichpunktdaten Dieses Datenformat kann allgemein für JUKI-Nähmaschinen verwendet werden.
Standardnähformatdaten		SD00 × × × .DAT	Daten des Standardnähformats

× × × : Datei-Nr.

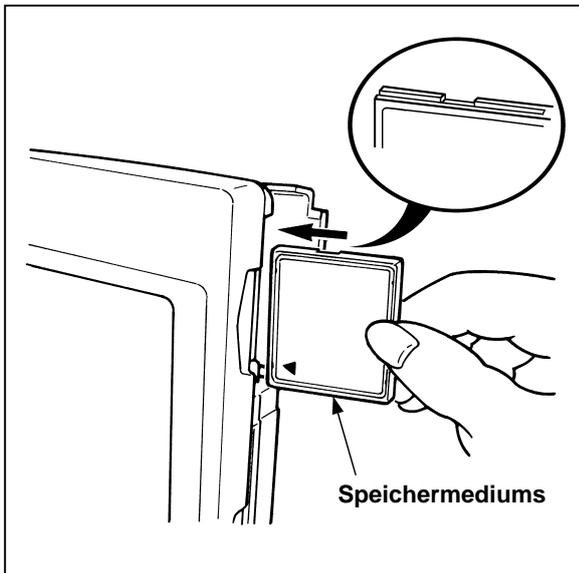
Sollen die Daten auf dem Speichermedium gespeichert werden, sind sie im Zustand der unten angegebenen Verzeichnisstruktur zu speichern. Werden die Daten nicht im korrekten Ordner gespeichert, können die Dateien nicht gelesen werden.



* Wenn der Ordner PROG auf dem von uns gekauften Speichermedium vorhanden ist, darf dieser nicht gelöscht werden.

26-2 Kommunikation mittels Speichermedium

[Einschubrichtung des Speichermediums]

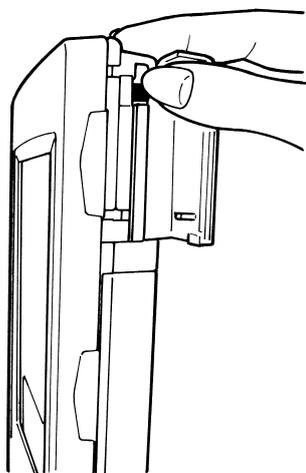


- ① Die CompactFlash(TM)-Karte so halten, dass die Etikettenseite vorne liegt (die Aussparung an der Kante nach hinten richten), und den Teil, der ein kleines Loch aufweist, in die Tafel einschieben.
- ② Schließen Sie die Abdeckung nach dem Einsetzen des Speichermediums. Durch Schließen der Abdeckung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



1. Bei falscher Einschubrichtung der Speicherkarte können Tafel oder Speicherkarte beschädigt werden.
2. Schieben Sie außer einer CompactFlash(TM)-Karte keinen anderen Gegenstand ein.
3. Die Tafel IP-410 akzeptiert CompactFlash(TM)-Karten von maximal 2 GB.
4. Die Tafel IP-410 akzeptiert nur CompactFlash(TM)-Karten des Formats FAT16. Sie ist nicht mit FAT32 kompatibel.
5. Verwenden Sie nur CompactFlash(TM)-Karten, die mit der Tafel IP-410 formatiert wurden. Angaben zum Formatierverfahren einer CompactFlash(TM)-Karte unter [\[Formatieren\], S. 96.](#)

[Entnahmeverfahren des Speichermediums]



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



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

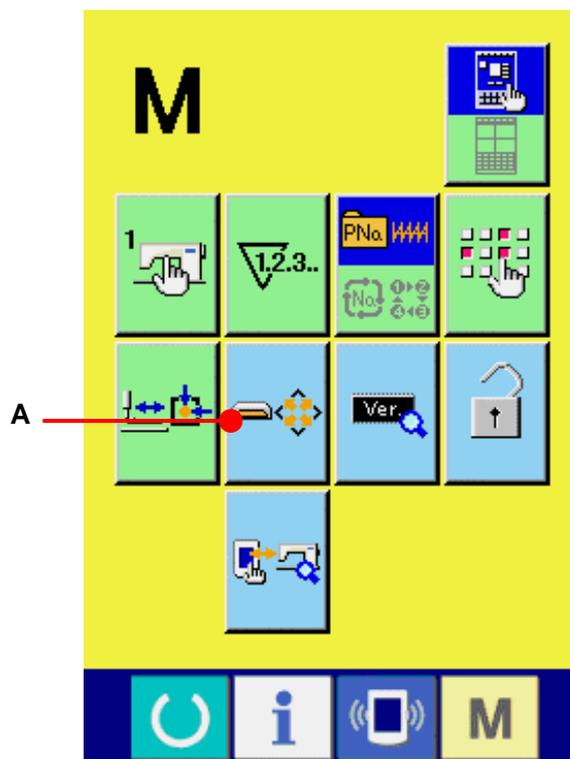
- ② Durch Herausziehen des Speichermediums wird die Entnahme beendet.

[Formatieren]

Das Neuformatieren des Speichermediums ist mit IP-410 durchzuführen. Ein Speichermedium, das mit einem PC formatiert wurde, kann nicht von der IP-410 gelesen werden.

① Aufrufen des Speichermedien-Formatierbildschirms

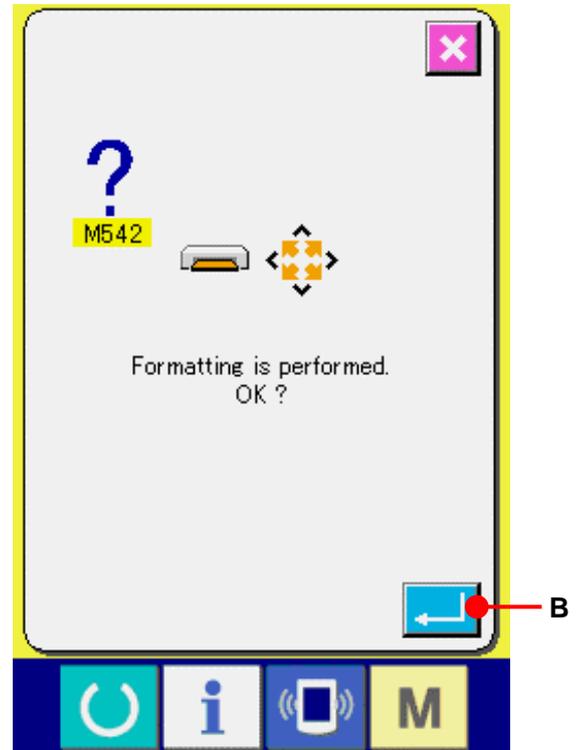
Wenn Sie die Taste **M** drei Sekunden lang gedrückt halten, wird die Speichermedien-Formatiertaste  (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Speichermedien-Formatierbildschirm angezeigt.



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 (B), um den Formatiervorgang zu starten.

Speichern Sie wichtige Daten vor dem Formatieren auf einem anderen Speichermedium. Während des Formatiervorgangs werden die gespeicherten Daten gelöscht.



26-3 Kommunikation über den RS-232C-Anschluss

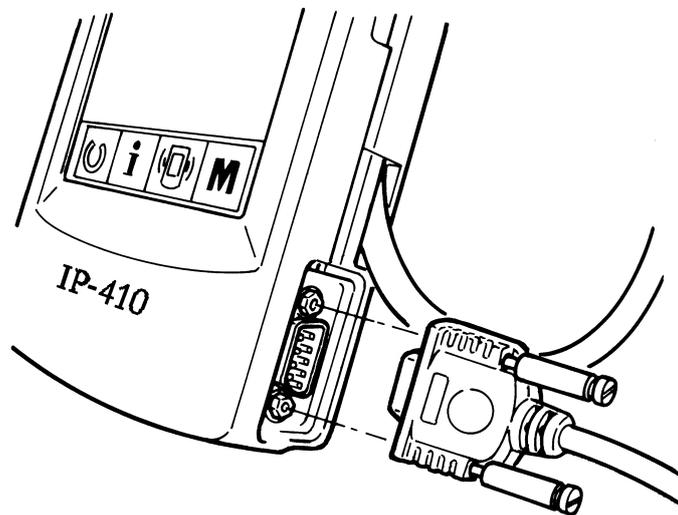
[Anschlussverfahren]

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



Falls die Steckerkontakte schmutzig werden, kommt kein Kontakt zustande. Vermeiden Sie eine Berührung mit bloßen Händen, und achten Sie darauf, dass kein Staub, Öl oder andere Fremdkörper daran haften. Darüber hinaus können die internen Elemente durch statische Elektrizität oder dergleichen beschädigt werden. Lassen Sie daher bei der Handhabung Sorgfalt walten.

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



26-4 Übertragen von Daten

① Anzeigen des Kommunikationsbildschirms

Wenn die Kommunikationstaste  (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Kommunikationsbildschirm angezeigt.

② Auswählen der Kommunikationsmethode

Die folgenden vier Kommunikationsmethoden stehen zur Verfügung.

(B) Übertragen der Daten vom Speichermedium zur Tafel

(C) Datenübertragung vom PC (Server) zur Bedienungstafel

(D) Übertragen der Daten von der Tafel zum Speichermedium

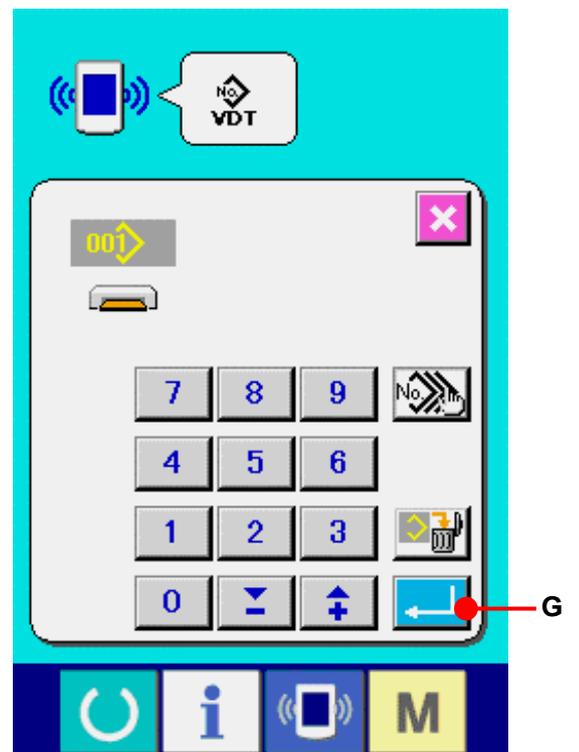
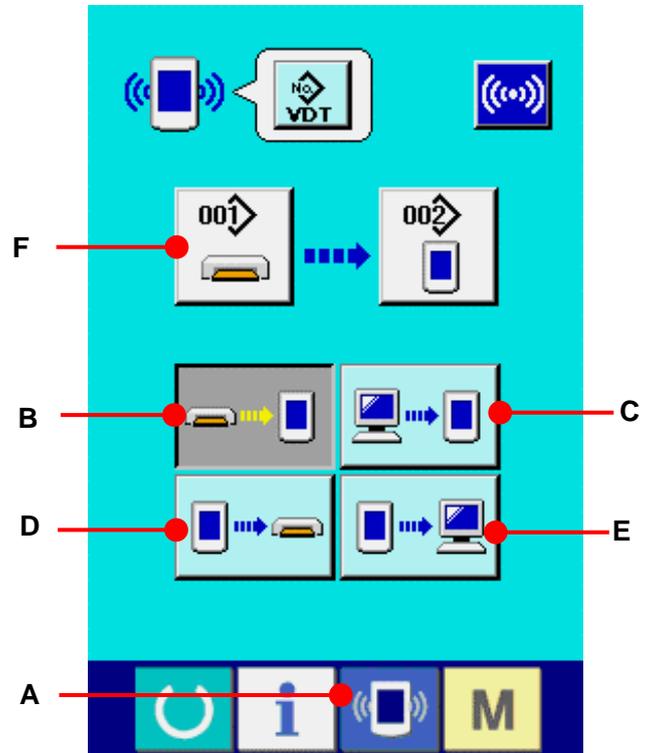
(E) Datenübertragung von der Bedienungstafel zum PC (Server)

Drücken Sie die entsprechende Kommunikationstaste zur Wahl der gewünschten Kommunikationsmethode.

③ Auswählen der Datennummer

Drücken Sie die Taste  (F), um den Zieldatei Auswahlbildschirm anzuzeigen. Geben Sie die Dateinummer der gewünschten Zieldatei ein. Geben Sie die Ziffern in den Teil XXX des Dateinamens VD00XXX.vdt ein.

Die Angabe der Musternummer des Übertragungsziels kann auf die gleiche Weise durchgeführt werden. Wenn die Bedienungstafel das Übertragungsziel ist, werden die nicht registrierten Musternummern angezeigt.



④ Festlegen der Datennummer

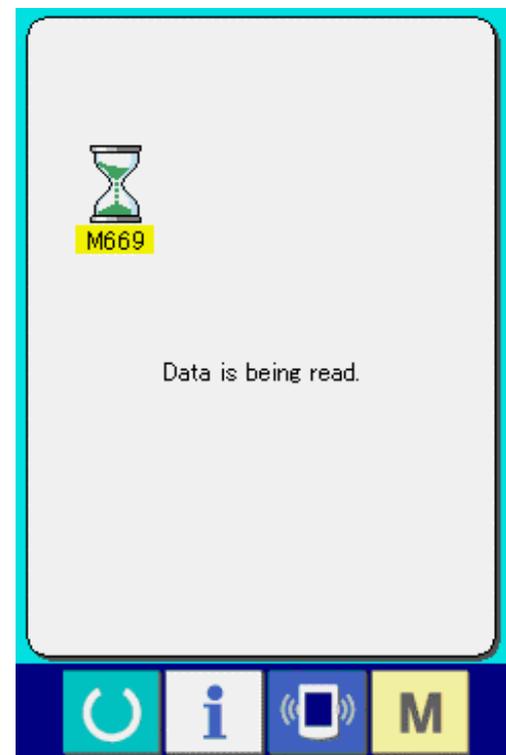
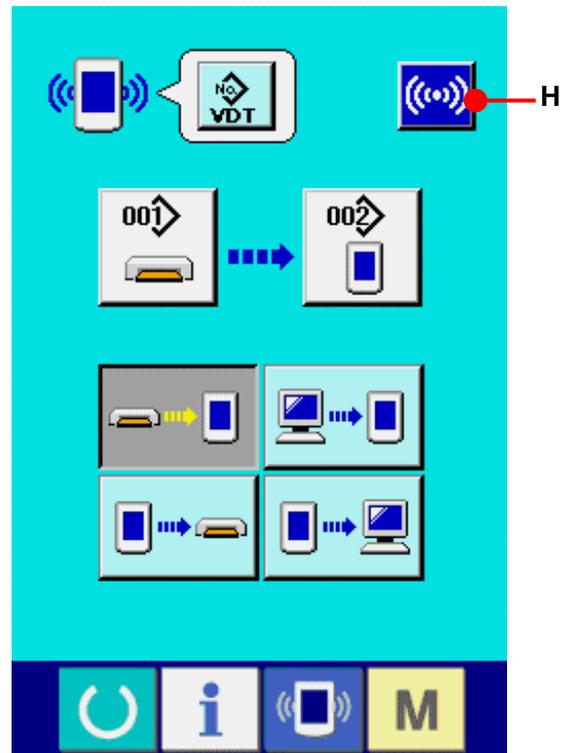
Durch Drücken der Eingabetaste  (G) wird der Datennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl der Datennummer beendet.

⑤ Starten der Datenübertragung.

Wenn die Kommunikationsstarttaste  (H) gedrückt wird, beginnt die Datenkommunikation. Der Kommunikationsablaufbildschirm wird während der Kommunikation angezeigt, und nach dem Abschluss der Kommunikation erscheint der Kommunikationsbildschirm wieder.



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



26-5 Gemeinsame Handhabung mehrerer Daten

Es ist möglich, mehr als einen Satz von Vektordaten und Standardnäherformatdaten auszuwählen und zusammen zu schreiben. Als Musternummer des Schreibziels wird die gleiche Nummer der gewählten Datennummer verwendet.

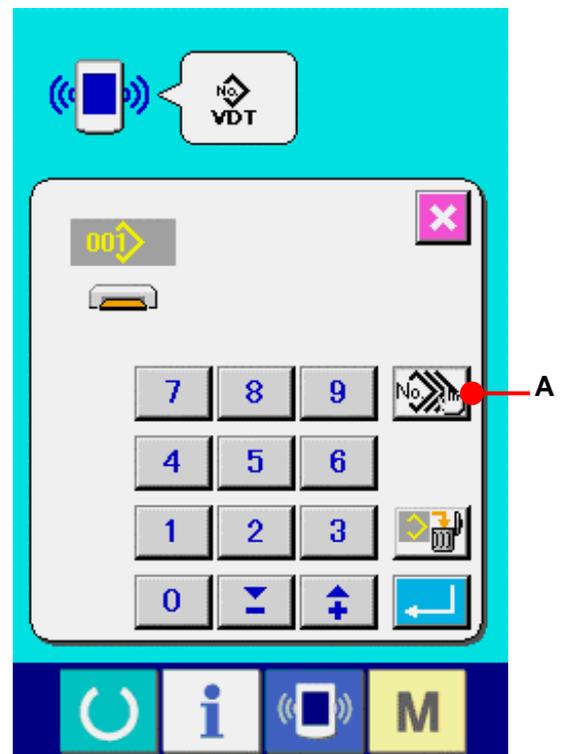


Nach Nr. 201 des Speichermediums können nicht mehrere Nummern gewählt werden.

① Rufen Sie den Schreibdatei-

Auswahlbildschirm auf.

Wenn die Mehrfachwahltaste  (A) gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Auswahl mehrerer Datennummern angezeigt.

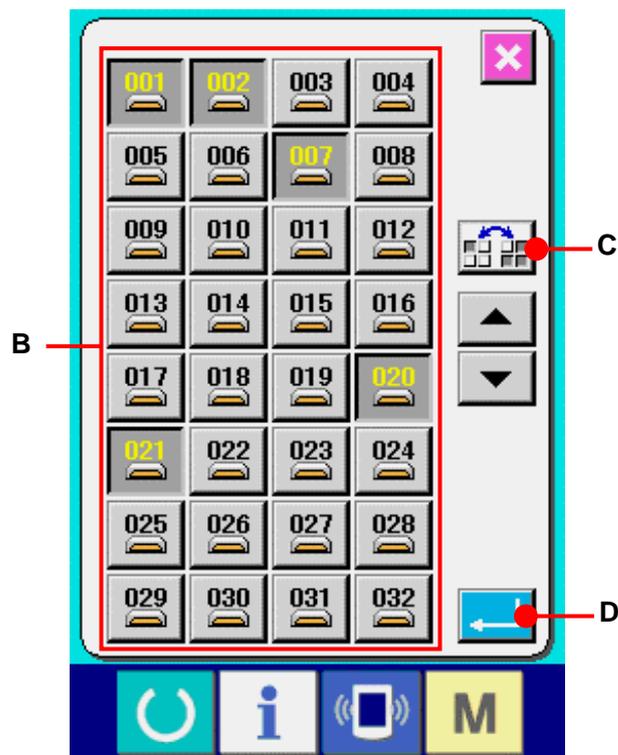


② **Führen Sie die Wahl der Datennummer durch.**

Da die Liste der vorhandenen Datendateinummern angezeigt wird, drücken Sie die zu belegende Dateinummerntaste (B). Mit der Umkehrtaste  (C) kann der Auswahlzustand der Taste umgekehrt werden.

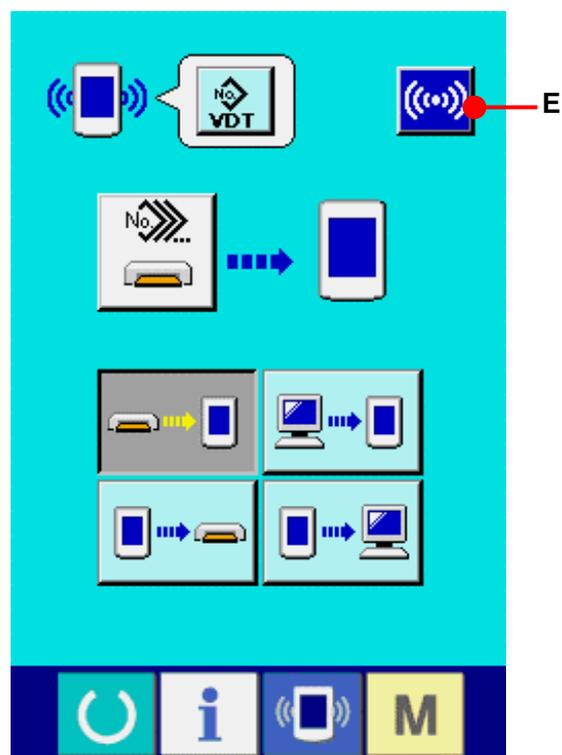
③ **Festlegen der Datennummer**

Durch Drücken der Eingabetaste  (D) wird der Bildschirm für die Auswahl mehrerer Datennummern geschlossen und die Datenauswahl beendet.

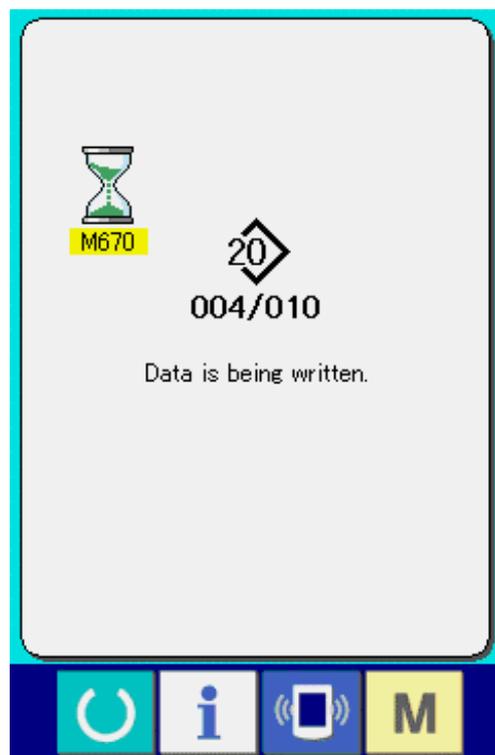


④ **Starten der Kommunikation**

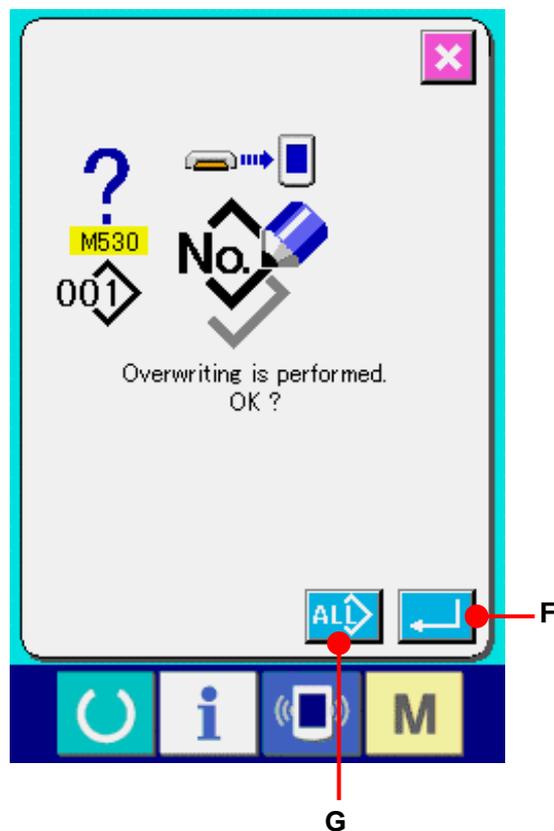
Wenn die Kommunikationsstarttaste  (E) gedrückt wird, beginnt die Datenkommunikation.



Die Datennummer während der Kommunikation, die Gesamtzahl der Schreibdaten und die Zahl der Daten, deren Datenkommunikation beendet wurde, werden auf dem Kommunikationsbildschirm angezeigt.



- * Wenn ein Schreibvorgang zu einer bereits existierenden Musternummer durchgeführt wird, erscheint der Überschreibungs-Bestätigungsbildschirm vor der Ausführung des Schreibvorgangs. Um die Daten zu überschreiben, drücken Sie die Eingabetaste  (F). Um alle Daten zu überschreiben, ohne den Überschreibungs-Bestätigungsbildschirm anzuzeigen, drücken Sie die Überschreibungstaste  (G) in allen Fällen.

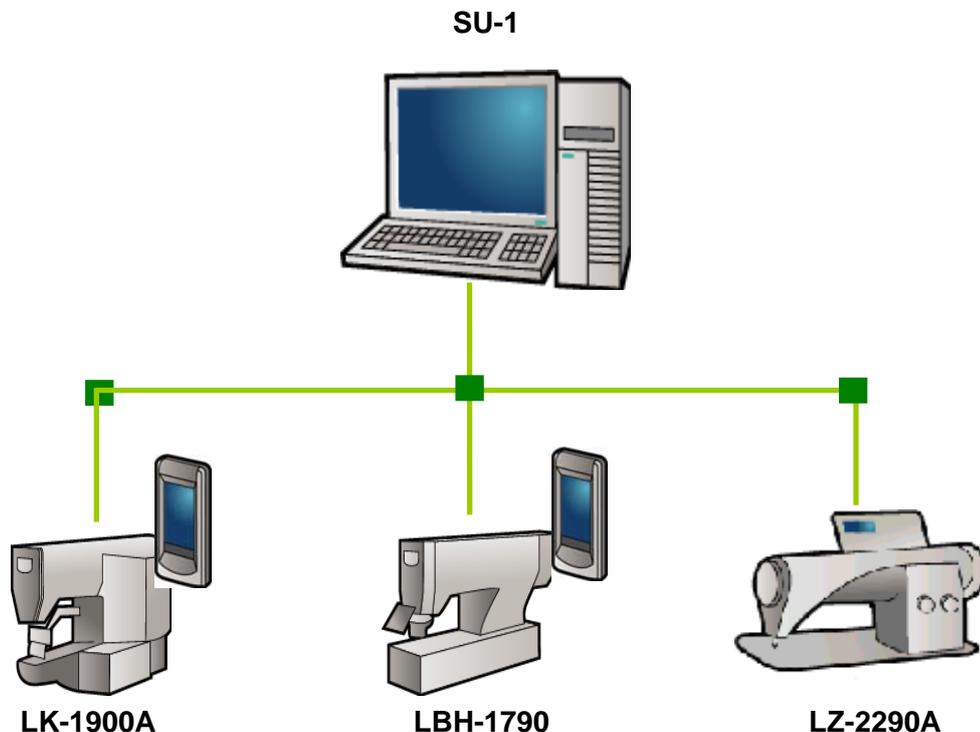


27. INFORMATIONSFUNKTION

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 [27-1 Überwachen der Wartungs-Inspektionsinformationen.S.105.](#) und [27-2 Eingeben der Inspektionszeit.S.108.](#)
- 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 [27-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen.S.111.](#) und [27-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen.S.114.](#)
- 3) Informationen über das Maschinenleistungsverhältnis, die Produktionszeit, die Taktzeit und die Maschinengeschwindigkeit können vom Arbeitszustand der Nähmaschine angezeigt werden.
→ Siehe [27-6 Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen.S.118.](#)

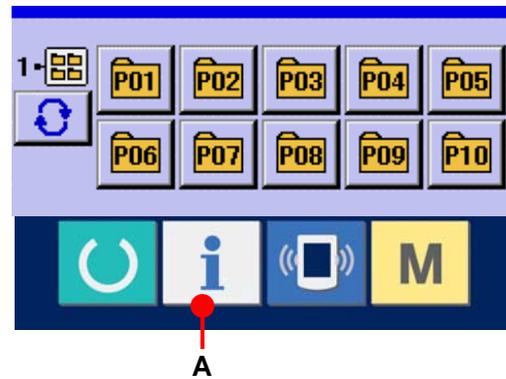
Darüber hinaus können Informationen über mehrere Nähmaschinen vom Server gesteuert werden, wenn diese Funktion in Verbindung mit SU-1 (Nähmaschinen-Server-Hilfsprogramm) mit den Nähmaschinen verwendet wird.



27-1 Überwachen der Wartungs-Inspektionsinformationen

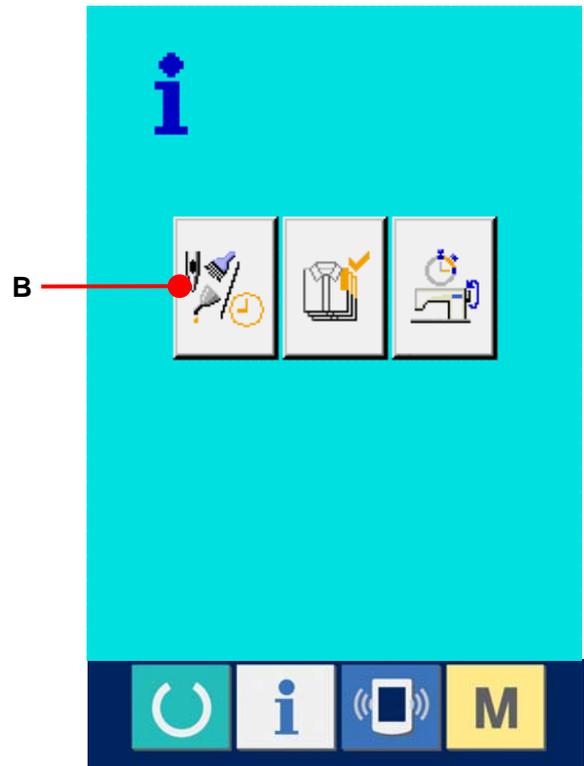
① Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste  (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



② Anzeigen des Wartungsinformationsbildschirms.

Drücken Sie die Wartungs-Inspektionsinformationsbildschirm-Anzeigetaste  (B) auf dem Informationsbildschirm.



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

· Nadelwechsel (1.000 Stiche) : 

· Reinigungszeit (Stunden) : 

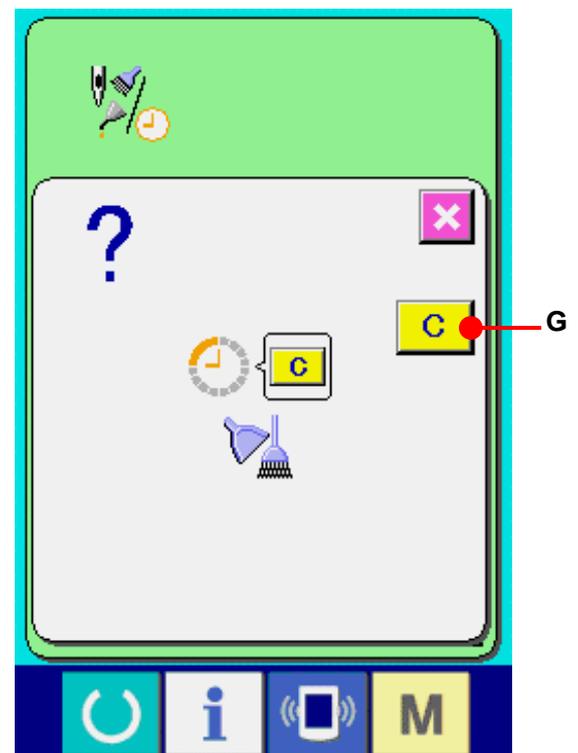
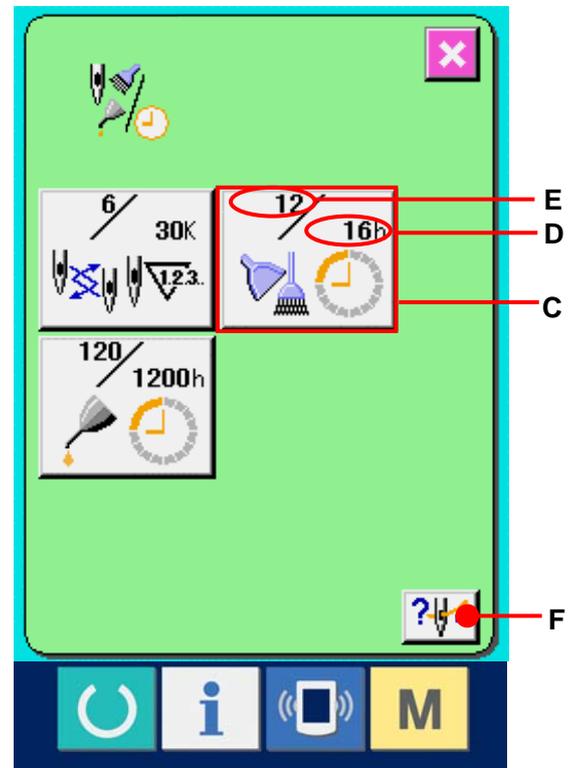
· Ölwechselzeit (Stunden) : 

Das Intervall zur Meldung der Inspektion für die einzelnen Posten in der Taste (C) wird bei (D) angezeigt, und die Restzeit bis zum Wechsel wird bei (E) angezeigt.

Darüber hinaus kann die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht werden.

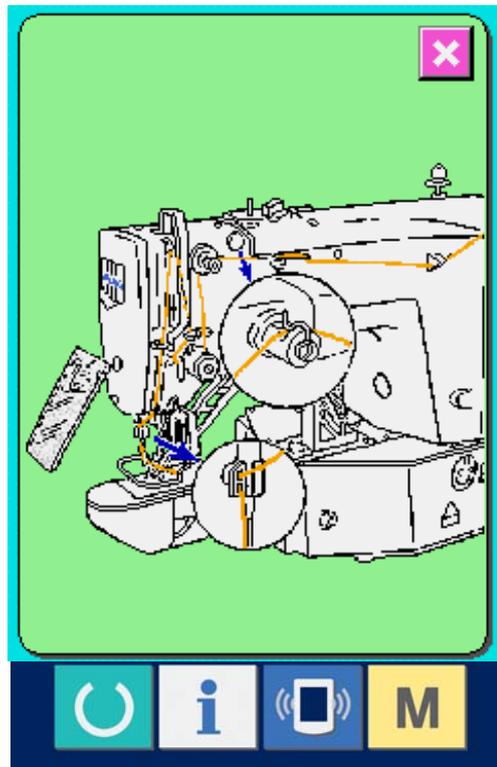
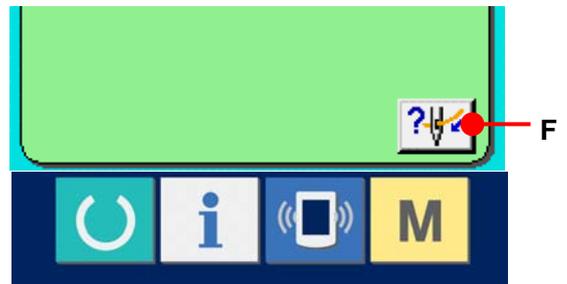
③ Löschen der Restzeit bis zum Wechsel.

Wenn Sie die Taste (C) des zu löschenden Postens drücken, wird der Restzeitlelöschungsbildschirm angezeigt. Durch Drücken der Löschtaste  (G) wird die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht.



④ **Anzeigen des Einfädeldiagramms.**

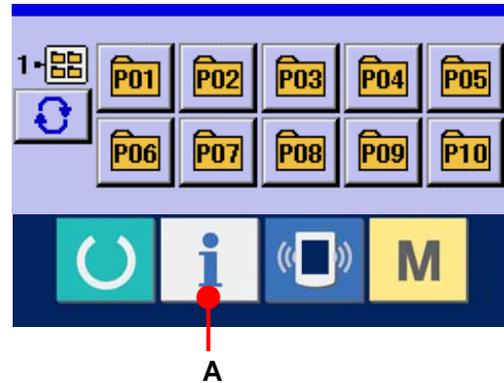
Wenn die Einfädeltaste  (F) auf dem Wartungs- und Inspektionsbildschirm gedrückt wird, wird das Nadelfaden-Einfädeldiagramm angezeigt. Nehmen Sie dieses Diagramm beim Einfädeln zu Hilfe.



27-2 Eingeben der Inspektionszeit

① Anzeigen des Informationsbildschirms (Wartungspersonalstufe).

Wenn die Informationstaste  (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm (Wartungspersonalstufe) 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.

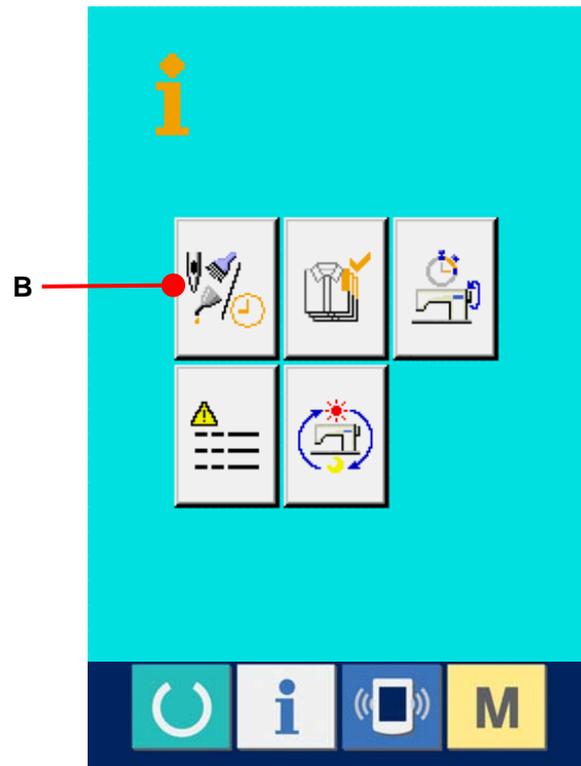


② Anzeigen des Wartungsinformationsschirms.

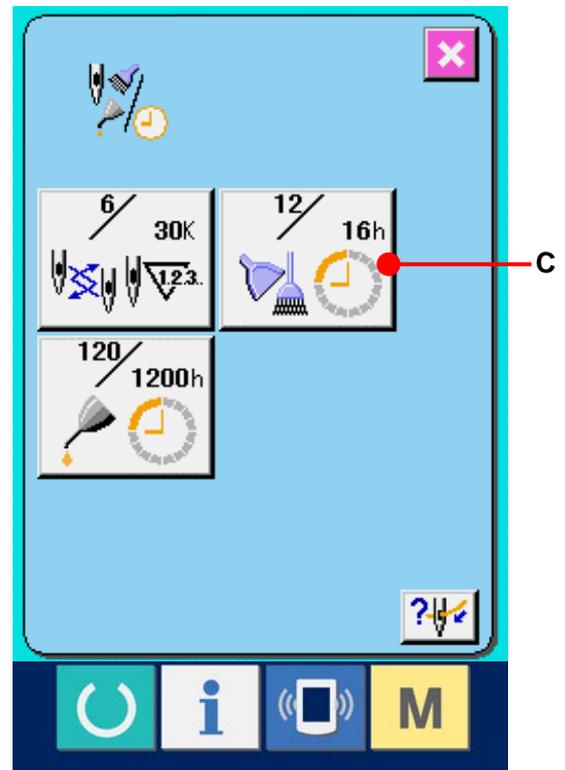
Drücken Sie die Wartungs-Inspektionsinformationsschirm-Anzeigetaste  (B) auf dem Informationsbildschirm.

* Pour les deux boutons affichés à l'étage inférieur du niveau du personnel de maintenance, voir

[36. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE, S.149.](#)



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

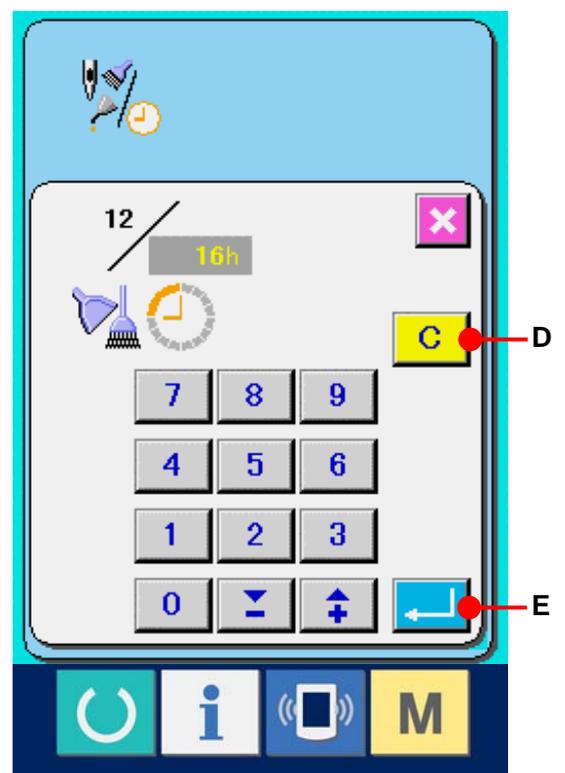


③ Geben Sie die Inspektionszeit ein.

Wenn die Inspektionszeit auf "0" eingestellt wird, wird die Warnfunktion deaktiviert. Durch Drücken der Löschtaste **C** (D) wird der Wert auf den Anfangswert zurückgesetzt. Die Anfangswerte der Inspektionszeiten für die jeweiligen Posten sind wie folgt.

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

Durch Drücken der Eingabetaste **↵** (E) wird der eingegebene Wert festgelegt.



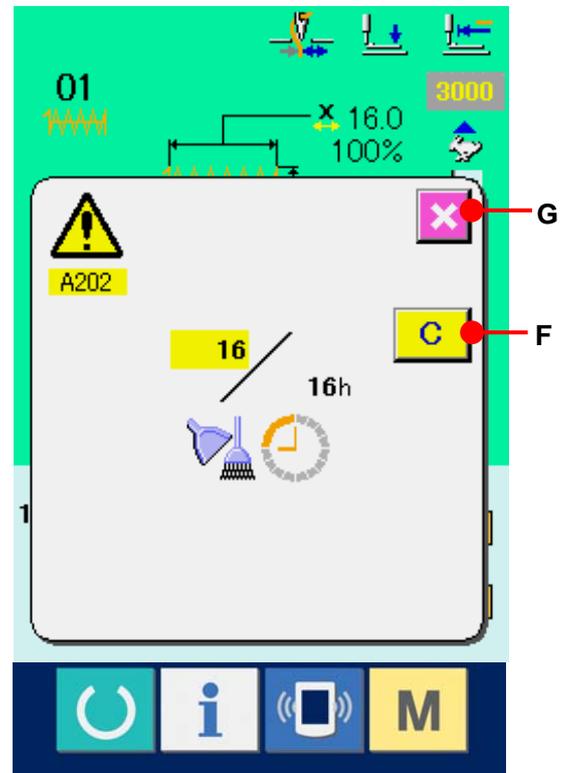
27-3 Aufhebeverfahren der Warnung

Bei Erreichen der festgelegten Inspektionszeit wird der Warnbildschirm angezeigt.

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



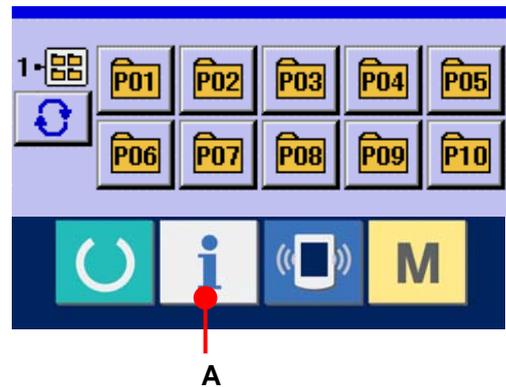
27-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen

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.

27-4-1 Aufrufen vom Informationsbildschirm aus

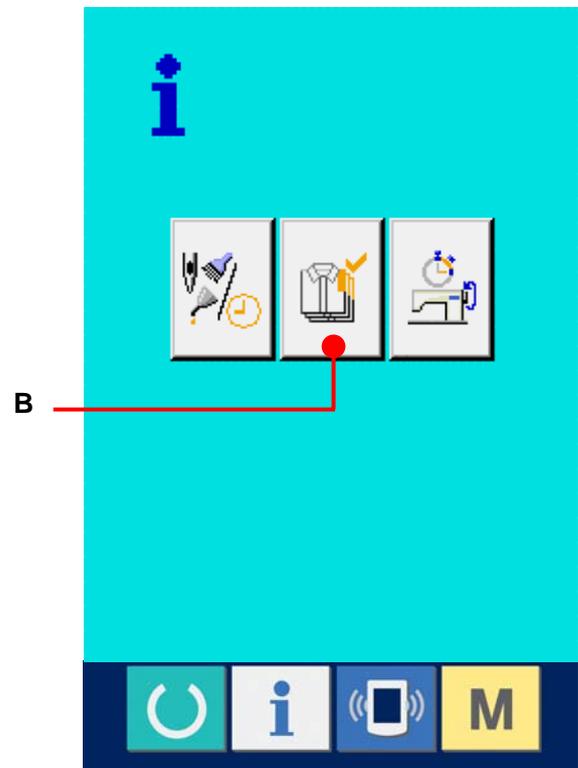
① Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste  (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



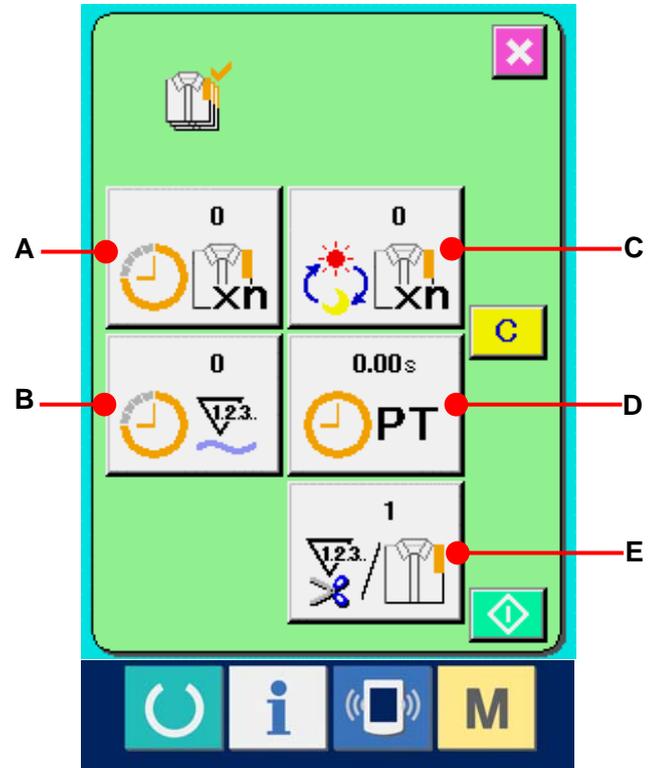
② Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Drücken Sie die Produktionskontrollbildschirm-Anzeigetaste  (B) auf dem Informationsbildschirm. Der Produktionskontrollbildschirm wird angezeigt.



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

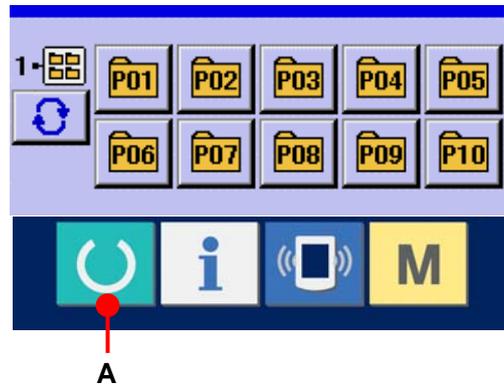
- A : Bestehender Sollwert
Die gegenwärtige Stückzahl des Produktziels wird automatisch angezeigt.
- B : Tatsächlicher Ergebniswert
Die Stückzahl der genähten Produkte wird automatisch angezeigt.
- C : Endgültiger Sollwert
Die Stückzahl des Produkt-Endziels wird angezeigt.
Geben Sie die Stückzahl gemäß [27-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen.S.114.](#)
- D : Produktionszeit
Die für einen Prozess erforderliche Zeit (Sekunden) wird angezeigt.
Geben Sie die Zeit (Einheit: Sekunden) gemäß [27-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen.S.114.](#)
- E : Anzahl der Fadenabschneidevorgänge
Die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge für jeden Prozess wird angezeigt.
Geben Sie die Anzahl der Vorgänge gemäß [27-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen.S.114.](#)



27-4-2 Aufrufen vom Nähbildschirm aus

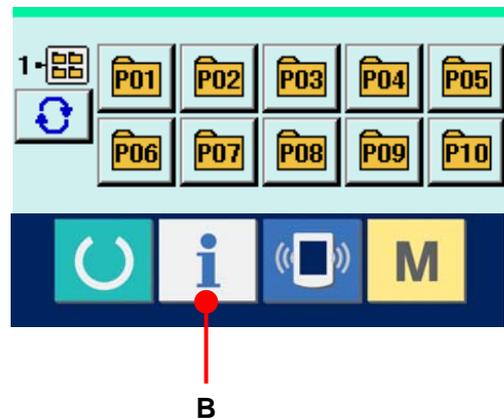
① Anzeigen des Nähbildschirms.

Wenn die Informationstaste  (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Nähbildschirm angezeigt.

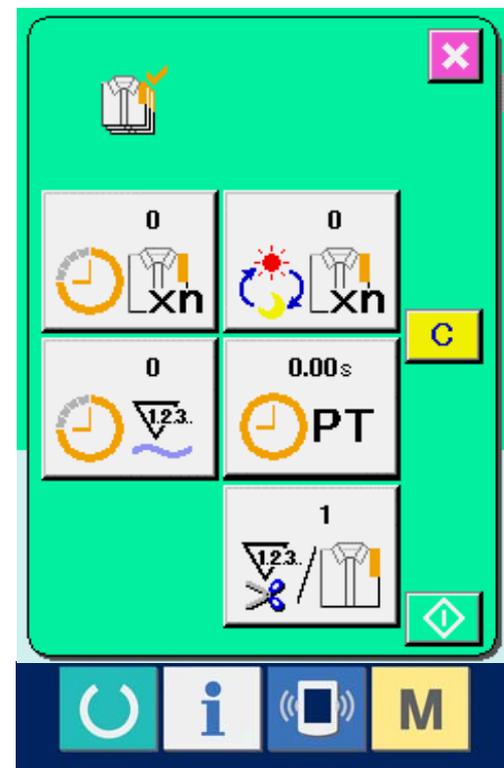


② Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Wenn die Informationstaste  (B) im Tastenfeld des Nähbildschirms gedrückt wird, wird der Produktionskontrollbildschirm angezeigt.



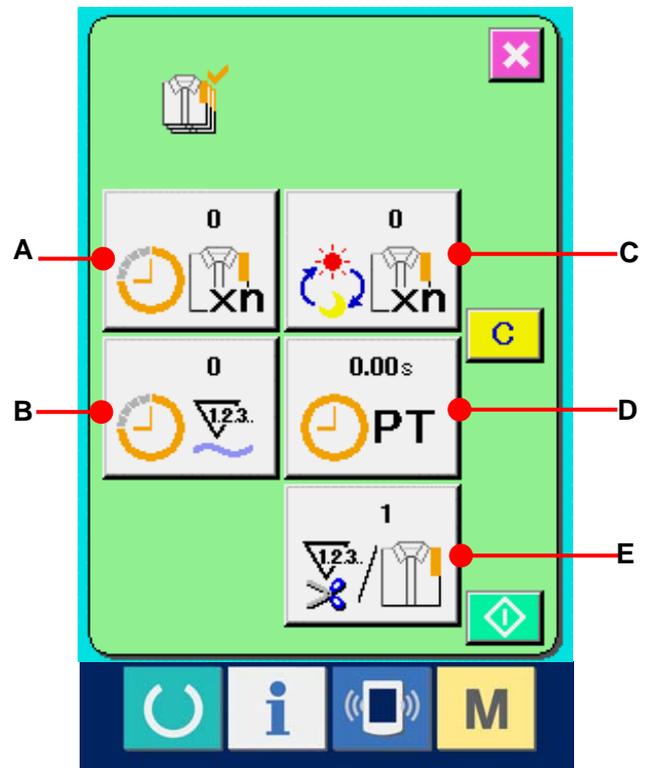
Der Inhalt und die Funktionen sind die gleichen wie bei ["27-4-1 Aufrufen vom Informationsbildschirm aus", S.111.](#)



27-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen

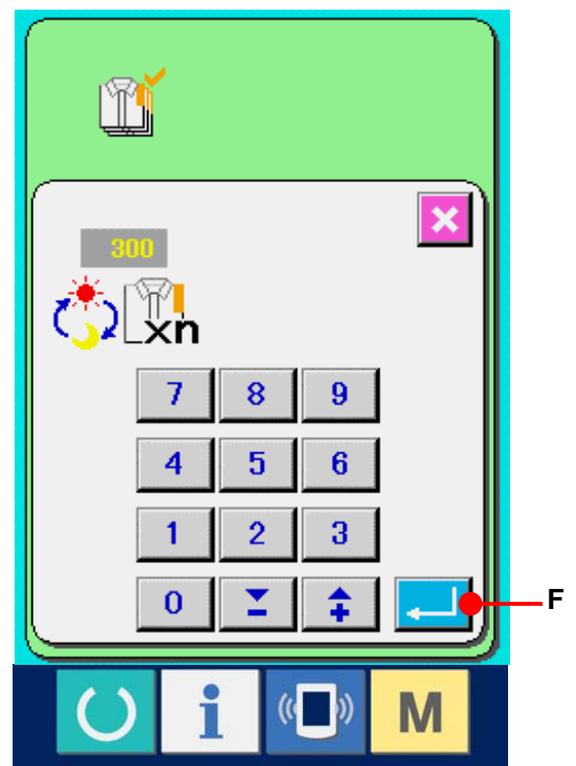
① Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.

Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß [27-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen.S.111.](#)



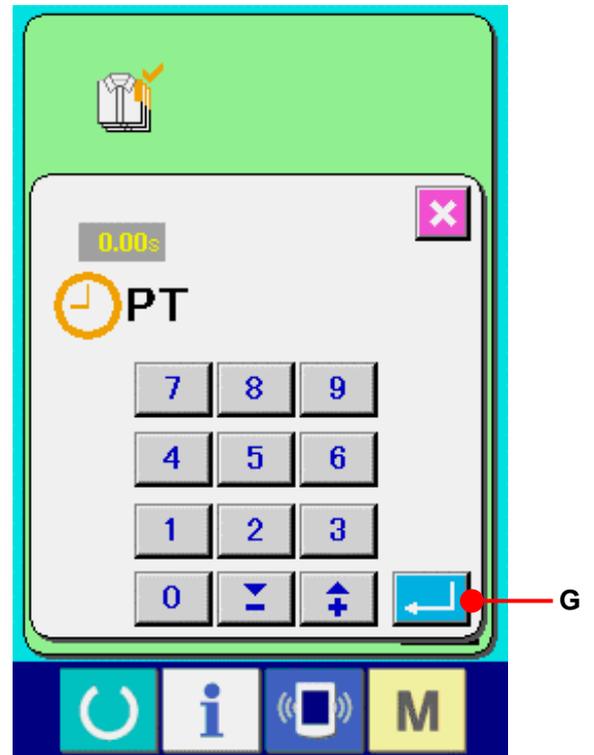
② Eingeben des endgültigen Sollwerts.

Geben Sie zuerst die Stückzahl des Produktionsziels in dem Prozess, für den der Nähvorgang ab jetzt durchgeführt wird, ein. Durch Drücken der Endsollwerttaste  (C) wird der Endsollwert-Eingabebildschirm angezeigt. Geben Sie den gewünschten Wert mit dem Zehnerblock oder den Tasten +/- ein. Drücken Sie die Eingabetaste  (F) nach der Eingabe.



③ **Geben Sie die Produktionszeit ein.**

Geben Sie als nächstes die für einen Prozess erforderliche Produktionszeit ein. Wenn die Produktionszeittaste  (D) auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Produktionszeit-Eingabebildschirm angezeigt. Geben Sie den gewünschten Wert mit dem Zehnerblock oder den Tasten +/- ein. Drücken Sie nach der Eingabe die Eingabetaste  (G).



④ **Eingeben der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge.**

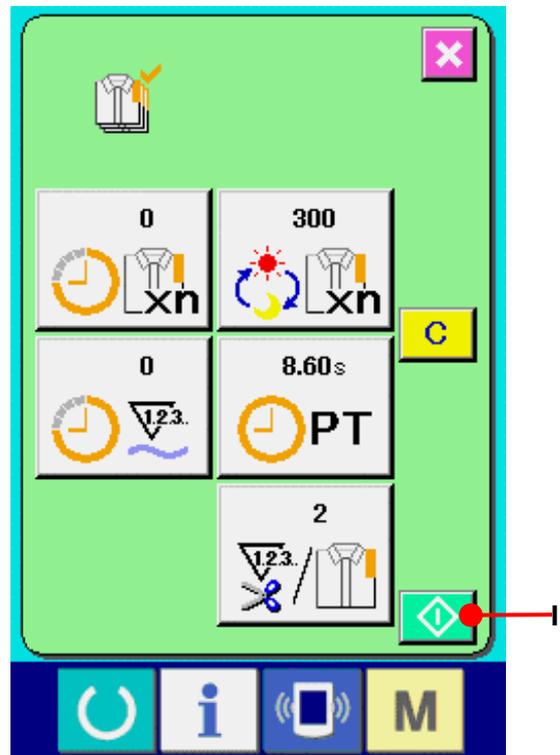
Geben Sie als nächstes die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge pro Prozess ein. Wenn die Fadenabschneidevorgangstaste  (E) auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Eingabebildschirm für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge angezeigt. Geben Sie den gewünschten Wert mit dem Zehnerblock oder den Tasten +/- ein. Drücken Sie nach der Eingabe die Eingabetaste  (H).



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

⑤ **Start der Zählung der Produktionsstückzahl.**

Wenn die Starttaste  (I) gedrückt wird, wird die Zählung der Produktionsstückzahl gestartet.

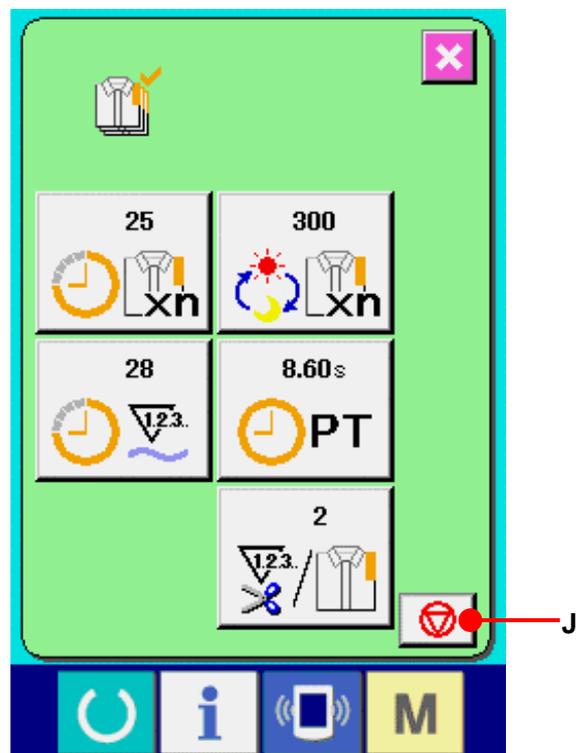


⑥ **Stoppen der Zählung.**

Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß [27-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen.S.111.](#)

Während der Durchführung der Zählung wird die Stoptaste  (J) angezeigt. Durch Drücken der Stoptaste  (J) wird die Zählung gestoppt.

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



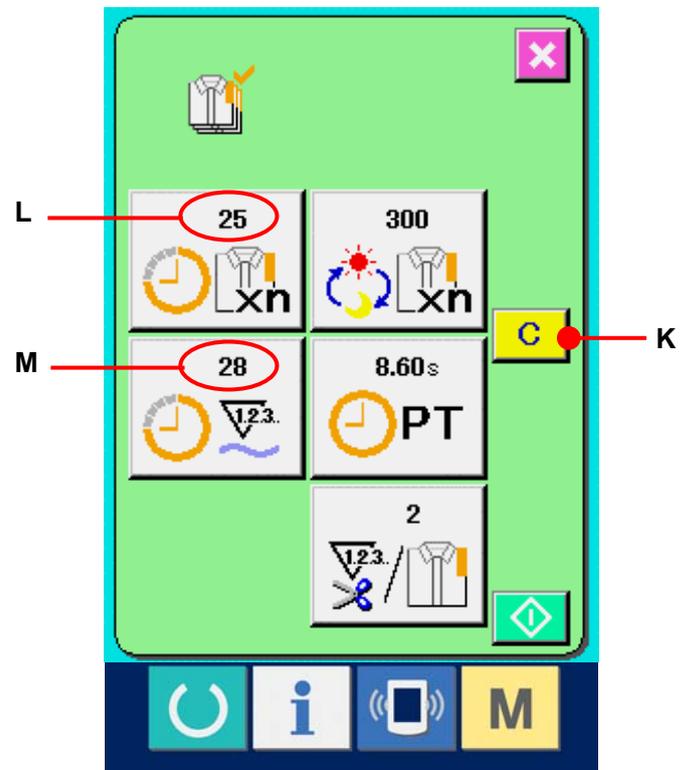
⑦ Löschen des Zählerwerts.

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

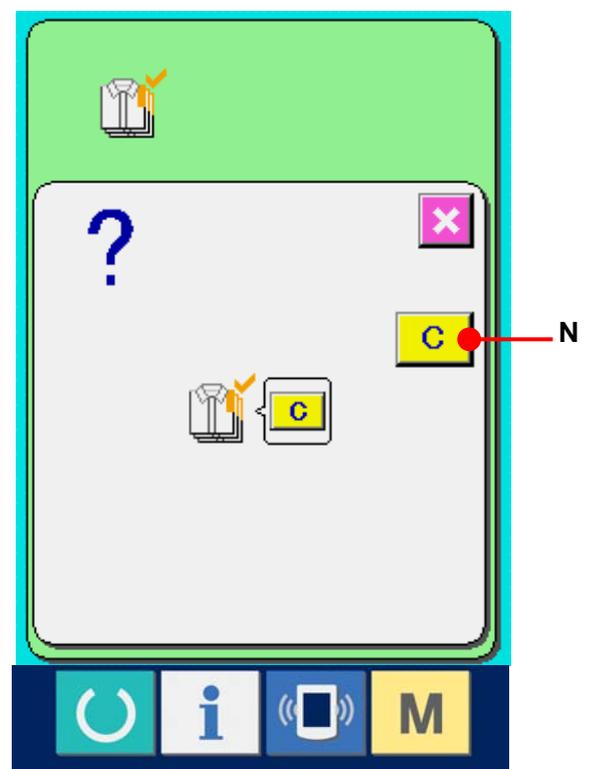
Nur der gegenwärtige Sollwert (L) und der tatsächliche Ergebniswert (M) können gelöscht werden.

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

Wenn die Löschtaste gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.



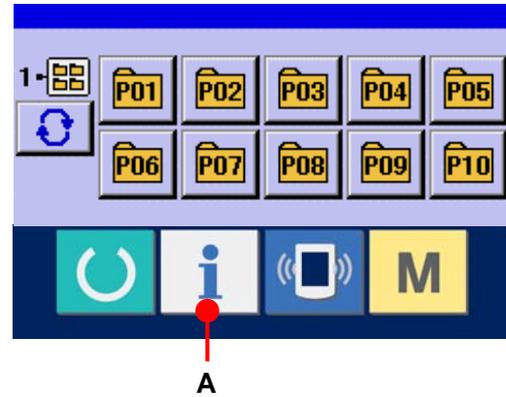
Wenn die Löschtaste **C** (N) auf dem Löschbestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird der Zählerwert gelöscht.



27-6 Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen

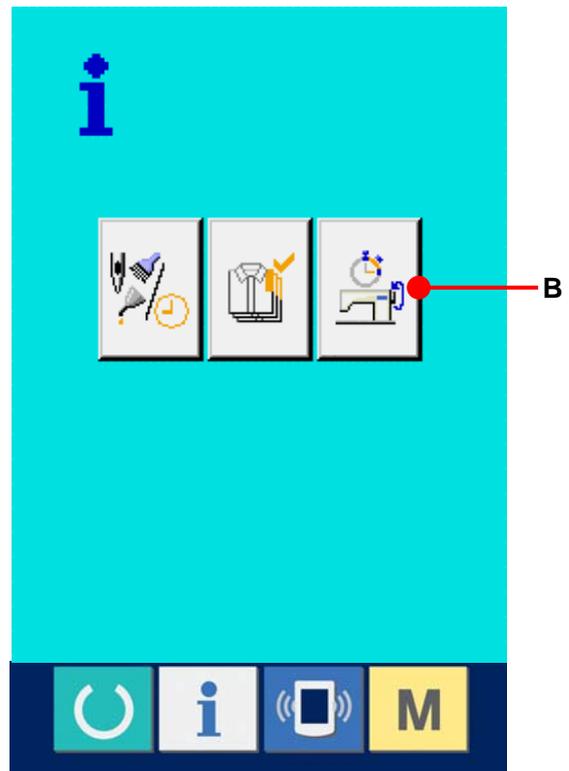
① Anzeigen des Informationsbildschirms.

Wenn die Informationstaste  (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



② Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm auf.

Drücken Sie die Arbeitsmessungsbildschirm-Anzeigetaste  (B) auf dem Informationsbildschirm. Der Arbeitsmessungsbildschirm wird angezeigt.



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

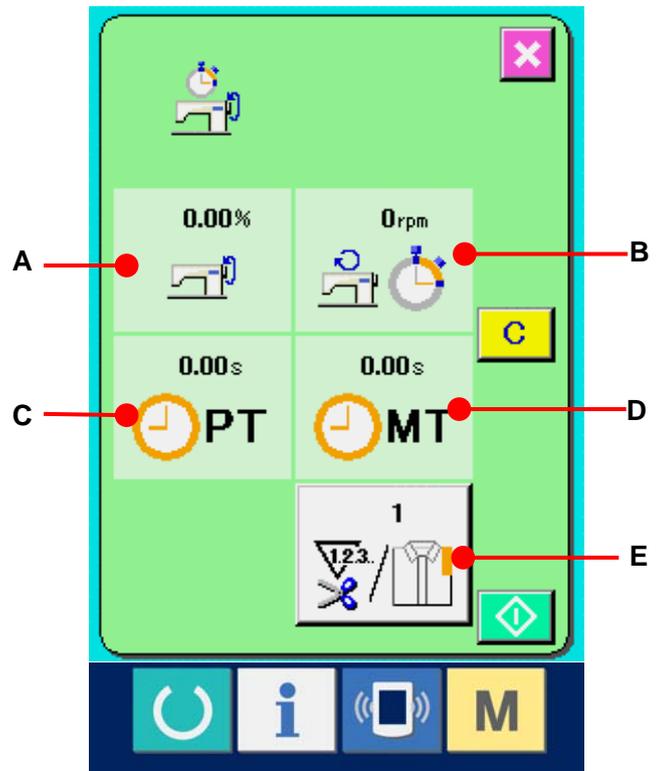
A : Dieser Posten zeigt automatisch das Maschinenleistungsverhältnis ab dem Startzeitpunkt der Messung an.

B : Dieser Posten zeigt automatisch die Maschinengeschwindigkeit ab dem Startzeitpunkt der Messung an.

C : Dieser Posten zeigt automatisch die Produktionszeit ab dem Startzeitpunkt der Messung an.

D : Dieser Posten zeigt automatisch die Maschinenzeit ab dem Startzeitpunkt der Messung an.

E : Die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge wird angezeigt. Geben Sie die Anzahl der Vorgänge gemäß dem nächsten Abschnitt ③ ein.



③ Eingeben der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge.

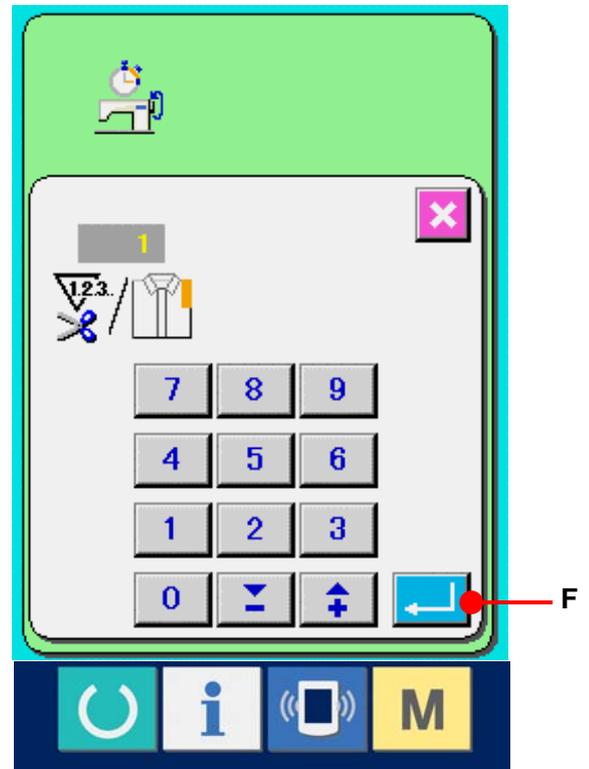
Geben Sie als nächstes die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge pro Prozess ein.

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 dem Zehnerblock oder den Tasten +/- ein.

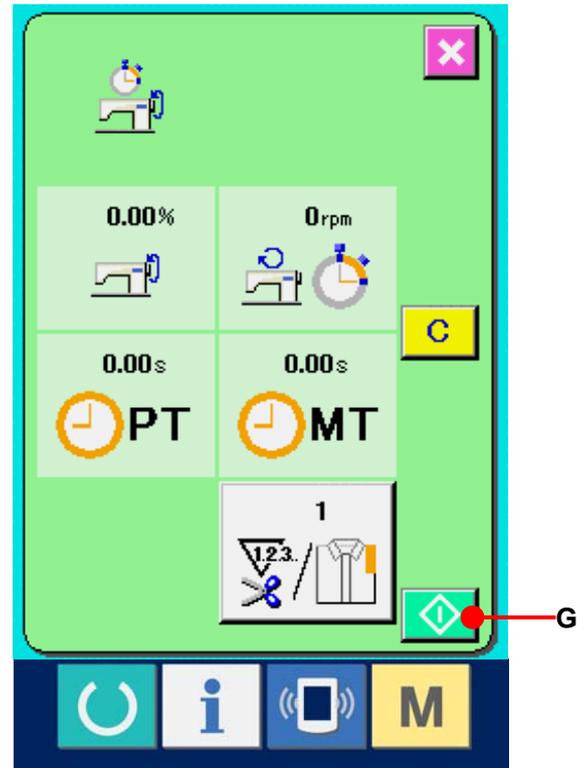
Drücken Sie die Eingabetaste  (F) nach der Eingabe.

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



④ **Starten der Messung.**

Wenn die Starttaste  (G) gedrückt wird, wird die Messung der einzelnen Datenposten gestartet.



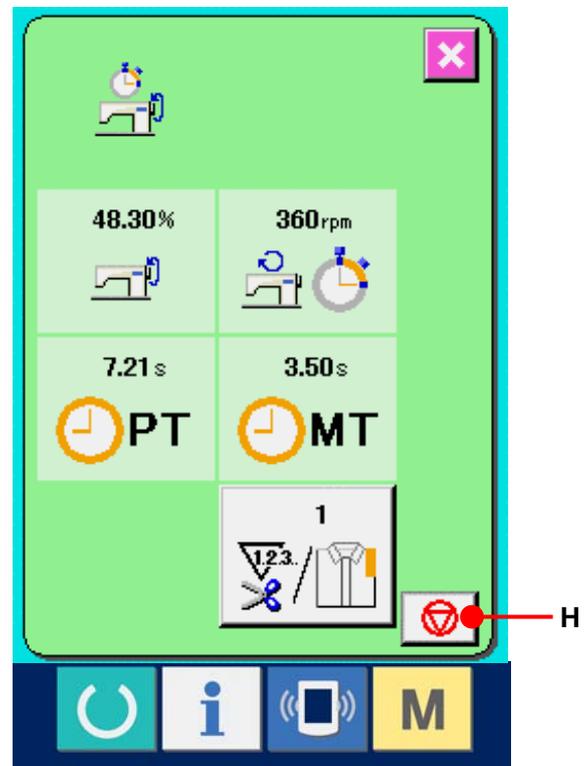
⑤ **Stoppen der Zählung.**

Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm gemäß ① und ② unter

[27-6 Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen.S.118.](#)

Während der Durchführung der Messung wird die Stoptaste  (H) angezeigt. Durch Drücken der Stoptaste  (H) wird die Messung gestoppt.

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

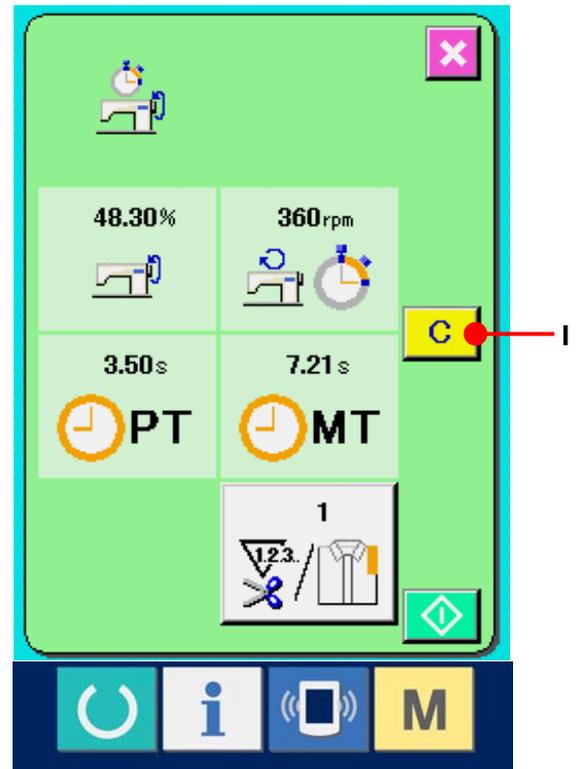


⑥ Löschen des Zählerwerts.

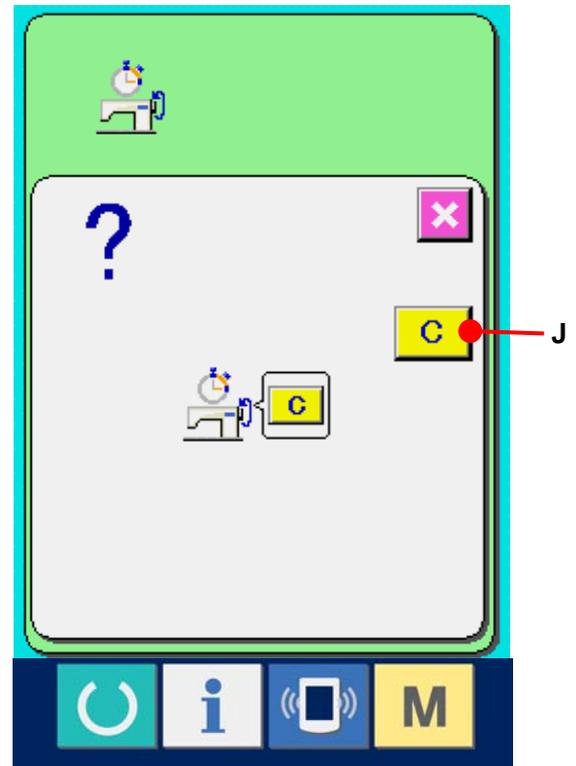
Um den Zählerwert zu löschen, versetzen Sie die Zählung in den Stoppzustand, und drücken Sie die Löschtaste **C** (I).

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

Wenn die Löschtaste gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.

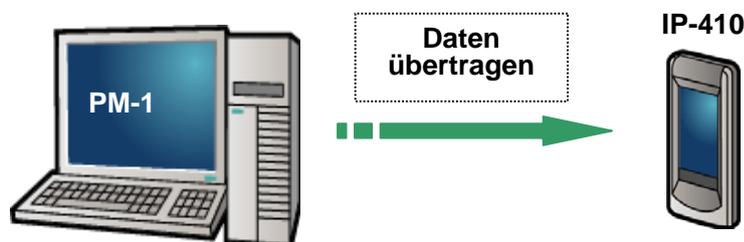


Wenn die Löschtaste **C** (J) auf dem Löschbestätigungsbildschirm gedrückt wird, wird der Zählerwert gelöscht.



28. PROBENÄHFUNKTION

Die mit PM-1 (Nähdatenerzeugungs- und -bearbeitungs-Software) erzeugten Daten können durch Online-Verbindung des PC mit der Nähmaschine probeweise genäht werden.



Verbinden Sie den PC mit dem IP-410, und übertragen Sie die mit PM-1 erzeugten Daten zur Nähmaschine. Wenn das IP-410 als Dateneingabebildschirm verwendet wird, wird der Probenähbildschirm automatisch angezeigt. Angaben zur Bedienung von PM-1 finden Sie u.a. in der Hilfedatei von PM-1.

28-1 Durchführung von Probenähen

① Empfangen der Probenähdaten von PM-1.

Wenn die Probenähdaten (Vektorformatdaten) von PM-1 übertragen werden, erscheint der rechts gezeigte Bildschirm, wobei das Nadeleinstichdiagramm der übertragenen Daten in der Mitte des Bildschirms angezeigt wird. Die Anzeigefarbe des Nadeleinstichdiagramms hängt vom jeweiligen Fadenspannungswert ab.

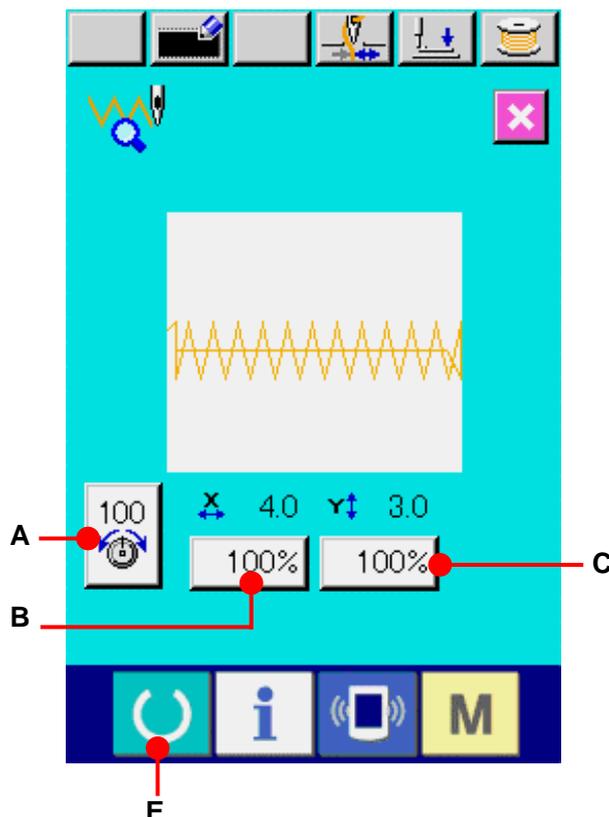
② Bearbeiten der Vektorparameter.

Für die vom PM-1 übertragenen Vektorformatdaten können die folgenden drei Posten eingestellt werden.

A : Fadenspannung

B : X-Maßstabsrate oder X-Istgrößenwert

C : Y-Maßstabsrate oder Y-Istgrößenwert



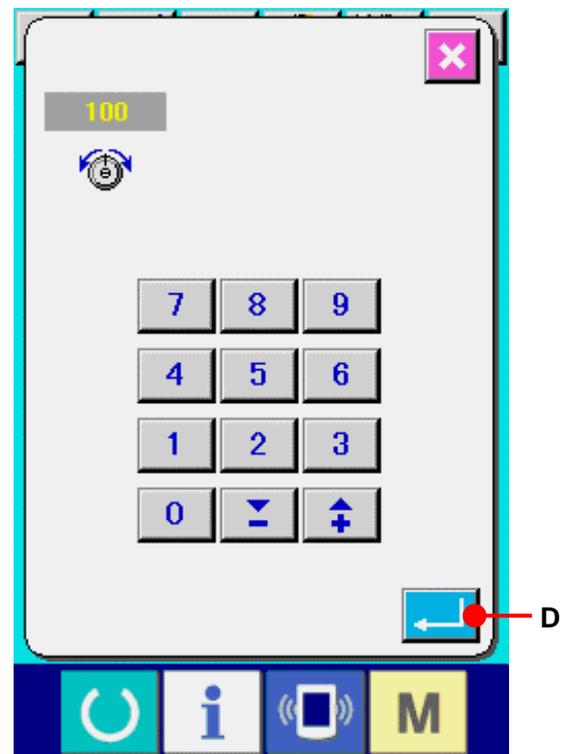
* Die Verfahren zur Eingabe der Maßstabsrate oder des Istgrößenwerts können mit dem Speicherschalter U64 eingestellt werden.

→ Siehe [23. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN.S.68.](#)

③ Ändern der Daten.

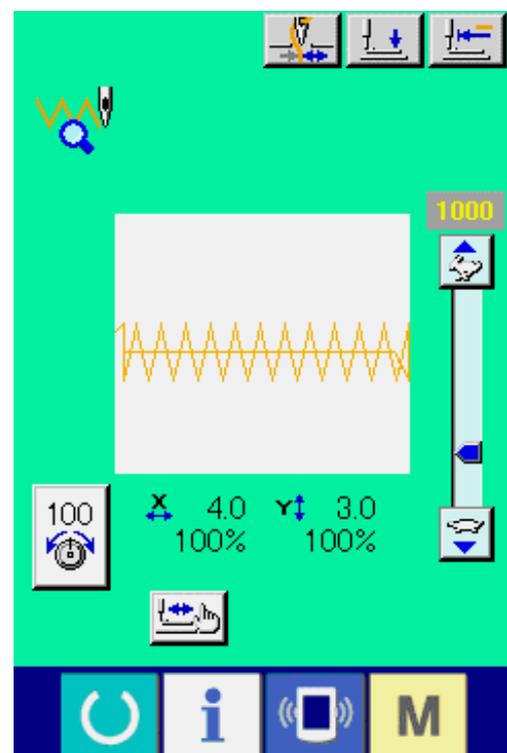
Wenn Sie die Taste des zu ändernden Postens unter den Tasten A bis C drücken, wird der Zehnerblock angezeigt. Geben Sie den gewünschten Wert ein.

Geben Sie den gewünschten Wert ein. Drücken Sie nach der Eingabe die Eingabetaste  (D).



④ Durchführen von Probenähen.

Wenn die Bereitschaftstaste  (E) auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Probenähibildschirm angezeigt. Probenähen ist in diesem Zustand durchführbar.



⑤ **Registrieren der Daten im Muster.**

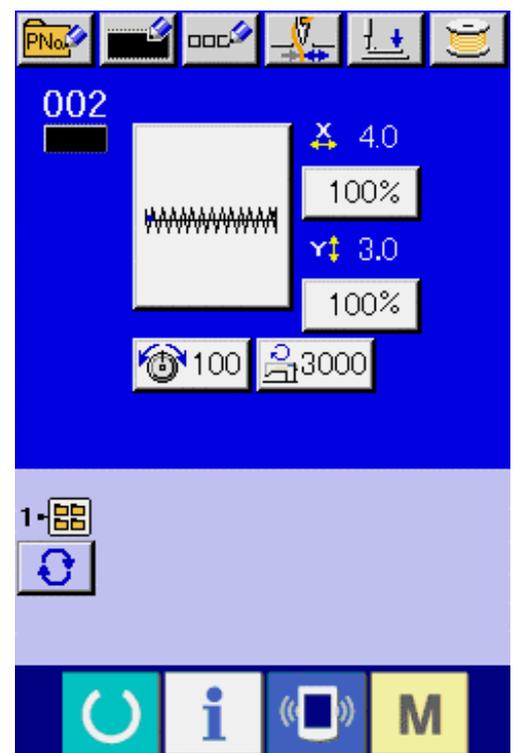
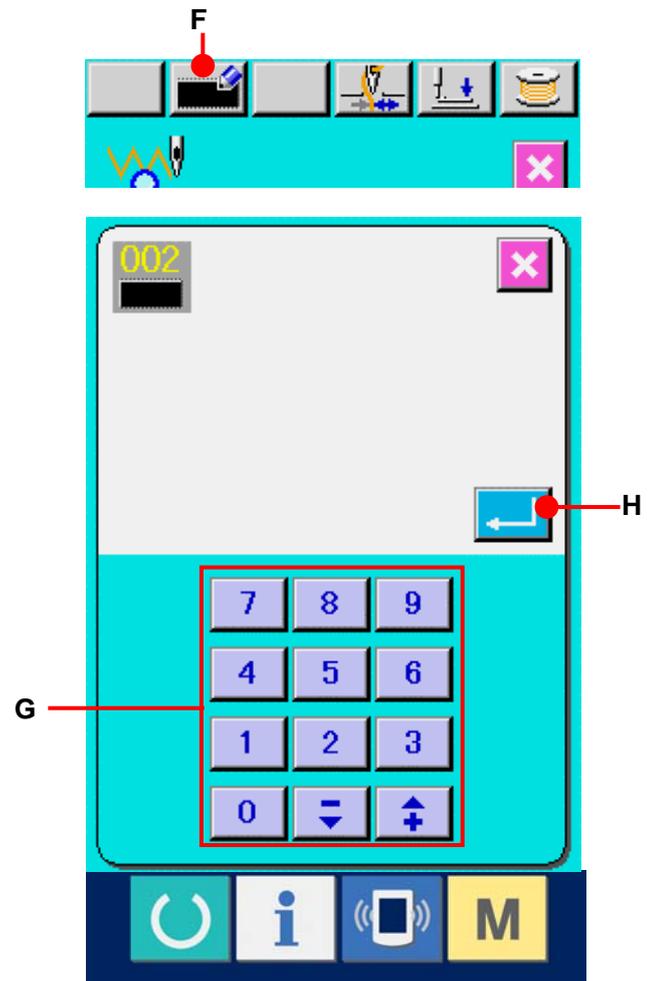
Wenn Sie die probeweise genähten Daten in der Bedienungstafel registrieren wollen, drücken Sie die auf dem Probenähbildschirm angezeigte Registriertaste  (F), um den Registrierungsbildschirm anzuzeigen. Geben Sie die zu registrierende Musternummer mit Hilfe des Zehnerblocks (G) ein.

⑥ **Abschließen der Datenregistrierung.**

Durch Drücken der Eingabetaste  (H) wird der Registrierungsbildschirm geschlossen und die Registrierung beendet.

⑦ **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Nach dem Abschluss der Registrierung wird der Dateneingabebildschirm automatisch angezeigt.



29. LISTE DER FADENSPIANNUNGSWERT-ANZEIGEFARBEN

Die Anzeigefarbe des anzuzeigenden Nadeleinstichdiagramms hängt von dem für den Nadeleinstichpunkt eingestellten Fadenspannungswert ab. Die je nach der Fadenspannung angezeigten Farben sind nachstehend angegeben.

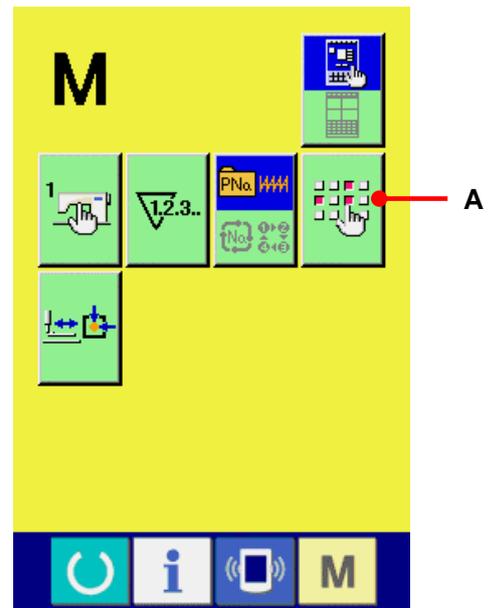
Fadenspannungswert	Anzeigefarbe
0 bis 20	 : Grau
21 bis 40	 : Violett
41 bis 60	 : Blau
61 bis 80	 : Hellblau
81 bis 100	 : Grün
101 bis 120	 : Gelbgrün
121 bis 140	 : Orange
141 bis 160	 : Rosa
161 bis 180	 : Rosa
181 bis 200	 : Schwarz

30. EINSTELLUNG DER ERLAUBNIS/ABLEHNUNG DES MUSTERDATENAUFRUF

Der versehentliche Aufruf des falschen Musters kann verhindert werden, indem der Aufruf eines unzulässigen Musters unmöglich gemacht wird. Darüber hinaus können Aufruf und Benutzung des notwendigen Musters durchgeführt werden.

① **Aufrufen des Standardmuster-Auswahlbildschirms.**

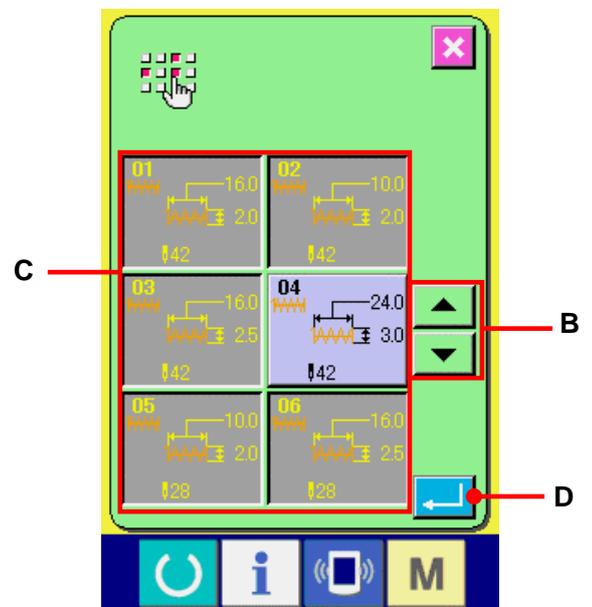
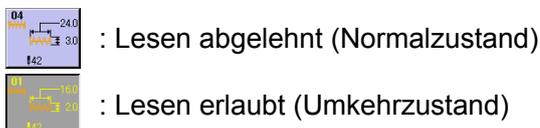
Wenn die Taste **M** gedrückt wird, wird die Standardmuster-Auswahl Taste  (A) angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Standardmuster-Auswahlbildschirm aufgerufen.



② **Einstellung der Erlaubnis/Ablehnung eines Aufrufs**

Die registrierten Standardmuster werden auf dem Standardmuster-Auswahlbildschirm angezeigt. Durch Drücken der Auf-/Abwärtsrolltaste   (B) kann die Seite gewechselt werden.

Jedes Mal, wenn die Standardmüstertaste  (C) gedrückt wird, wechseln Normalzustand und Umkehrzustand miteinander ab. Im Falle des Normalzustands wird Lesen abgelehnt, und im Falle des Umkehrzustands wird Lesen erlaubt. Im Falle eines bereits benutzten Standardmusters ist jedoch ein Wechsel vom Umkehrzustand auf den Normalzustand nicht möglich.



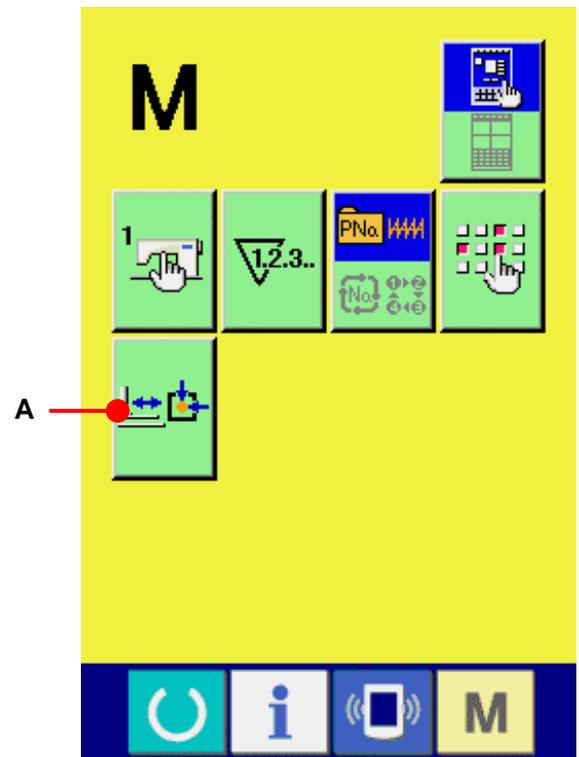
③ **Festlegen der Erlaubnis/Ablehnung eines Aufrufs**

Durch Drücken der Eingabetaste  (D) wird die Einstellung von Erlaubnis/Ablehnung festgelegt.

31. EINSTELLUNG DES PRESSERNULLPUNKTS

① Rufen Sie den Bildschirm für die Pressernullpunkt-Einstellung auf.

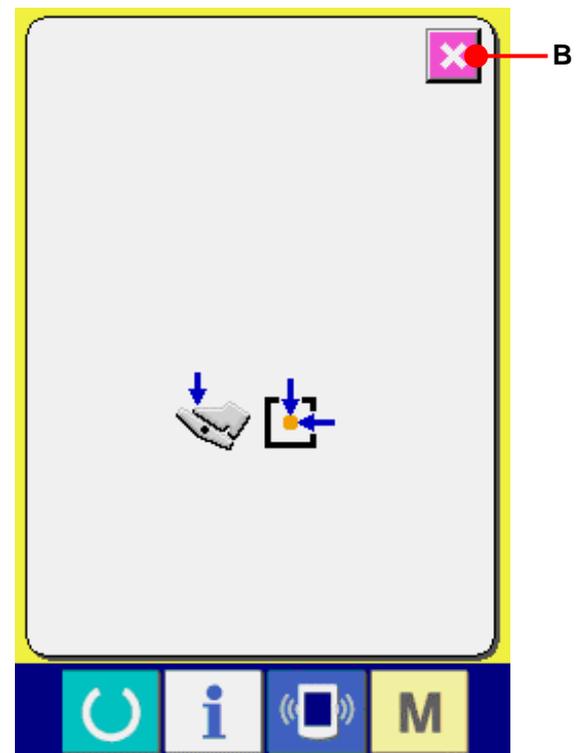
Wenn die Taste **M** gedrückt wird, wird die Nähfußnullpunkt-Einstelltaste  (A) angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zur Einstellung des Pressernullpunkts angezeigt.



② Führen Sie die Einstellung des Pressernullpunkts durch.

Führen Sie die Nullpunkt-Wiedergewinnung mit dem Startschalter durch.

Durch Drücken der Abbrechtaste  (B) wird der Bildschirm zur Einstellung des Pressernullpunkts geschlossen und der Modusbildschirm angezeigt.



32. DURCHFÜHREN DER TASTENSPERRE

① Rufen Sie den Tastensperre-Bildschirm auf.

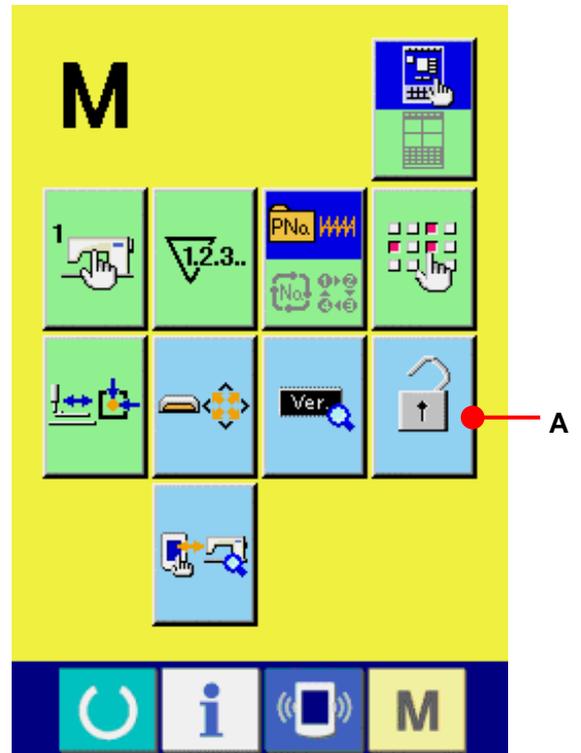
Wenn Sie die Taste **M** drei Sekunden lang gedrückt halten, wird die Tastensperrtaste  (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm für die Tastensperren-Einstellung angezeigt. Der gegenwärtige Einstellungszustand wird auf der Tastensperrtaste angezeigt.



: Tastensperre deaktiviert

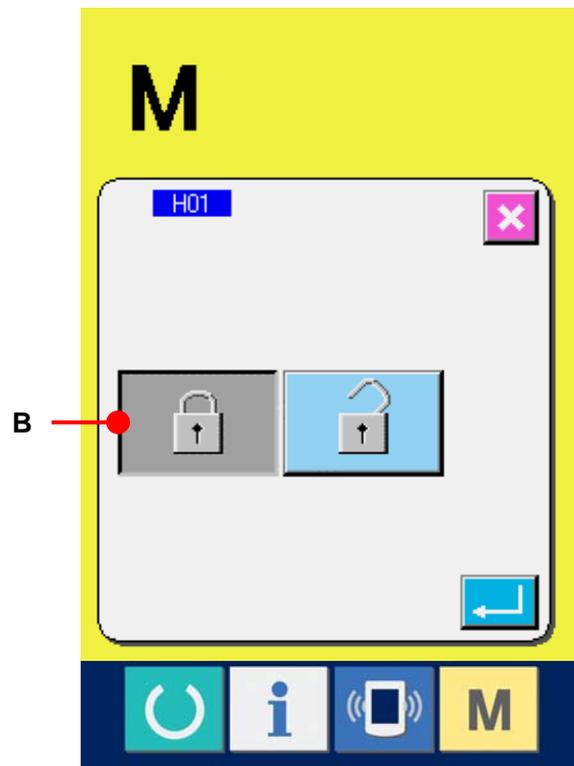


: Tastensperre aktiviert



② Wählen Sie den Tastensperrzustand, und legen Sie ihn fest.

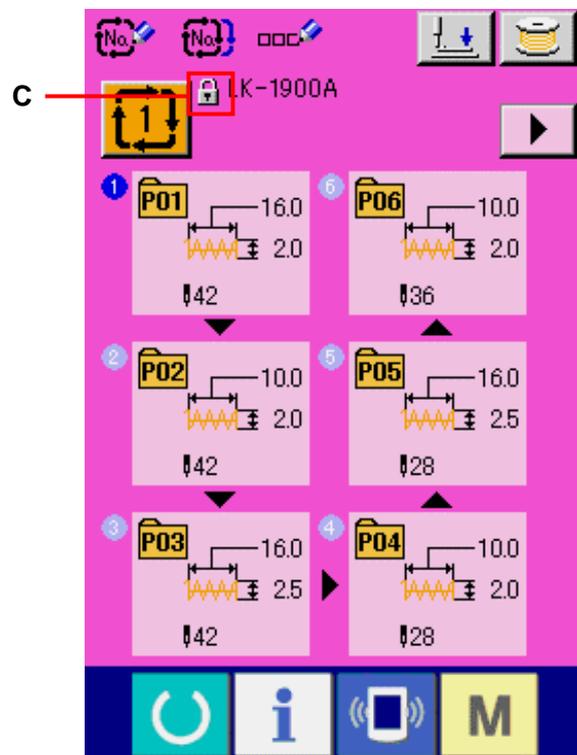
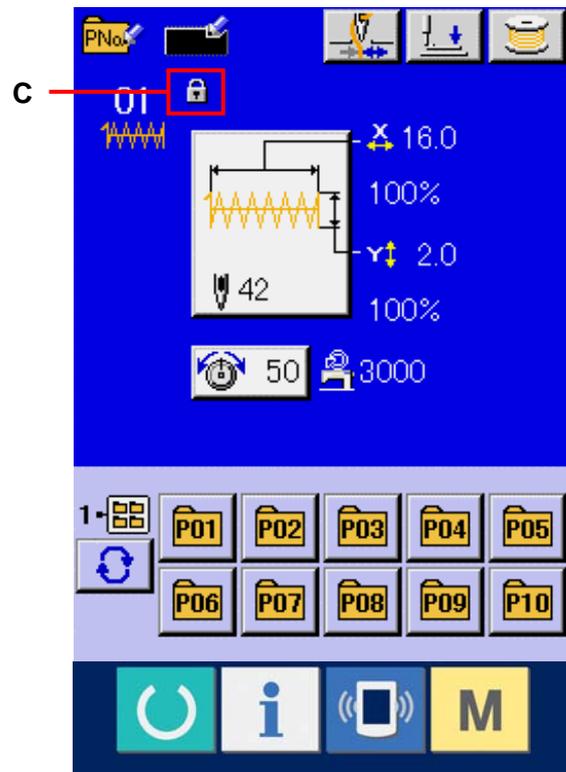
Wählen Sie die Tastensperrzustandstaste  (B) auf dem Tastensperren-Einstellbildschirm aus, und drücken Sie . Dann wird der Tastensperren-Einstellbildschirm geschlossen, und der Tastensperrzustand wird wirksam.



③ **Schließen Sie den Modusbildschirm, und rufen Sie den Dateneingabebildschirm auf.**

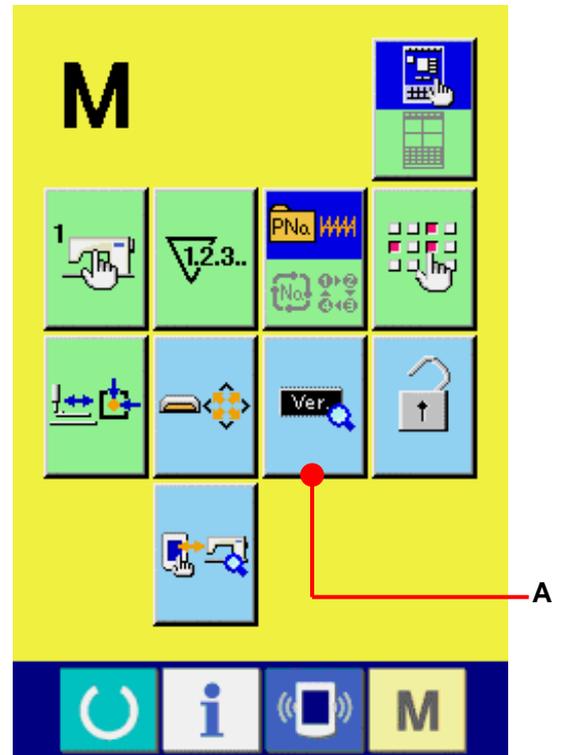
Wenn der Modusbildschirm geschlossen und der Dateneingabebildschirm angezeigt wird, erscheint ein Piktogramm (C), das den Tastensperrzustand anzeigt, auf der rechten Seite der Musternummeranzeige.

Darüber hinaus werden nur die Tasten, die auch im Tastensperrzustand verfügbar sind, angezeigt.



33. ANZEIGEN DER VERSIONSINFORMATION

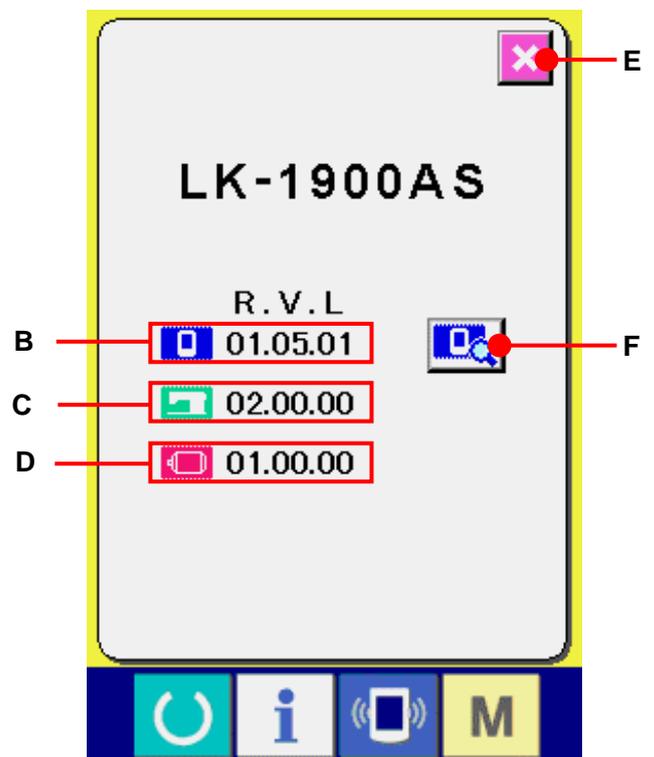
- ① **Rufen Sie den Versionsinformationsbildschirm auf.**
 Wenn Sie die Taste **M** drei Sekunden lang gedrückt halten, wird die Versionsinformationstaste  (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Versionsinformationsbildschirm angezeigt.



Die Versionsinformation der von Ihnen benutzten Nähmaschine wird auf dem Versionsinformationsbildschirm angezeigt und kann überprüft werden.

- B : Versionsinformation des Bedienungstafelprogramms
- C : Versionsinformation des Hauptprogramms
- D : Versionsinformation des Hauptwellenprogramms

Durch Drücken der Abbrechtaste  (E) wird der Versionsinformationsbildschirm geschlossen und der Modusbildschirm angezeigt.



② **Aufrufen des Detailanzeige-Bildschirms.**

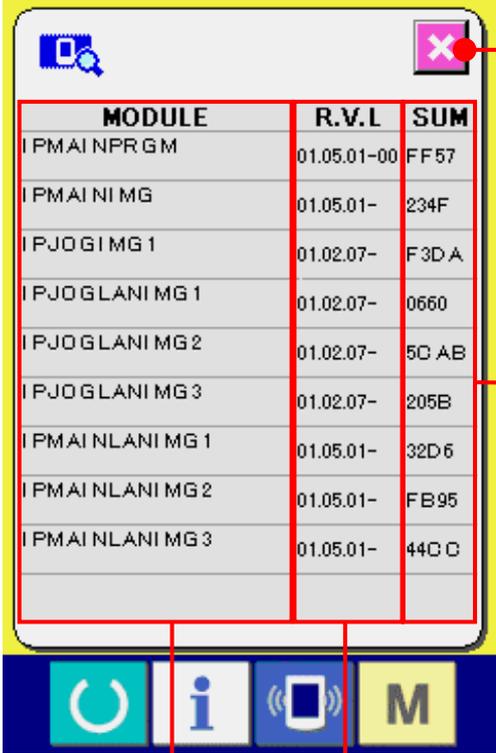
Wenn die Detailbildschirm-Anzeigetaste  (F) gedrückt wird, wird der Detailbildschirm des Tafelprogramms angezeigt.

G : Modulbezeichnung

H : RVL

I : Prüfsumme

Durch Drücken der Abbruchtaste  (J) wird der Detailanzeigebildschirm geschlossen und der Versions-Informationsbildschirm angezeigt. Wenn die Taste  gedrückt wird, wird der Detailanzeigebildschirm geschlossen und der ausgewählte Dateneingabebildschirm angezeigt.



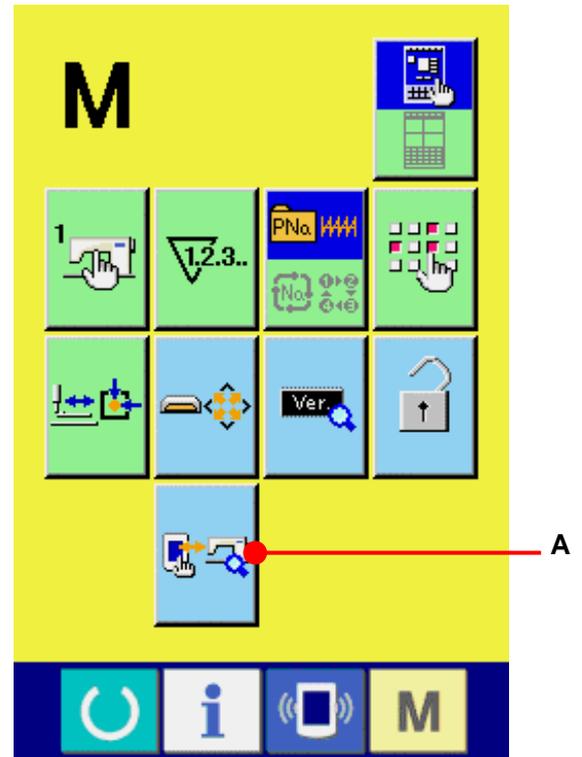
MODULE	R.V.L	SUM
IPMAI NPRGM	01.05.01-00	FF57
IPMAI NI MG	01.05.01-	234F
IPJOGI MG 1	01.02.07-	F3DA
IPJOGLANI MG 1	01.02.07-	0660
IPJOGLANI MG 2	01.02.07-	50AB
IPJOGLANI MG 3	01.02.07-	205B
IPMAI NLANI MG 1	01.05.01-	32D6
IPMAI NLANI MG 2	01.05.01-	FB95
IPMAI NLANI MG 3	01.05.01-	4400

G H

34. VERWENDUNG DES PRÜFPROGRAMMS

34-1 Zum Anzeigen des Prüfprogramm-Bildschirms

Wenn Sie die Taste **M** drei Sekunden lang gedrückt halten, wird die Prüfprogrammtaste  (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Prüfprogrammbildschirm angezeigt.



Die folgenden 8 Prüfprogrammposten sind verfügbar.

I01 Sensorbildschirm-Kompensationsanzeige
→ Siehe [34-2 Durchführen der Sensorbildschirm-Kompensation.S.134.](#)

I02 LCD-Prüfung
→ Siehe [34-3 Durchführen der LCD-Prüfung.S.137.](#)

I03 Sensorprüfung
→ Siehe [34-4 Durchführen der Sensorprüfung.S.138.](#)

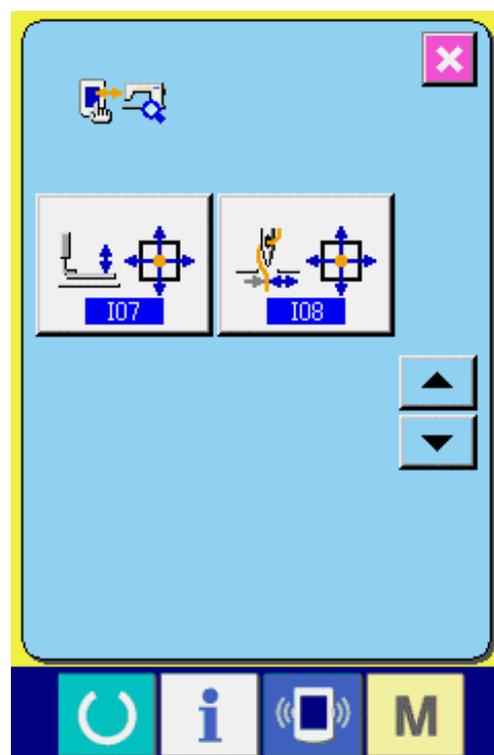
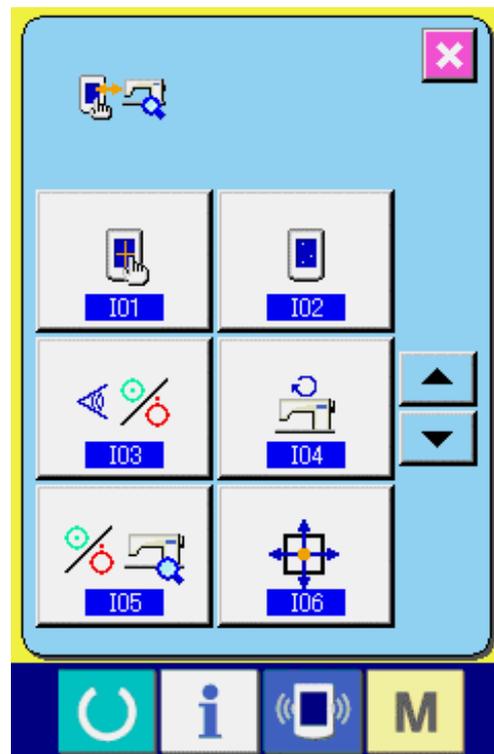
I04 Maschinendrehzahl
→ Siehe [34-5 Hauptmotor-Drehzahlprüfung.S.140.](#)

I05 Ausgangsprüfung
→ Siehe [34-6 Durchführen der Ausgangsprüfung.S.141.](#)

I06 Einstellen des X/Y-Nullpunkts
→ Siehe [34-7 Durchführen der X/Y-Motor-Nullpunktsensorprüfung.S.142.](#)

I07 Einstellen von Presser und Fadenabschneider
→ Siehe [34-8 Durchführen der Presser-/Fadenabschneidermotor-Nullpunktsensorprüfung.S.143.](#)

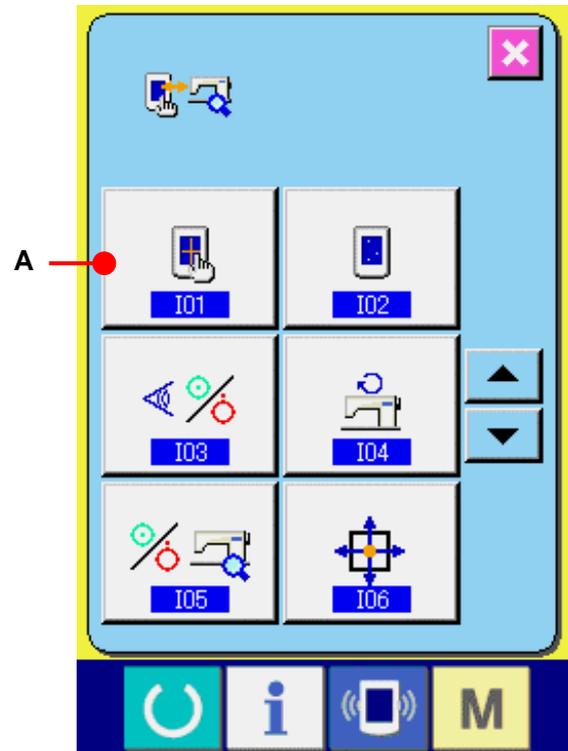
I08 Einstellen der Fadenklemme
→ Siehe [34-9 Durchführen der Fadenklemmenmotor-Nullpunktsensorprüfung.S.144.](#)



34-2 Durchführen der Sensorbildschirm-Kompensation

① Rufen Sie den Bildschirm für die Sensorbildschirm-Kompensation auf.

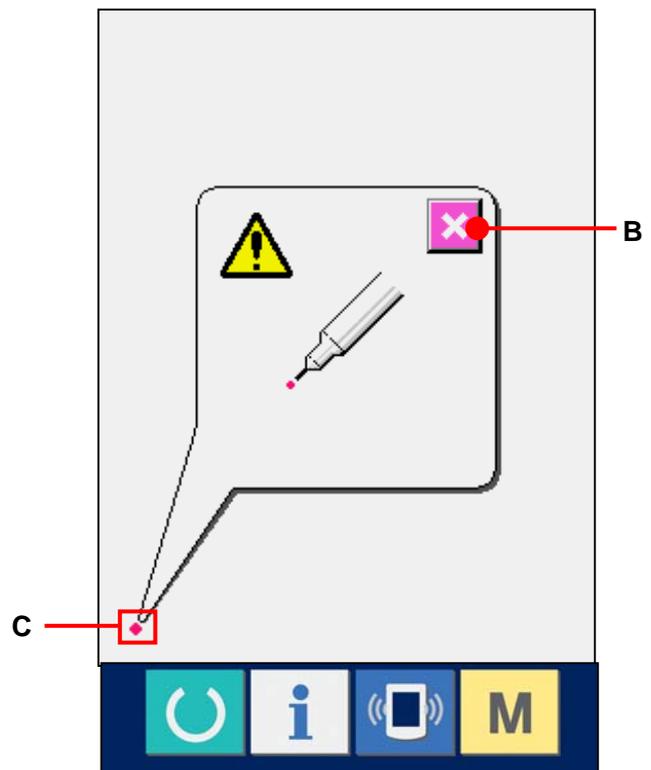
Wenn die Sensorbildschirm-Kompensationstaste  (A) auf dem Prüfprogrammbildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Sensorbildschirm-Kompensation angezeigt.



② Drücken Sie die untere Position auf der linken Seite.

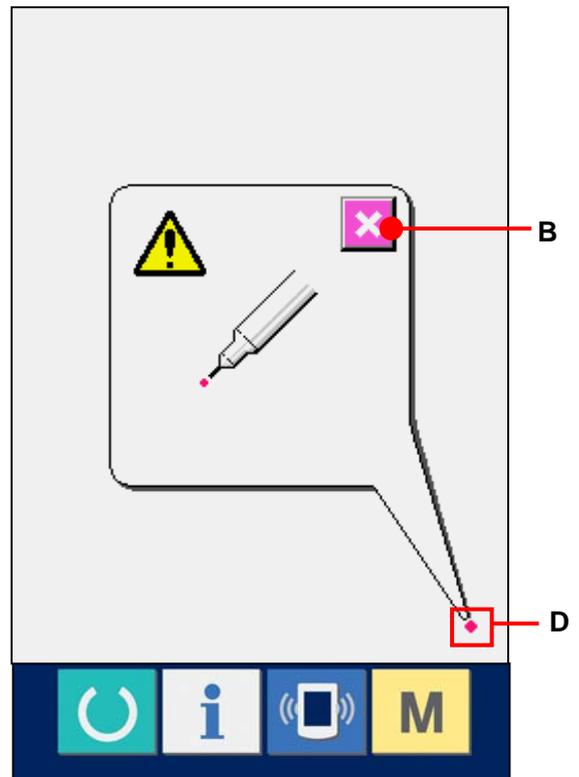
Drücken Sie den roten Kreis  (C) unten links auf dem Bildschirm.

Um die Kompensation zu beenden, drücken Sie die Abbrechtaste  (B).



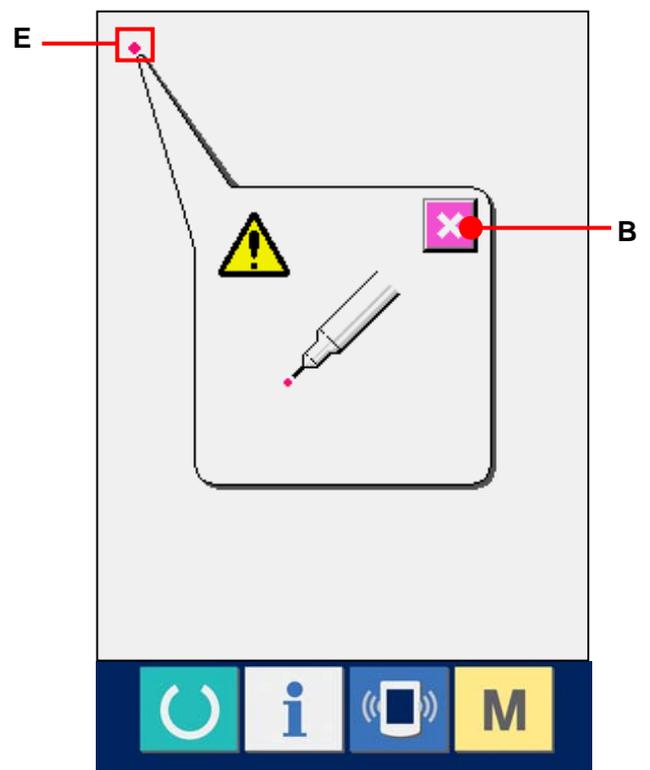
③ **Drücken Sie die untere Position auf der rechten Seite.**

Drücken Sie den roten Kreis  (D) unten rechts auf dem Bildschirm. Um die Kompensation zu beenden, drücken Sie die Abbrechtaste  (B).



④ **Drücken Sie die obere Position auf der linken Seite.**

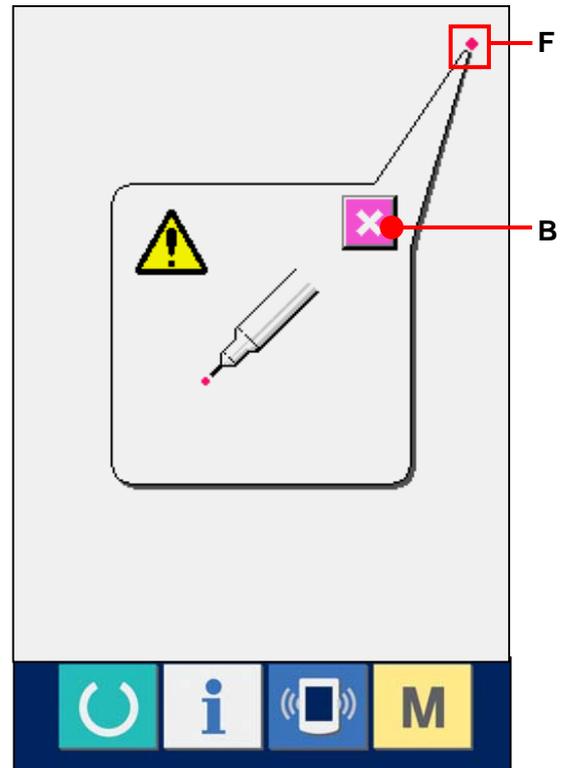
Drücken Sie den roten Kreis  (E) oben links auf dem Bildschirm. Um die Kompensation zu beenden, drücken Sie die Abbrechtaste  (B).



⑤ **Drücken Sie die obere Position auf der rechten Seite.**

Drücken Sie den roten Kreis ● (F) oben rechts auf dem Bildschirm.

Um die Kompensation zu beenden, drücken Sie die Abbrechtaste ✕ (B).



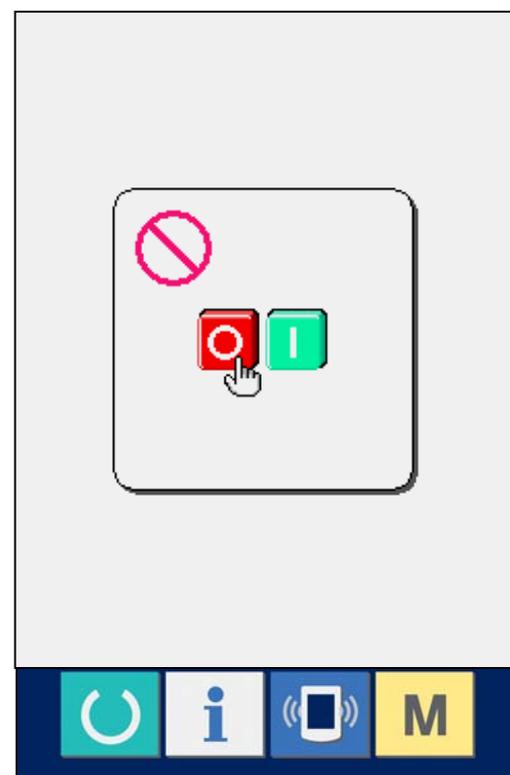
⑥ **Datenspeicherung**

Wenn die vier Punkte gedrückt worden sind, werden die Kompensationsdaten gespeichert, und der Bildschirm für Ausschaltsperrung wird angezeigt.

Schalten Sie nicht die Stromversorgung aus, solange dieser Bildschirm angezeigt wird.

Wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, werden die kompensierten Daten nicht gespeichert.

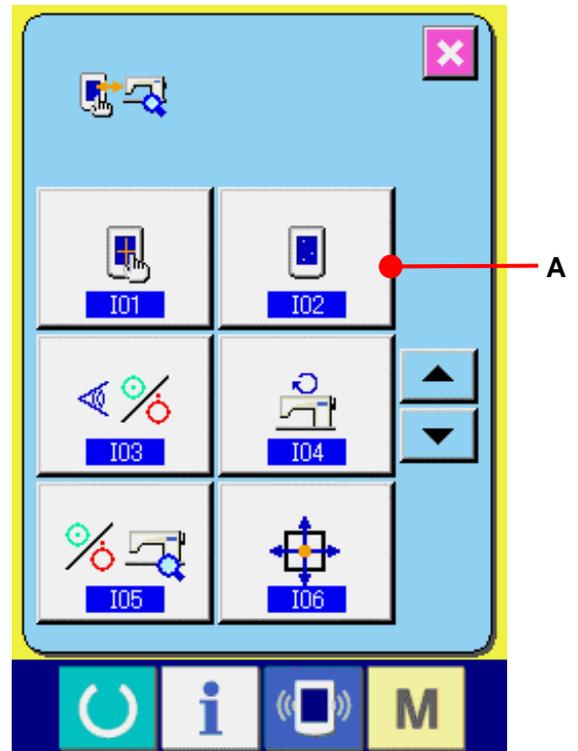
Wenn die Speicherung beendet ist, wird der Prüfprogramm-Bildschirm automatisch angezeigt.



34-3 Durchführen der LCD-Prüfung

- ① **Rufen Sie den Bildschirm für die LCD-Prüfung auf.**

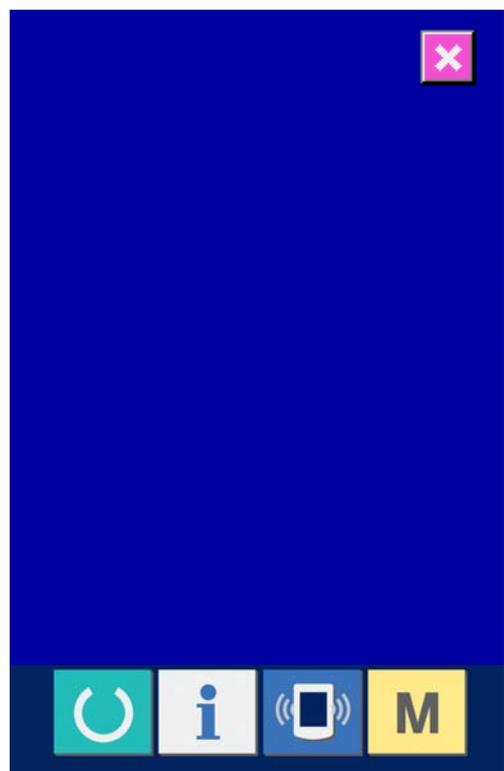
Wenn die LCD-Prüftaste  (A) auf dem Prüfprogrammbildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die LCD-Prüfung angezeigt.



- ② **Prüfen Sie, ob Bildpunkte im LCD-Display fehlen.**

Für die LCD-Prüfung wird der Bildschirm mit nur einer Farbe angezeigt. Führen Sie die LCD-Prüfung durch.

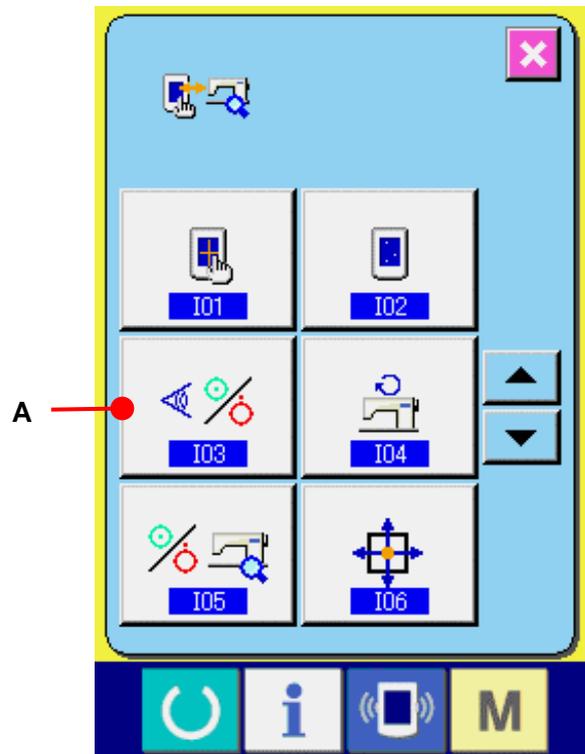
Wenn die Prüfung beendet ist, drücken Sie eine geeignete Stelle auf dem Bildschirm. Der Bildschirm für die LCD-Prüfung wird geschlossen, und der Prüfprogrammbildschirm wird angezeigt.



34-4 Durchführen der Sensorprüfung

① Rufen Sie den Bildschirm für die Sensorprüfung auf.

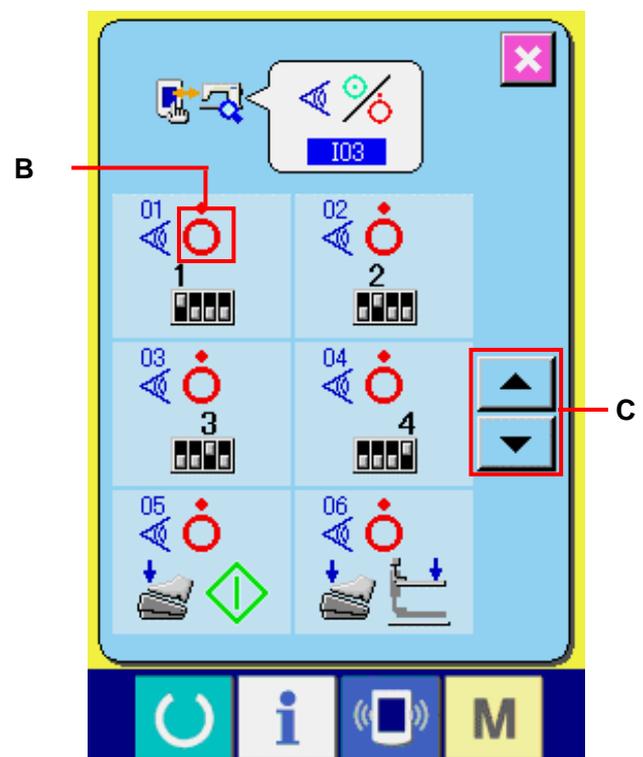
Wenn die Sensorprüftaste  (A) auf dem Prüfprogramm-Bildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Sensorprüfung angezeigt.



② Führen Sie die Sensorprüfung durch.

Der Eingangszustand der verschiedenen Sensoren kann auf dem Bildschirm für die Sensorprüfung überprüft werden.

Der Eingangszustand jedes Sensors wird als (B) angezeigt. Die Anzeige des EIN/AUS-Zustands ist wie folgt.



Drücken Sie die Auf-/Abwärtsrolltaste   (C), um die zu überprüfende Sensorinformation anzuzeigen.

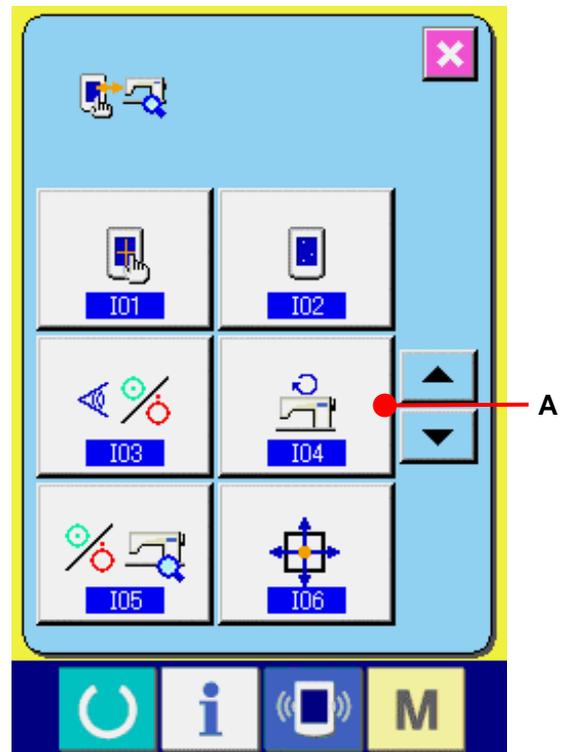
16 Arten der folgenden Sensoren werden angezeigt.

Nr.	Piktogramm	Beschreibung des Sensors
01		DIPSW2-1
02		DIPSW2-2
03		DIPSW2-3
04		DIPSW2-4
05		Optionaler Startschalter
06		Optionaler Presserschalter
07		Optionaler Presserschalter 2
08		Pedalschalter (Der Pedaleingangswert wird angezeigt.)
09		Oberer Totpunkt der Nadel (5 bis 30°)
10		Unterer Totpunkt der Nadel (185 bis 215°)
11		Nadeltiefstellung (80 bis 123°)
12		Nadelhochstellung (40 bis 62°)
13		TG (45 Mal/Umdrehung)
14		Vorschubreferenz (125 bis 155°)
15		Hauptmotor-Z-Phase (0 bis 180°)
16		Kopfeigungsschalter

34-5 Hauptmotor-Drehzahlprüfung

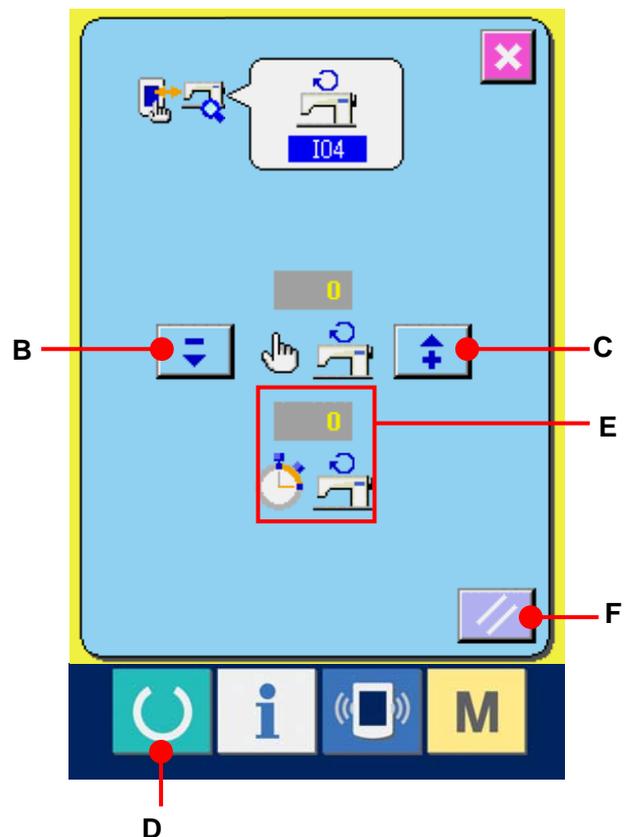
① Rufen Sie den Bildschirm für die Hauptmotor-Drehzahlprüfung auf.

Wenn die Hauptmotor-Drehzahlprüftaste  (A) auf dem Prüfprogramm-Bildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Hauptmotor-Drehzahlprüfung angezeigt.



② Lassen Sie den Hauptmotor laufen, und überprüfen Sie den angezeigten Wert.

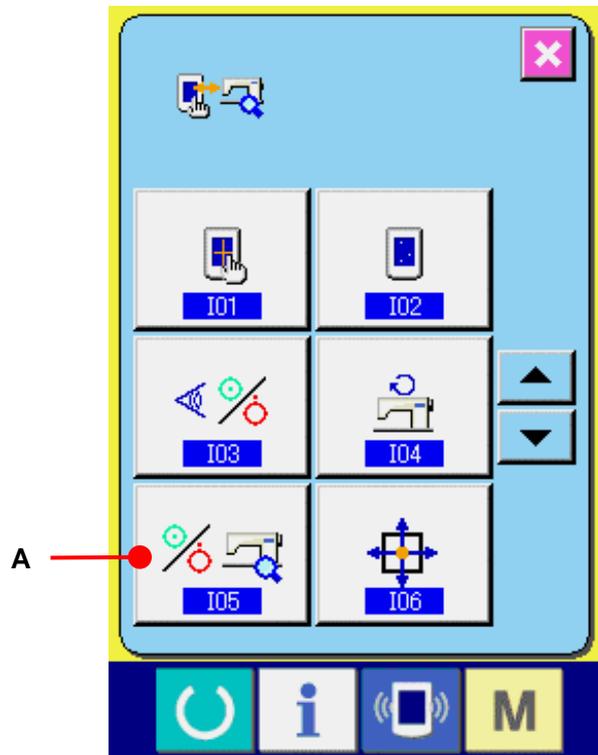
Die Drehzahl kann mit den Tasten "-" / "+"   (B und C) eingestellt werden. Wenn die Bereitschaftstaste  (D) gedrückt wird, kann die Nähmaschine mit der eingestellten Drehzahl betrieben werden. Dabei wird die festgestellte Drehzahl bei  (E) angezeigt. Wenn die Rückstelltaste  (F) gedrückt wird, bleibt die Nähmaschine stehen.



34-6 Durchführen der Ausgangsprüfung

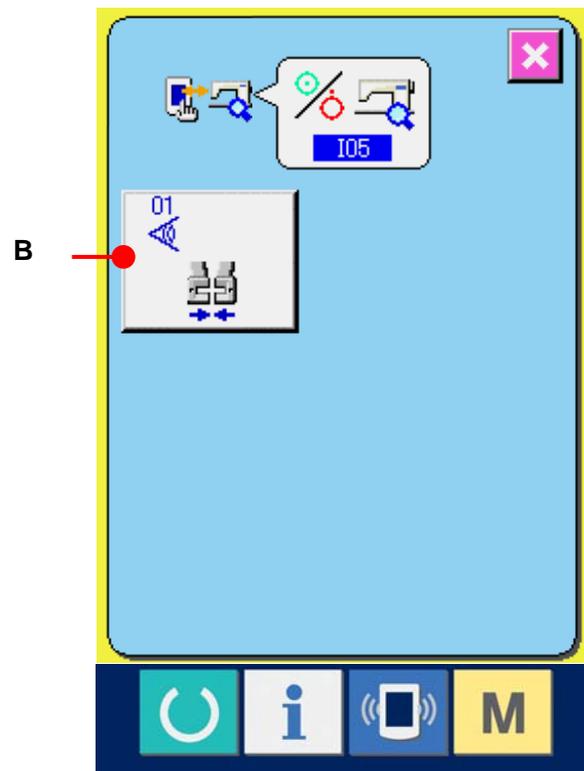
- ① **Rufen Sie den Bildschirm für die Ausgangsprüfung auf.**

Wenn die Ausgangsprüftaste  (A) auf dem Prüfprogrammbildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Ausgangsprüfung angezeigt.



- ② **Führen Sie die Ausgangsprüfung durch.**

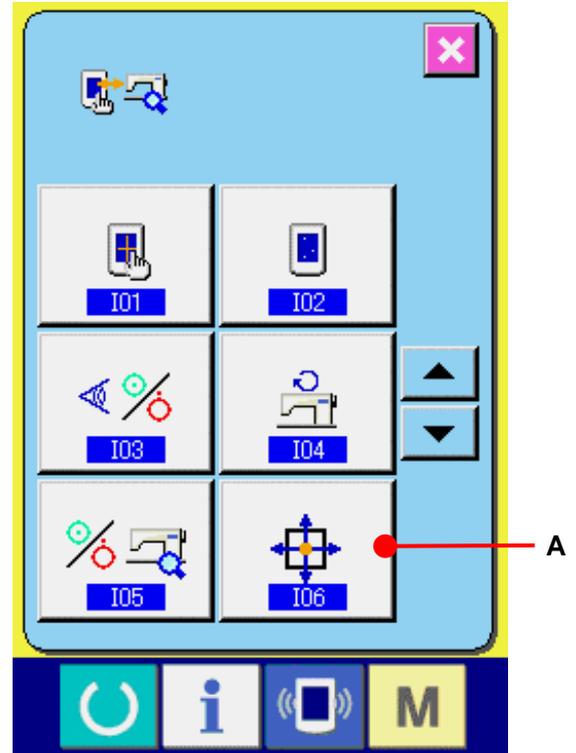
Führen Sie die Ausgangsprüfung des Stofffreigabemagneten der LK-1901A durch. Drücken Sie die Ausgangsprüftaste  (B). Stofffreigabemagnet EIN wird ausgegeben, solange die Taste gedrückt gehalten wird.



34-7 Durchführen der X/Y-Motor-/Nullpunktsensorprüfung

- ① Rufen Sie den Bildschirm für die X/Y-Motor-/Nullpunktsensorprüfung auf.

Wenn die X/Y-Motor-/Nullpunktsensorprüftaste  (A) auf dem Prüfprogramm-Bildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die X/Y-Motor-/Nullpunktsensorprüfung angezeigt.

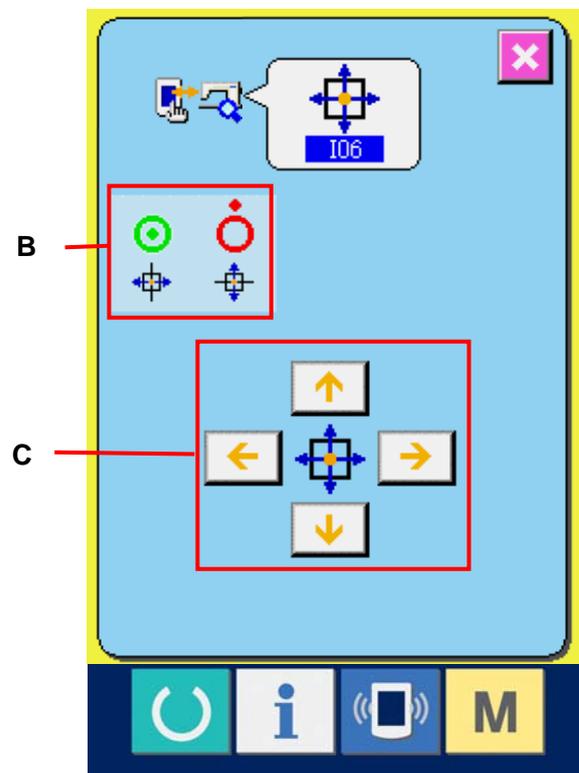


- ② Führen Sie die X/Y-Motor-/Nullpunktsensorprüfung durch.

Der EIN/AUS-Zustand des Sensors wird gemäß dem Zustand der X/Y-Nullpunktsensoren an der Position B angezeigt.

Mit jedem Drücken der Pfeiltasten  (C) werden die X/Y-Motoren um 0,1 mm in die Richtung "+"/"-" angetrieben.

(Vorsicht) Nicht ausgewählte Motoren werden zur Bogeninterpolation ebenfalls angetrieben.



Führen Sie die Nullpunkt-Wiedergewinnung der X/Y-Motoren für beide Wellen mit dem Startschalter durch.

34-8 Durchführen der Presser-/Fadenabschneidermotor-/Nullpunktsensorprüfung

- ① **Rufen Sie den Bildschirm für die Presser-/Fadenabschneidermotor-/Nullpunktsensorprüfung auf.**

Wenn die Presser-/Fadenabschneidermotor-/Nullpunktsensorprüftaste  (A) auf dem Prüfprogramm-Bildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Presser-/Fadenabschneider-/Nullpunktsensorprüfung angezeigt.

- ② **Führen Sie die Presser-/Fadenabschneider-/Nullpunktsensorprüfung durch.**

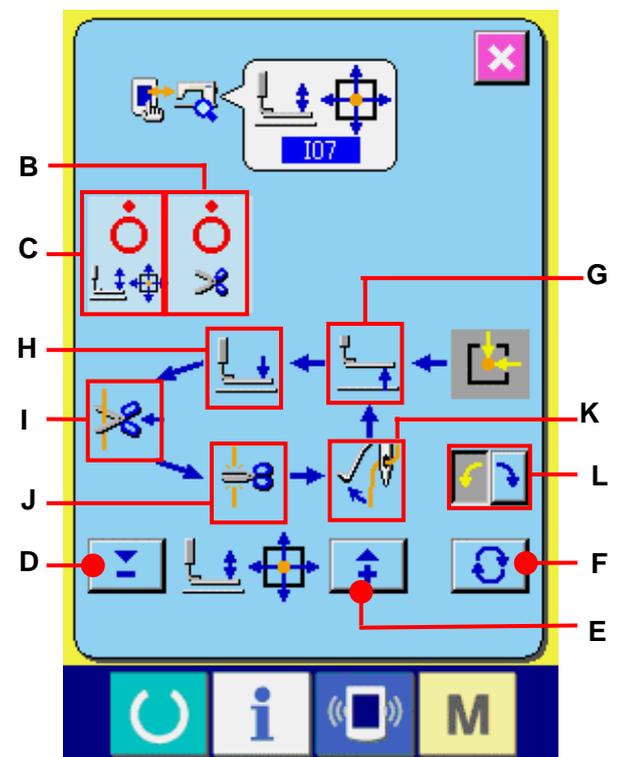
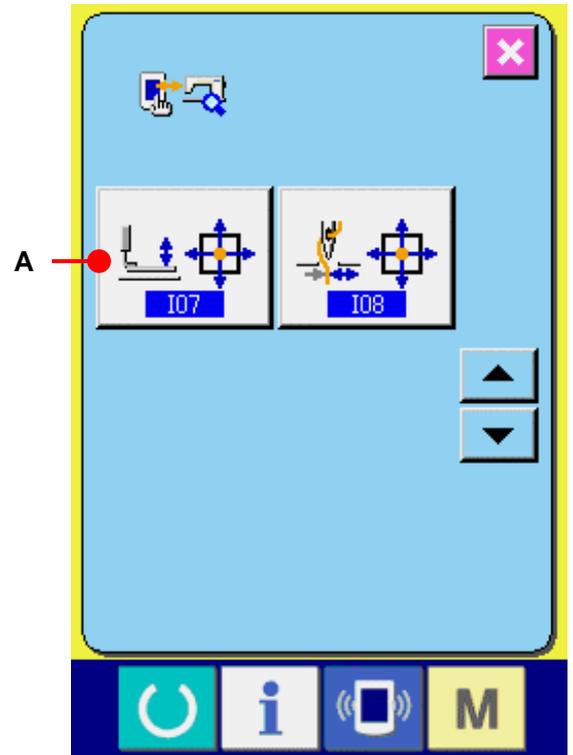
Führen Sie die Nullpunkt-Wiedergewinnung des Presser-/Fadenabschneidermotors mit dem Startschalter durch. Der EIN/AUS-Zustand des Fadenabschneidersensors wird gemäß dem Zustand des Fadenabschneidersensors an der Position (B) angezeigt. Der EIN/AUS-Zustand des Pressernullpunktsensors wird gemäß dem Zustand des Pressernullpunktsensors an der Position (C) angezeigt. Bei jedem Drücken der Tasten "-" und "+"   (D und E) wird der Presser-/Fadenabschneidermotor um einen Impuls angetrieben. Wenn die

Normalpositionsverschiebungstaste  (F) gedrückt wird, wird der Presser-/Fadenabschneidermotor zu den folgenden Normalpositionen bewegt, und das Piktogramm, das die Position anzeigt, erscheint in Grau.

- G : Presserhochstellung
- H : Pressertiefstellung
(Tiefstellung bei Pedalbetätigung)
- I : Fadenabschneiderposition
- J : Pressertiefstellung
(Tiefstellung nach dem Fadenabschneiden)
- K : Wischerausschlagposition

Wenn die Rückwärtsdrehungstaste  (L) gedrückt wird, dreht sich der Motor rückwärts.

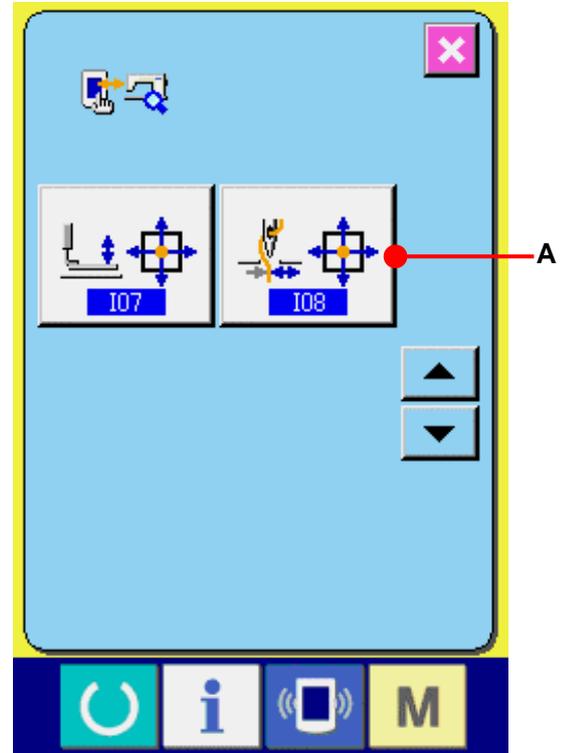
(Vorsicht) Die obigen Positionen sind effektiv, nachdem die Nullpunkt-Wiedergewinnung des Presser-/Fadenabschneidermotors mit dem Startschalter durchgeführt worden ist.



34-9 Durchführen der Fadenklemmenmotor-/Nullpunktsensorprüfung

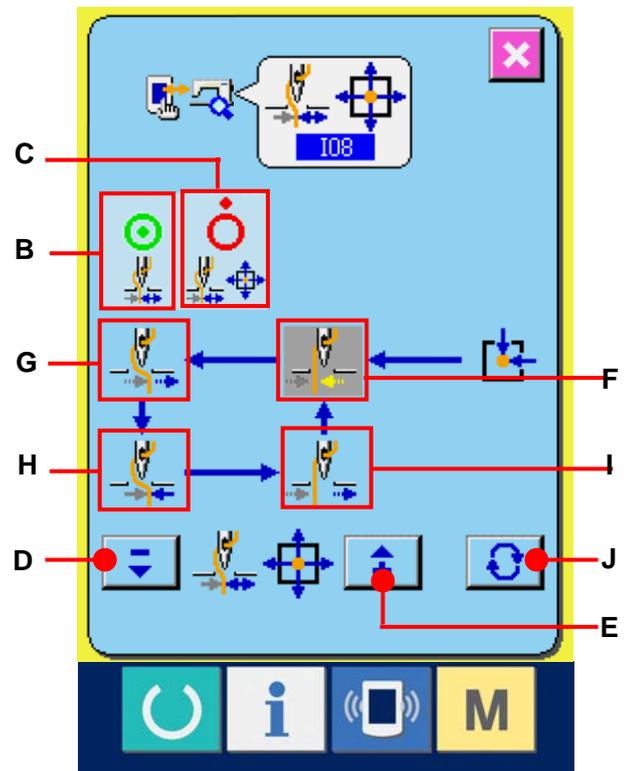
- ① **Rufen Sie den Bildschirm für die Fadenklemmenmotor-/Nullpunktsensorprüfung auf.**

Wenn die Fadenklemmenmotor-/Nullpunktsensorprüftaste  (A) auf dem Prüfprogramm-Bildschirm gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Fadenklemmenmotor-/Nullpunktsensorprüfung angezeigt.



- ② **Führen Sie die Fadenklemmenmotor-/Nullpunktsensorprüfung durch.**

Führen Sie die Nullpunkt-Wiedergewinnung des Fadenklemmenmotors mit dem Startschalter durch. Der EIN/AUS-Zustand des Fadenklemmensensors wird gemäß dem Zustand des Fadenklemmensensors an der Position (B) angezeigt. Der EIN/AUS-Zustand des Nullpunktsensors wird gemäß dem Zustand des Fadenklemmen-Nullpunktsensors an der Position (C) angezeigt. Bei jedem Drücken der Tasten "-" und "+"   (D und E) wird der Fadenklemmenmotor um einen Impuls angetrieben. Wenn die Normalpositionsverschiebungstaste  (J) gedrückt wird, wird der Fadenklemmenmotor zu den folgenden Normalpositionen bewegt, und das Piktogramm, das die Position anzeigt, wechselt die Farbe.



- F : Warteposition (vorn)
- G : Fadenknickposition
- H : Fadenklemmposition
- I : Rückzugsposition (Rückseite)

(Vorsicht) Die obigen Positionen sind effektiv, nachdem die Nullpunkt-Wiedergewinnung des Fadenklemmenmotors mit dem Startschalter durchgeführt worden ist.

35. 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.

35-1 Daten, die verarbeitet werden können

Auf der Wartungspersonal-Stufe können Sie neben den üblichen zwei Typen weitere fünf verschiedene Datentypen verwenden.

Es gibt folgende Datenformate :

Datenname		Erweiterung	Beschreibung der Daten
Einstellungsdaten		Modellname+00×××.MSW Beispiel) LK00001.MSW	Die Daten des Speichers können zwischen 1 und 2 wechseln
Sämtliche Nähmaschinendaten		Modellname+00×××.MSP Beispiel) LK00001.MSP	Alle Daten, die in der Nähmaschine gespeichert sind.
Displayprogramm-Daten (*)		AP+RVL(6 Ziffern).HED AP+RVL(6 Ziffern).PXX AM+RVL(6 Ziffern).IXX	Programmdaten und Anzeigedaten des Displays
Hauptprogramm-Daten (*)		MA+RVL(6 Ziffern).PRG	Programmdaten des Hauptprogramms
Servoprogramm-Daten (*)		MT+RVL(6 Ziffern).PRG	Programmdaten des Servoprogramms.

××× : Datei-Nr.

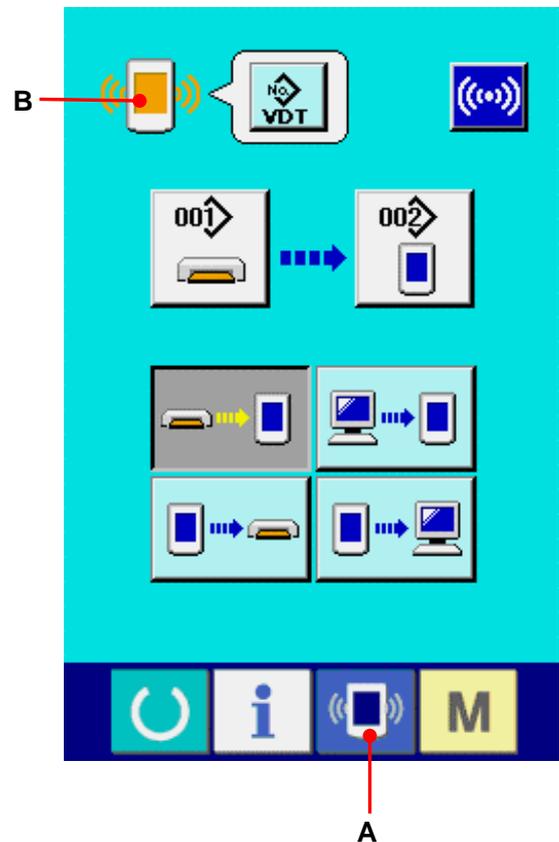
* Hinweise zu den Display-, Hauptprogramm- und Servoprogrammdateien finden Sie im Setup-Handbuch für die IP-410.

35-2 Anzeigen der Stufe für das Wartungspersonal

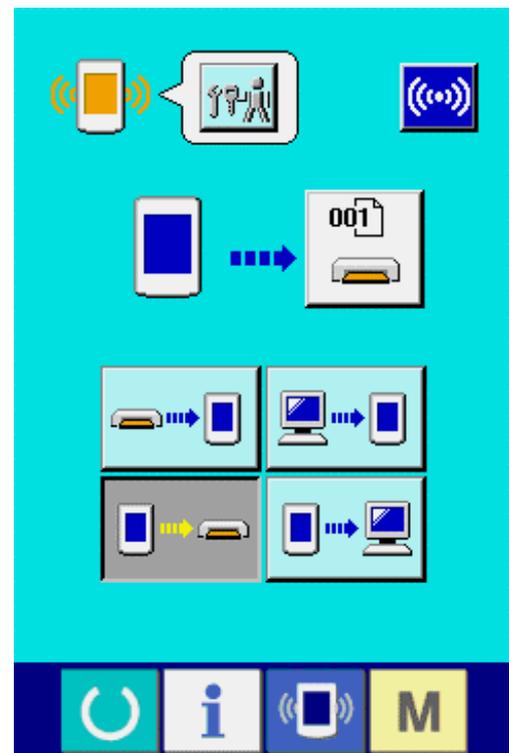
① Zeigen Sie den Kommunikationsbildschirm für die Stufe des Wartungspersonals an.

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

Informationen zur genauen Vorgehensweise finden Sie unter "[26-4 Übertragen von Daten, S.99](#)".



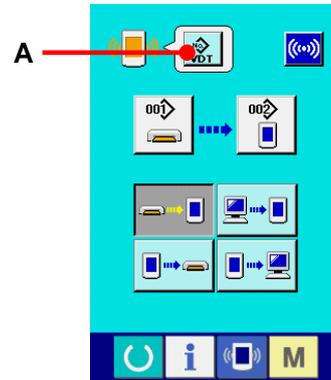
- * Wenn Sie "Einstellungsdaten" oder "Sämtliche Nähmaschinendaten" auswählen, wird das Display wie rechts dargestellt angezeigt. Auf der Displayseite müssen Sie dann nicht erst die Nummer angeben.



35-3 Umschreiben eines Programms

① Wahl des Datentyps.

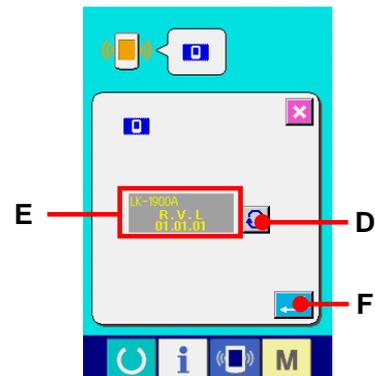
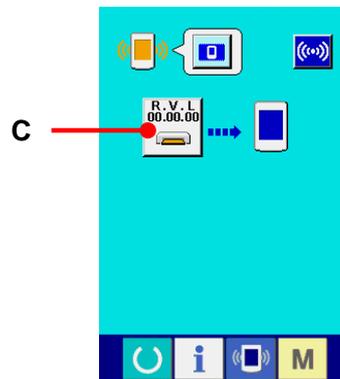
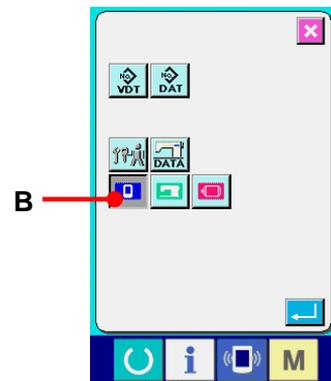
Wenn die Datentyp-taste  (A) auf dem Kommunikationsbildschirm der Wartungspersonalstufe gedrückt wird, wird der Datenauswahlbildschirm angezeigt. Wählen Sie die Tafelprogramm-daten  (B).



② Wahl der Datei.

Wenn die Datei-wahl-taste  (C) auf dem Kommunikationsbildschirm gedrückt wird, wird der Dateiauswahlbildschirm angezeigt.

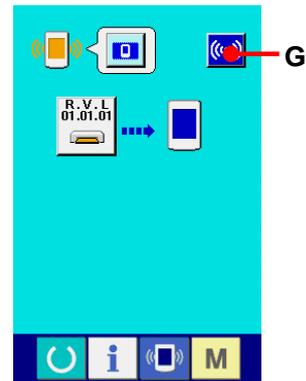
Drücken Sie die Datei-abruftaste  (D), wählen Sie Programm herunter-laden (E), und drücken Sie die Eingabe-taste  (F).



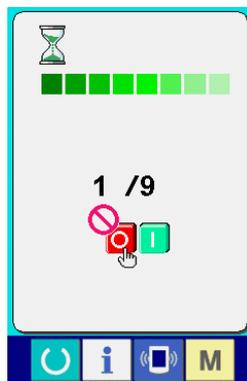
③ Starten der Programmumschreibung.

Wenn die Kommunikationsstarttaste  (G) gedrückt wird, wird die Umschreibung des Programms gestartet.

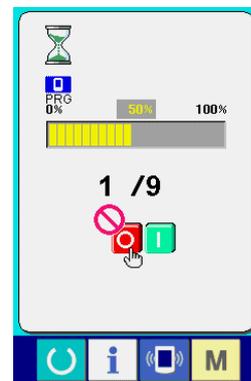
Vorsicht : Unterlassen Sie das Ausschalten der Stromversorgung und das Schließen/Öffnen der Medienabdeckung während der Arbeit. Die Haupteinheit kann sonst beschädigt werden.



Während des Datenlöschbildschirms



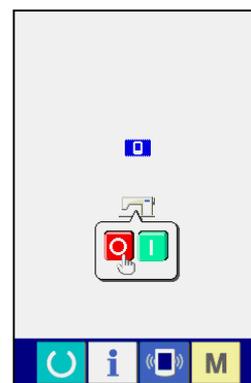
Während des Datenschiebbildschirms



Wenn der Endbildschirm angezeigt wird, ist die Änderung der Anwendung beendet.

Falls der Datenschiebfehler-Bildschirm angezeigt wird, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus, und führen Sie eine erneute Einrichtung durch, nachdem Sie die Schritte im nachstehenden Abschnitt [Prüfposten] ausgeführt haben.

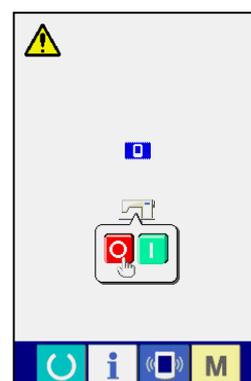
Abschlussbildschirm



[Prüfposten]

- 1) Die Speicherkartenabdeckung wurde geöffnet, während Daten von der Speicherkarte übertragen wurden.
- 2) Die Daten der Speicherkarte sind nicht korrekt.
- 3) Der Kontaktteil der Speicherkarte ist verschmutzt.
Defekte Kontakte.

Datenschreibfehlerbildschirm

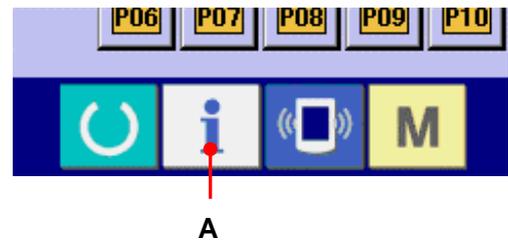


36. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE

36-1 Anzeige des Fehlerprotokolls

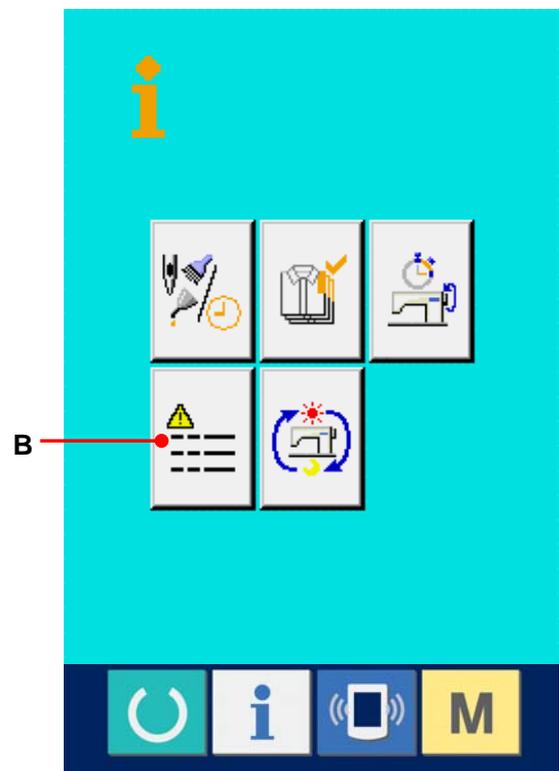
① Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe

Wenn die Informationstaste  (A) 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  (B) auf dem Informationsbildschirm. Der Fehlerprotokollbildschirm wird angezeigt.



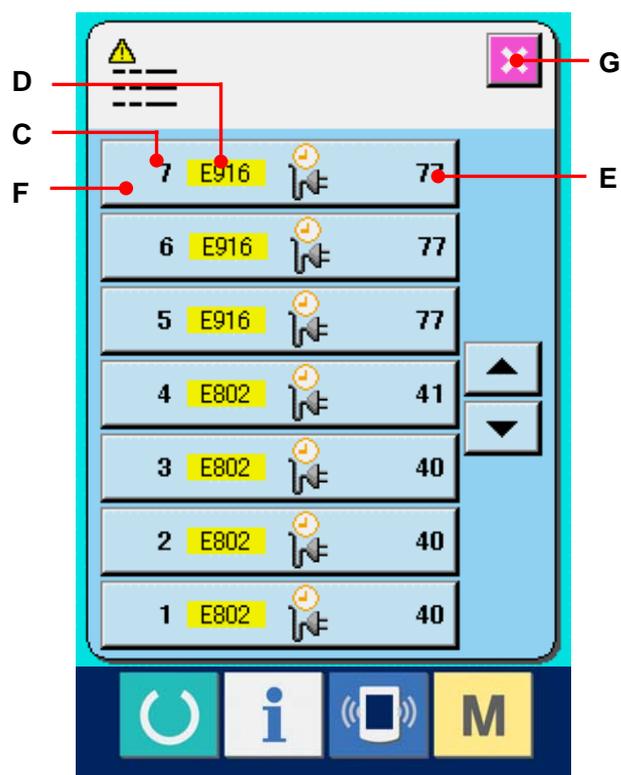
Das Fehlerprotokoll der von Ihnen verwendeten Nähmaschine wird auf dem Fehlerprotokollbildschirm angezeigt, so dass Sie den Fehler überprüfen können.

C : Reihenfolge des Fehlerauftritts.

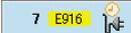
D : Fehlercode

E : Kumulative Stromführungszeit (Stunden) zum

Zeitpunkt des Fehlerauftritts Durch Drücken der Abbrechtaste  (G) wird der Fehlerprotokollbildschirm geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.

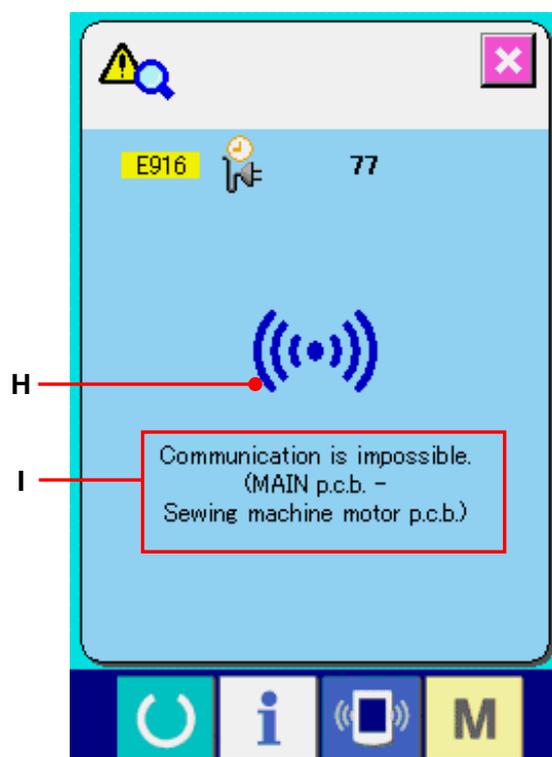


③ Anzeige der Fehlerdetails

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

Das Piktogramm (H) und die Beschreibung des Fehlers (I), der dem Fehlercode entspricht, werden auf dem Fehlerdetail-Bildschirm angezeigt.

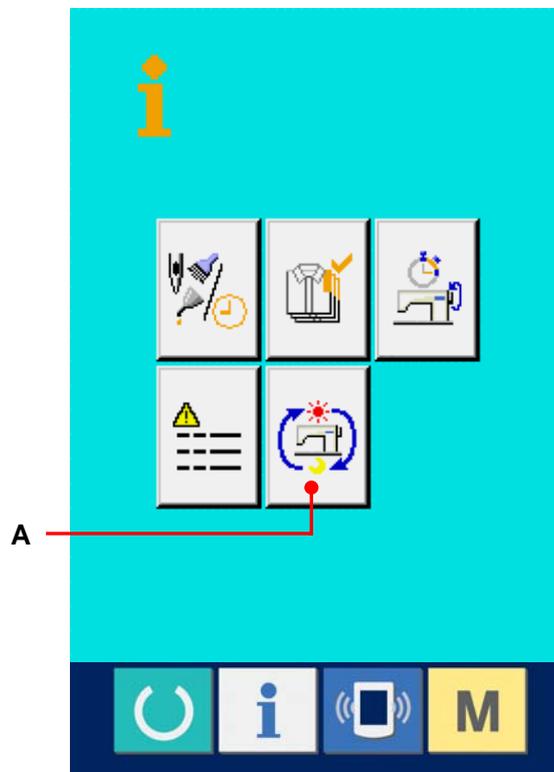
→Angaben zum Fehlercode in [24.LISTE DER FEHLERCODES,S.81.](#)



36-2 Anzeige der kumulativen Arbeitsinformationen

① Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe

Wenn die Informationstaste  im Tastenfeld de zeigt. Im Falle der Anzeige des Bildschirms für kumulative Drücken Sie die Anzeigetaste des Bildschirms für s Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm der Wartungspersonalstufe ange
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 Arbeitsinformationen

kumulative Arbeitsinformationen  (A) auf dem Informationsbildschirm. Der Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen wird angez.

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

- B : Die kumulative Arbeitszeit (Stunden) der Nähmaschine wird angezeigt.
- C : Die Anzahl der kumulativen Fadenabschneidevorgänge wird angezeigt.
- D : Die kumulative Stromführungszeit (Stunden) der Nähmaschine wird angezeigt.
- E : Die Anzahl der kumulativen Stiche wird angezeigt. (Einheit : ×1.000 Stiche)

Durch Drücken der Abbrechtaste  (F) wird der Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.

