

ESPAÑOL

**LK-1900A / IP-410
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



* La tarjeta "CompactFlash(TM)" es una marca registrada de SanDisk Corporation, EE.UU.

INDICE

1. NOMBRE DE CADA SECCIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN	4
1-1 CUERPO.....	4
1-2 BOTONES PARA SER USADOS EN COMÚN.....	6
2. OPERACIÓN BÁSICA DEL IP-410	7
3. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN DE LCD AL TIEMPO DE SELECCIONAR LA CONFIGURACIÓN DE COSIDO	9
3-1 PANTALLA DE ENTRADA DE DATOS DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO	9
3-2 PANTALLA DE COSIDO.....	12
4. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO	15
5. LISTA DE CONFIGURACIONES DE COSIDO	18
5-1 LK1900A/LK1901A/LK1902A	18
5-2 LK1903A	20
6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM	21
7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACIÓN DE PATRÓN	23
8. MODO DE CAMBIAR EL COMANDO DE TENSIÓN DE HILO EN CADA PUNTO DE ENTRADA DE AGUJA	25
8-1 MODO DE AGREGAR O CAMBIAR COMANDO DE TENSIÓN DE HILO EN CADA PUNTO DE ENTRADA DE AGUJA	25
8-2 MODO DE BORRAR EL COMANDO DE TENSIÓN DE HILO EN CADA PUNTO DE ENTRADA DE AGUJA.....	27
9. MODO DE EJECUTAR EL DESPEJE DE ERROR DE LUBRICACION	29
10. MODO DE USAR PARADA TEMPORAL	30
10-1 PARA CONTINUAR EJECUTANDO EL COSIDO DESDE ALGÚN PUNTO DEL COSIDO	31
10-2 PARA EJECUTAR EL COSIDO DESDE EL COMIENZO	32
11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA	33
12. MODO DE USAR EL CONTADOR	34
12-1 PROCEDIMIENTO PARA FIJAR EL CONTADOR.....	34
12-2 PROCEDIMIENTO PARA LIBERAR EL CONTEO ASCENDENTE.....	37
12-3 CÓMO CAMBIAR EL VALOR DEL CONTADOR DURANTE EL COSIDO.....	38
13. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRO DE PATRÓN DE USUARIO	39
14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN	40
15. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN EN LCD AL TIEMPO DE SELECCIÓN DE BOTÓN DE PATRÓN	42
15-1 PANTALLA DE ENTRADA DE DATO DE BOTÓN DE PATRÓN.....	42
15-2 PANTALLA DE COSIDO.....	45
16. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE NO. DE BOTÓN DE PATRÓN	48

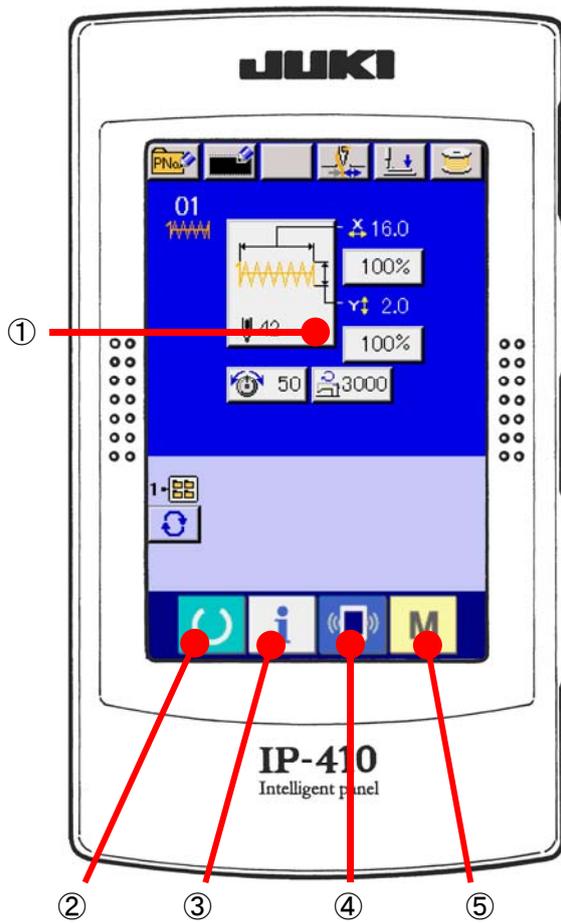
16-1 SELECCIONE DESDE LA PANTALLA DE ENTRADA DE DATOS	48
16-2 SELECCIÓN MEDIANTE BOTÓN DE ATAJO	50
17. MODO DE CAMBIAR EL CONTENIDO DE LOS BOTONES DE PATRÓN.....	51
18. PATRÓN DE ROTULACIÓN	54
19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN	55
20. MODO DE CAMBIAR LA MODALIDAD DE COSIDO.....	57
21. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN EN LCD AL TIEMPO DEL COSIDO DE COMBINACIÓN.....	58
21-1 PANTALLA DE ENTRADA DE PATRÓN	58
21-2 PANTALLA DE COSIDO.....	60
22. MODE DE EJECUTAR EL COSIDO DE COMBINACIÓN	63
22-1 CÓMO CREAR DATOS DE COMBINACIÓN	63
22-2 SELECCIÓN DE DATO DE COMBINACIÓN	64
22-3 MODO DE DETECTAR LOS DATOS DE COMBINACIÓN.....	66
22-4 CÓMO BORRAR EL PASO DE DATO DE COMBINACIÓN	67
23. MODE DE CAMBIAR EL DATO DE INTERRUPTOR DE MEMORIA	68
23-1 MODE DE CAMBIAR EL DATO DE INTERRUPTOR DE MEMORIA	68
23-1-1 Nivel 1	68
23-1-2 Nivel 2.....	70
23-2 LISTA DE DATOS DE INTERRUPTOR DE MEMORIA	71
23-2-1 Nivel 1	71
23-2-2 Nivel 2.....	78
24. LISTA DE CÓDIGOS DE ERRORES	81
25. LISTA DE MENSAJES.....	90
26. MODO DE USAR LA FUNCIÓN DE COMUNICACIÓN	93
26-1 MODO DE MANEJAR DATOS POSIBLES.....	93
26-2 MODO DE EJECUTAR LA COMUNICACIÓN UTILIZANDO LA TARJETA DE MEDIO INTELIGENTE	95
26-3 MODO DE EJECUTAR LA COMUNICACIÓN USANDO RS-232C	98
26-4 MODO DE INTRODUCIR LOS DATOS.....	99
26-5 INTRODUCCIÓN DE VARIOS DATOS CONJUNTAMENTE.....	101
27. FUNCION DE INFORMACIÓN	104
27-1 CÓMO OBSERVAR LA INFORMACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN.....	105
27-2 CÓMO INTRODUCIR EL TIEMPO DE INSPECCIÓN.....	108
27-3 CÓMO LIBERAR EL PROCEDIMIENTO DE AVISO	110
27-4 CÓMO OBSERVAR LA INFORMACIÓN DE CONTROL DE PRODUCCIÓN	111
27-4-1 Cuando se visualiza desde la pantalla de información	111
27-4-2 Cuando se visualiza desde la pantalla de cosido.....	113

27-4-2 Cuando se visualiza desde la pantalla de cosido.....	113
27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción.....	114
27-6 Cómo observar la información de medición de trabajo.....	118
28. FUNCION DE COSIDO DE ENSAYO	122
28-1 Cómo ejecutar el cosido de ensayo	122
29. LISTA DE COLOR DE VISUALIZACIÓN DE HILO	125
30. FIJACIÓN APROBACION/DESAPROBACIÓN DE LLAMADA DE DATOS DE PATRÓN.....	126
31. MODO DE EJECUTAR EL AJUSTE DE ORIGEN DE PRENSATELA	127
32. MODO DE EJECUTAR EL BLOQUEO DE TECLA.....	128
33. MODO DE VISUALIZAR LA INFORMACIÓN DE VERSIÓN	130
34. MODO DE USAR EL PROGRAMA DE COMPROBACIÓN.....	132
34-1 Para visualizar la pantalla de programa de comprobación.....	132
34-2 Modo de ejecutar la compensación del panel a simple tacto	134
34-3 Modo de ejecutar la comprobación de LCD.....	137
34-4 Modo de ejecutar la comprobación de sensor	138
34-5 Comprobación de número de rotaciones del motor principal	140
34-6 Modo de comprobar la salida.....	141
34-7 Modo de ejecutar la comprobación de sensores de origen de los motores X/Y	142
34-8 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de corta-hilo y prensatela	143
34-9 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de sujetador de hilo ...	144
35. PANTALLA DE COMUNICACIÓN A NIVEL DE PERSONAL DE MANTENIMIENTO	145
35-1 Datos susceptibles de manipular	145
35-2 Para visualizar el nivel para personal de mantenimiento	146
35-3 Ejecución de reescritura de programa.....	147
36. PANTALLA DE INFORMACIÓN DEL NIVEL PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO.	149
36-1 Para visualizar registro de error	149
36-2 Para visualizar la pantalla de información de trabajo acumulativo.....	151

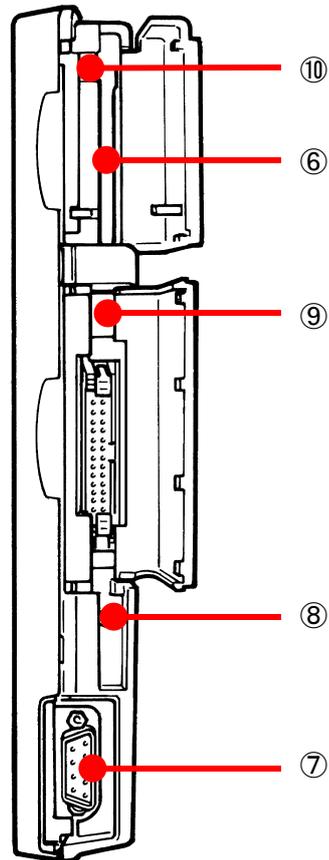
1. NOMBRE DE CADA SECCIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN

1-1 Cuerpo

(Frontal)



(Lado derecho)



① **Panel de tacto, sección de visualización por LCD**

- ②  **Tecla READY** → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de cosido.
- ③  **Tecla de INFORMATION** → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de información.
- ④  **Tecla de COMUNICACIÓN** → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de comunicación.
- ⑤  **Tecla de MODALIDAD** → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de cambio de modalidad que ejecuta varias fijaciones detalladas.

⑥ **Ranura de tarjeta de memoria (Cierre la cubierta para su uso.)**

⑦ **Conector para comunicación RS-232C**

⑧ **Resistor variable para ajuste de contraste de pantalla LCD de color**

⑨ **Conector para entrada exterior**

⑩ **Palanca accionadora de la tarjeta de medio inteligente**

1-2 Botones para ser usados en común

Los botones que realizan operaciones comunes en cada pantalla del IP-410 son los siguientes :



Botón CANCEL

→ Este botón cierra la pantalla pop-up.

En el caso de cambiar la pantalla de cambio de dato, se puede cancelar el dato que se está cambiando.



Botón ENTER

→ Este botón determina el dato cambiado



Botón UP SCROLL

→ Este botón caracolea hacia el botón o la visualización.



Botón DOWN SCROLL

→ Este botón caracolea hacia abajo el botón o la visualización.



Botón RESET

→ Este botón ejecuta la eliminación de error.



Botón NUMERAL INPUT

→ Este botón visualiza diez teclas e introduce e introduce los numerales que se pueden ejecutar.



Botón CHARACTER INPUT

→ Este botón visualiza la pantalla de entrada de carácter.

→ Consultar [18. PATRÓN DE ROTULACIÓN, p.54.](#)



Botón PRESS DOWN

→ Este botón acciona la bajada del prensatela

Para elevar el prensatela, presione el botón PRESSER UP visualizado en la pantalla de bajada de prensatela.



Botón BOBBIN WINDER

→ Este botón ejecuta el bobinado de hilo de bobina.

→ Consulte [11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA. p.33](#)

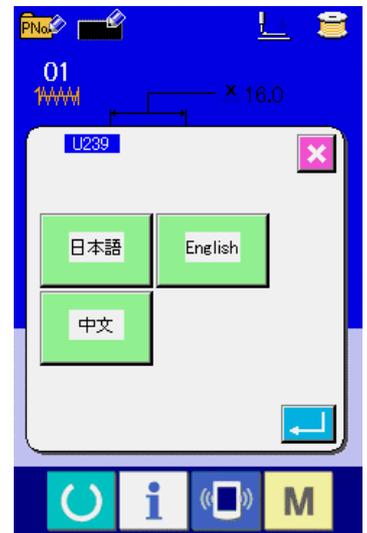
2. OPERACIÓN BÁSICA DEL IP-410

LK-1900A se considera como el estándar en el Manual de Instrucciones.

① Posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica.

Cuando se conecta la corriente eléctrica al principio, se visualiza la pantalla de selección de lenguaje. Fije el lenguaje seleccionado. (Es posible cambiarlo con el interruptor de memoria U239.)

Importante Cuando se termina la pantalla de selección con los botones CANCEL  o ENTER  sin seleccionar el lenguaje, la pantalla selectora de lenguaje se visualiza nuevamente volviendo a conectar la corriente eléctrica.



② Seleccione el No. de patrón que desee coser.

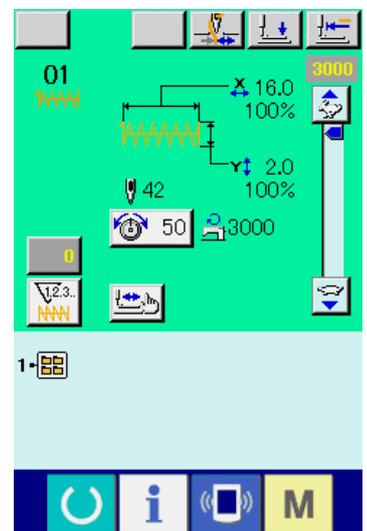
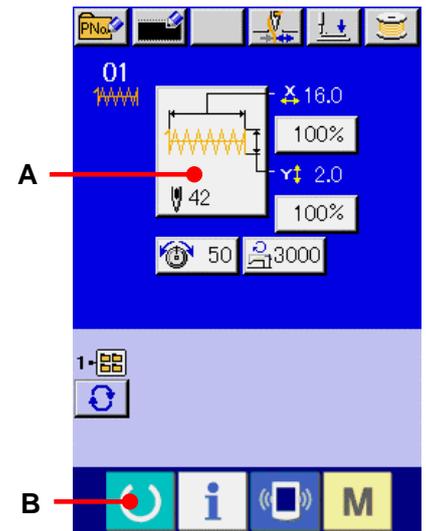
Cuando se conecta la corriente se visualiza la pantalla de entrada de datos. La configuración que se ha seleccionado al presente en el centro de la pantalla se visualiza en los botones SHAPE SELECTION  (Selección de configuración) (A) y la selección de configuración de cosido se puede ejecutar presionando el botón. Para el procedimiento de selección de configuración de cosido, consulte [4. MODE DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO, p.15.](#)

Precaución Para el No. de patrón, consulte la lista de configuración de cosido.

Al pulsar la tecla  (B) el color de fondo de la pantalla LCD cambia a verde, y la máquina de coser se fija al estado posible de cosido.

Precaución Cuando sube el prensatela, ponga cuidado en no cazarse los dedos con el prensatela dado que el prensatela se mueve después de haberlo bajado.

Importante Cuando desconecte la corriente eléctrica sin presionar la tecla READY, las fijaciones de “No. de patrón”, “escala X Y” y “Número de rotación máxima” no se memorizan.



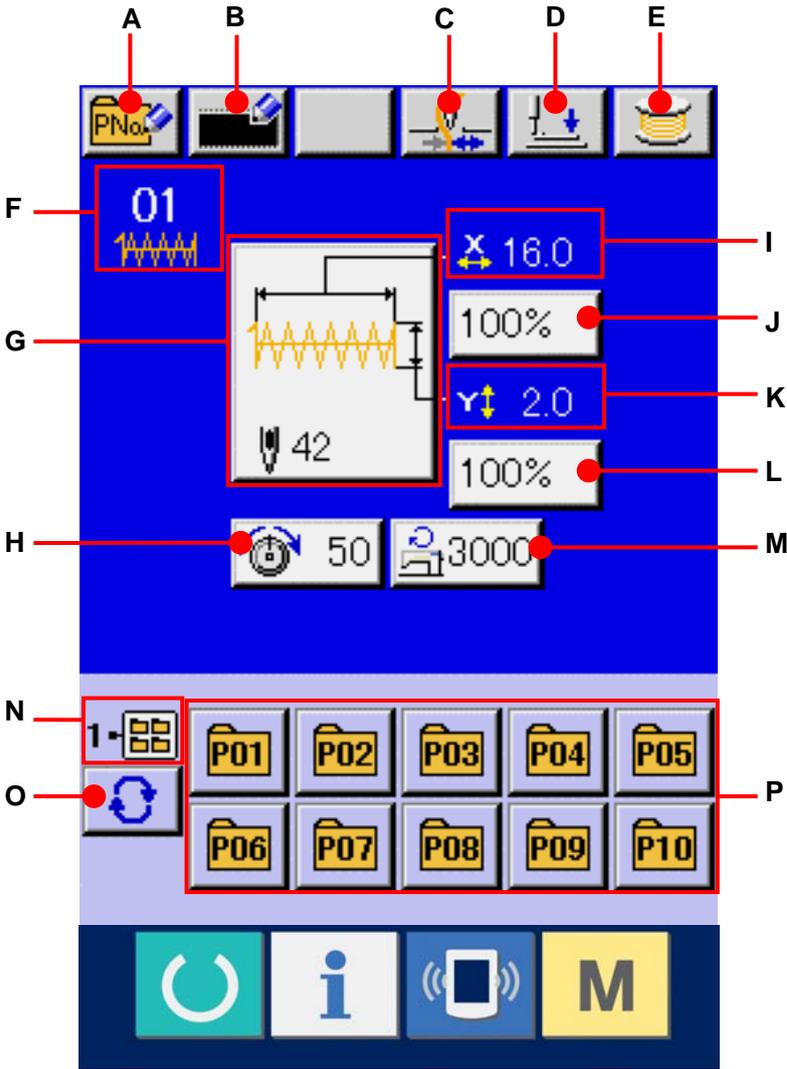
③ Inicio de cosido

Fije el producto de cosido a la porción del prensatela, y opere el pedal para poner en marcha la máquina de coser, y comienza el cosido.

* Para la pantalla, consulte [3. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN DE LCD AL TIEMPO DE SELECCIONAR LA CONFIGURACIÓN DE COSIDO, p.9.](#)

3. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN DE LCD AL TIEMPO DE SELECCIONAR LA CONFIGURACIÓN DE COSIDO

3-1 Pantalla de entrada de datos de configuración de cosido



	Botón y visualización	Descripción
A	Botón de PATTERN BUTTON NEW REGISTER (Nuevo Registro de Botón de Patrón)	Se visualiza la pantalla de nuevo registro de botón de patrón. → Consulte : 14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN. p.40
B	Botón de USER'S PATTERN NEW REGISTER (Nuevo Registro de Patrón de Usuario)	Se visualiza la pantalla de nuevo registro de patrón de usuario. → Consulte: 13. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRO DE PATRÓN DE USUARIO. p.39
C	Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo)	Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.  : Sujetador de hilo inefectivo  : Sujetador de hilo efectivo * Cuando se fija la prohibición del sujetador del hilo con el interruptor de memoria U35, no se visualiza el botón sujetador del hilo.
D	Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela)	Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado.
E	Botón de BOBBIN WINDER (Bobinador de Bobina)	Se puede bobinar el hilo de bobina. → Consulte: 11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA. p.33
F	Visualización de SEWING SHAPE NO. (No. de configuración de cosido)	Se visualiza la clase y No. de la configuración del cosido seleccionado al presente. Están disponibles las tres clases de configuración de cosido que se dan a continuación:  : Patrón estándar  : Patrón LK-1900  : Patrón de usuario
G	Botón de SEWING SHAPE SELECTION (Seleccionar configuración de patron)	La configuración del cosido seleccionado al presente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de selección de configuración de cosido. → Consulte: 4. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO. p.15
H	Botón de NEEDLE THREAD TENSION SETTING (Fijación de Tensión de Hilo de Aguja)	El valor de tensión de hilo de aguja que está fijado al dato de patrón que se está seleccionado actualmente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato de ítem. → Consulte: 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21

	Botón y visualización	Descripción
I	Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X)	Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección X de la configuración de cosido que se está seleccionado actualmente. Cuando se selecciona la entrada del valor del tamaño actual X mediante el interruptor U64 de memoria de fijación, se visualiza el botón de fijación del valor actual. → Consulte : 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21
J	Botón de X SCALE RATE SETTING (Fijación de Proporción de Escala X)	La proporción de escala en la dirección X de la configuración del cosido que se está seleccionado al presente se visualiza en este botón. Cuando la entrada de escala se fija a no-selección mediante la fijación del interruptor U64 de memoria, el botón se apaga y se visualiza la escala X. → Consulte : 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21
K	Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y)	Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección Y de la configuración de cosido que se está seleccionado actualmente. Cuando se selecciona la entrada del valor del tamaño actual Y mediante el interruptor U64 de memoria de fijación, se visualiza el botón de fijación del valor actual. → Consulte : 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21
L	Botón de Y SCALE RATE SETTING (Fijación de Proporción de Escala Y)	La proporción de escala en la dirección Y de la configuración del cosido que se está seleccionado al presente se visualiza en este botón. Cuando la entrada de escala se fija a no-selección mediante la fijación del interruptor U64 de memoria, el botón se apaga y se visualiza la escala Y. → Consulte : 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21
M	LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA	El límite de velocidad máxima que está fijado al presente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato. → Consulte : 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21
N	Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta)	Las carpetas para visualizar los patrones se visualizan por orden.
O	Botón de FOLDER SELECTION (Selección de Carpeta)	Folders to display the patterns are displayed in order.
P	Botón de PATTERN REGISTER (Registro de Patrón)	Se visualizan los botones de registro de patrón conservados en el NO. de CARPETA N. → Consulte : 14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN. p.40

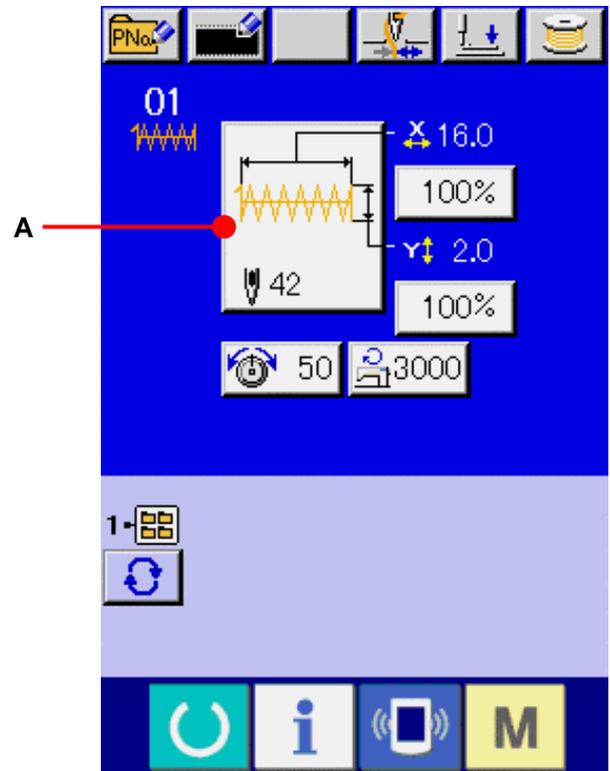
	Botón y visualización	Descripción
A	Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo)	Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.  : Sujetador de hilo inefectivo  : Sujetador de hilo efectivo * Cuando se fija la prohibición del sujetador del hilo con el interruptor de memoria U35, no se visualiza el botón sujetador del hilo.
B	Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela)	Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado.
C	Botón de RETURN TO ORIGIN (Retorno a Origen)	Este botón devuelve el prensatela al inicio de cosido y eleva el prensatela al tiempo de parada temporal.
D	Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X)	Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección X de la configuración del cosido que se ha seleccionado.
E	Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X)	Se visualiza la proporción de escala en la dirección X de la configuración del cosido que se está seleccionando.
F	Visualización de SEWING SHAPE NO. (No. de configuración de cosido)	Se visualiza la clase y No. de la configuración del cosido seleccionado al presente. Están disponibles las tres clases de configuración de cosido que se dan a continuación:  : Patrón estándar  : Patrón LK-1900  : Patrón de usuario
G	Visualización de SEWING SHAPE (Configuración de Cosido)	Se visualiza la configuración de cosido seleccionada al presente.
H	Visualización de TOTAL NO. OF STITCHES OF SEWING SHAPE (No. Total de Ojal de Puntadas de Configuración de Cosido)	Se visualiza el número total de puntadas de la configuración de cosido seleccionada al presente. * Se visualiza solamente cuando la configuración de cosido que se está seleccionando es el patrón estándar.
I	Botón de THREAD TENSION SETTING (Fijación de Tensión de Hilo)	El valor de tensión de hilo de aguja que está fijado al dato de patrón que se está seleccionado actualmente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato de ítem. → Consulte: 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21
J	Botón de CAMBIO DE VALOR DE CONTADOR	El valor de contador existente se visualiza en este botón. Cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de contra valor. → Consulte el ítem 12. MODO DE USAR EL CONTADOR, p.34

	Botón y visualización	Descripción
K	Botón de CAMBIO DE CONTADOR	La visualización de contador de cosido/contador de No. de prendas se puede cambiar. → Consulte el ítem 12. MODO DE USAR EL CONTADOR, p.34
L	Botón para COSIDO DE PASO	Se visualiza la pantalla de cosido de paso. Se puede ejecutar la comprobación de configuración de patrón. → Consulte el ítem 7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACION DE PATRÓN, p. 23
M	Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta)	El botón de registro de patrón que está visualizado indica el No. de carpeta que se ha almacenado.
N	Resistor variable de VELOCIDAD	Se puede cambiar el número de rotaciones de la máquina de coser.
O	Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y)	Se visualiza el valor de tamaño actual en la dirección Y de la configuración de cosido que se ha seleccionado actualmente.
P	Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y)	Se visualiza la proporción de escala en la dirección Y de la configuración de cosido que se ha seleccionado.
Q	Visualización de MAX. SPEED LIMITATION (Límite de Velocidad Máxima)	Se visualiza el límite de velocidad máxima que está fijado actualmente.
R	Botón para REGISTRO DE PATRÓN	Se visualizan los botones de registro de patrón conservados en el NO. de CARPETA M. → Consulte el ítem 14. MODO DE EJECUTAR NUEVO REGISTRO DE BOTÓN DE PATRÓN, p.40.

4. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO

① **Visualice la pantalla de entrada de datos.**

Solamente en el caso de pantalla (azul) de entrada de datos, es posible la selección de configuración de cosido. En el caso de pantalla de cosido (verde), pulse la tecla READY  y se visualiza la pantalla de entrada de datos (azul).

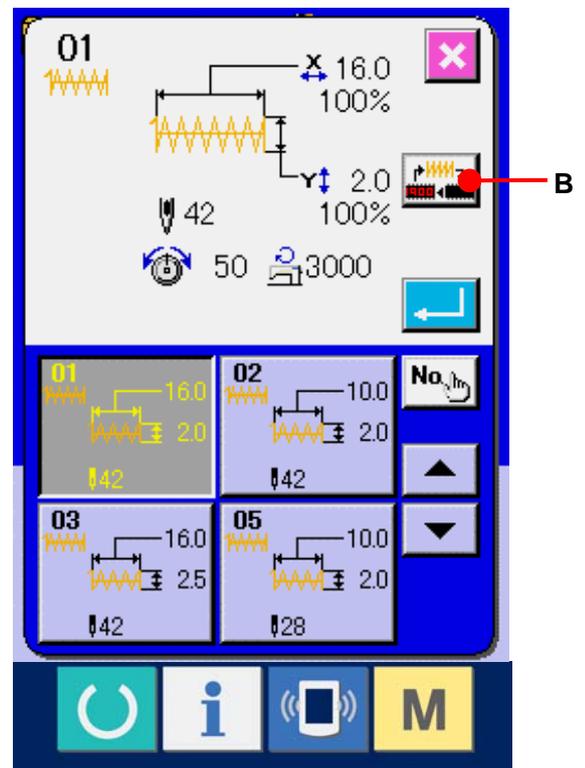


② **Llame la pantalla de selección de configuración de cosido.**

Pulse el botón  (A) SEWING SHAPE (configuración de cosido) y se visualiza la pantalla de selección de cosido.

③ **Seleccione la clase de configuración de cosido.**

Hay tres clases de configuraciones de cosido. Pulse el botón  (B) de SELECCIÓN DE CONFIGURACION DE COSIDO.



④ **Determine la clase de configuración de cosido.**

Hay tres clases de configuraciones de cosido que se enumeran a continuación. Seleccione la clase de configuración que usted desee.

Pictógrafo	Nombre	Número máximo de patrones
	Patrón estándar	64
	Patrón LK-1900	99
	Patrón de usuario	200

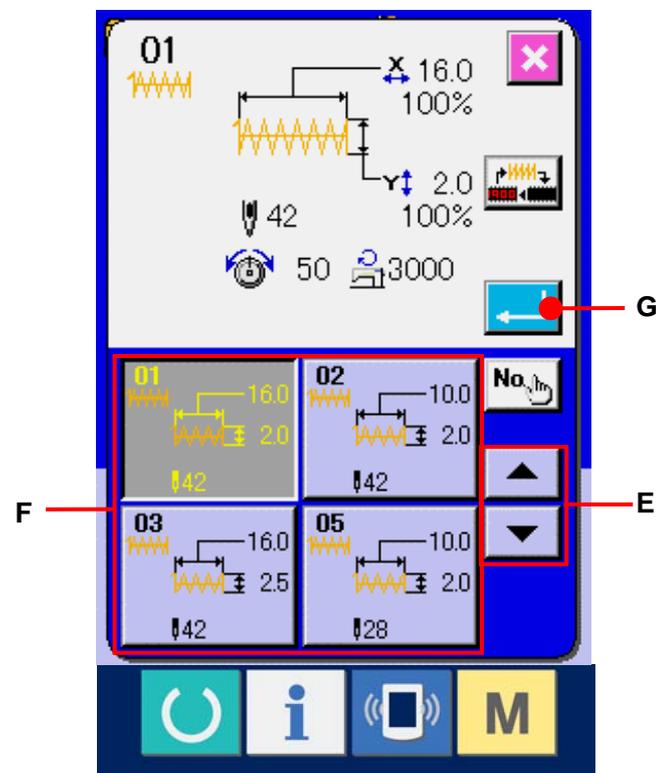
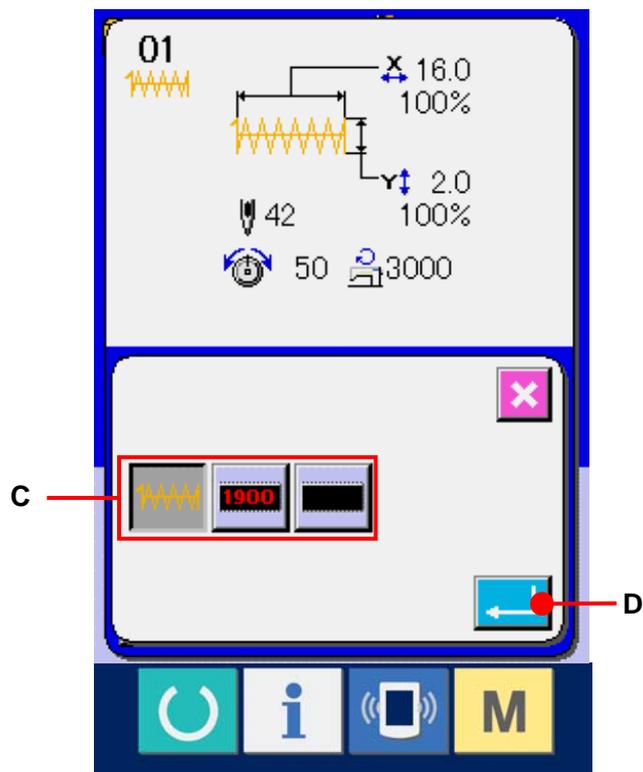
Seleccione la configuración de cosido que usted desee de entre los botones (C) de SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO y pulse el botón ENTER  (D).

Se visualiza la pantalla de lista de configuraciones de cosido correspondiente a la clase de configuración de cosido que ha seleccionado.

* Para patrón LK-1900, el botón SELECT no se visualiza cuando la ROM no está fijada en el p.c.b (TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO) PRINCIPAL.

⑤ **Selección de configuración de cosido.**

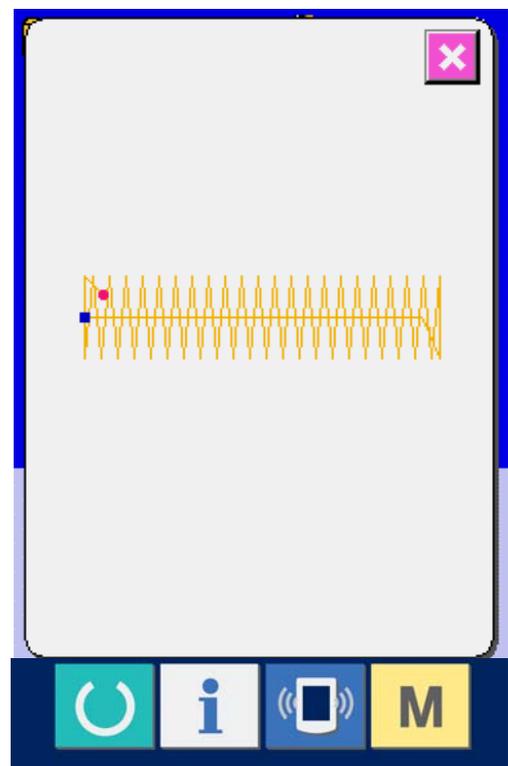
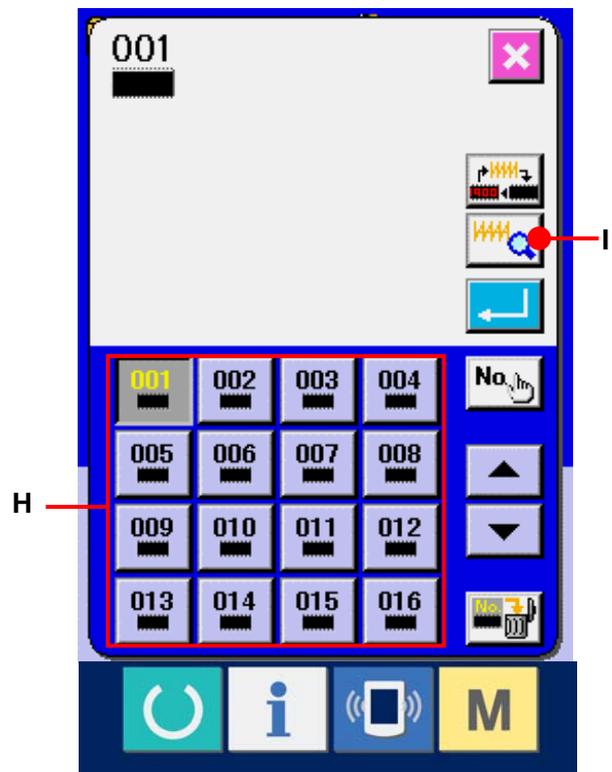
Cuando se presiona el botón SCROLL UP o DOWN   (E), los botones de CONFIGURACIÓN DE COSIDO (F) se cambian por orden. La descripción de la configuración de cosido se visualiza en el botón. Aquí, pulse el botón de CONFIGURACION DE COSIDO que usted quiera seleccionar. Los detalles de la configuración seleccionada se visualiza en la parte superior de la pantalla.



⑥ **Determine la configuración de cosido.**

Cuando se pulsa el botón ENTER  (G), se determina la configuración de cosido y se visualiza la pantalla de entrada de datos.

Cuando la configuración de cosido es patrón LK-1900 o patrón de usuario, se visualiza la pantalla como se muestra en el lado derecho. Se visualizan los botones (H) de SELECCIÓN DE NO. DE PATRÓN que se habían registrado para patrón LK-1900 o patrón de usuario. Pulse el botón del No. de patrón que usted quiera seleccionar. Además, cuando usted quiera confirmar la configuración que ha seleccionado, pulse el botón VIEWER (VISOR)  (I). Entonces la pantalla de visor se despliega visualizando la configuración seleccionada.



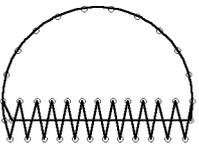
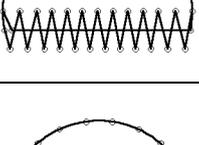
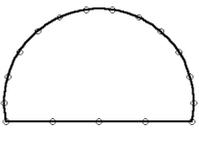
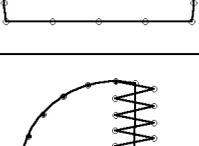
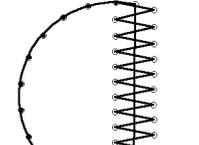
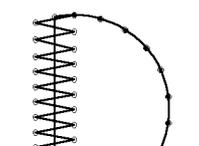
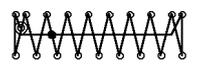
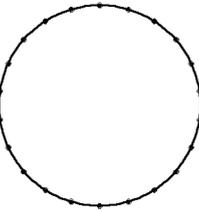
5. LISTA DE CONFIGURACIONES DE COSIDO

5-1 LK1900A/LK1901A/LK1902A

	No.	Diagrama de puntada	Número de puntadas	Tamaño de cosido (mm)		Número de prensatela (Nota 2) No. de prensatela		No.	Diagrama de puntada	Número de puntadas	Tamaño de cosido (mm)		Número de prensatela (Nota 2) No. de prensatela									
				Longitudinal	Transversal						Longitudinal	Transversal										
Presillado grande	1 (51)		42	2.0	16	1	Presillado lineal		21	0	10	1										
	2					2						2	2	2	2	2	2	2	2	2		
																					3	
	* 3		2.5	16	1	0		25	6													
					4					3.0	24	4	36	0	25	7						
	5		28	2.0		10		1				41				0	25	6				
					* 6				2.5	16	2		44	0	35			(Nota 3)				
											7								36	2.0	10	3
	* 8		2.5	16	1	36		20	4.0	9												
					9						56	3.0	24	2	42	20	4.0	9				
* 10		64	3.0	24		3	56	20	4.0					9								
					11					21	2.5	6	4	18	20	0	11					
12		28	2.5	6			6	21	10				0				21	10	0			
					13		36			2.5	6	7		29	20	0				20	0	
Presillado de materiales de	14		14	2.0				8	5			Presillado longitudinal					28	20	4.0			9
					15		21			2.0	8			24		36				20	4.0	9
																						16
27		18	20	0	11	28	20	4.0	9													
									28		21	10	0	21	10	0	21	10	0			
29		20	0	29	20	0	29	20												0	29	20
									30		28	20	0	28	20	0	28	20	0			

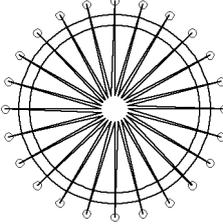
(Nota)

1. El tamaño de cosido indica las dimensiones cuando la proporción de escala es 100%.
2. Consulte el N° de sujetaprendas en la tabla separada de sujetaprendas.
3. Para el N° 22, procese el sujetaprendas liso para el uso.
4. Use los patrones con marcas * para el cosido de denim.
5. No51 is for the machine without tread clamp.

	No.	Diagrama de puntada	Número de puntadas	Tamaño de cosido (mm)		(Nota 2) No. de prensatela
				Longitudinal	Transversal	
Presillado semitunar	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
Presillado grande	37		90	3	24	6
						7
Presillado de materiales de punto	38		28	2	8	5
Presillado redondo	39		28	Φ12		16
	40					

Precaución

Los números de patrón desde el 41 al 46 son para pie sujetador de trabajo opcional No. 12. Ellos difieren del patrón de presillado la barra longitudinal Nos. 23 al 26 en el origen en 5 mm hacia arriba (up) y hacia abajo (down).

	No.	Diagrama de puntada	Número de puntadas	Tamaño de cosido (mm)		(Nota 2) No. de prensatela	
				Longitudinal	Transversal		
Presillado longitudinal	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	
	Presillado radial	47		91	Φ8		15
		48		99			
		49		148			
		50		164			

5-2 LK1903A

No. de patrón	Configuración de respunte	Número de filamentos (hilo)	Tamaño de cosido estándar X (mm)	Tamaño de cosido estándar Y (mm)	No. de patrón	Configuración de respunte	Número de filamentos (hilo)	Tamaño de cosido estándar X (mm)	Tamaño de cosido estándar 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							

* Los tamaños y de cosido estándar de X e Y se determinan cuando la proporción de aumento/reducción es 100%.

Use Nos. de patrón 34 a 50 cuando el agujero del botón es pequeño (ϕ 1,5 mm o menos).

6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM

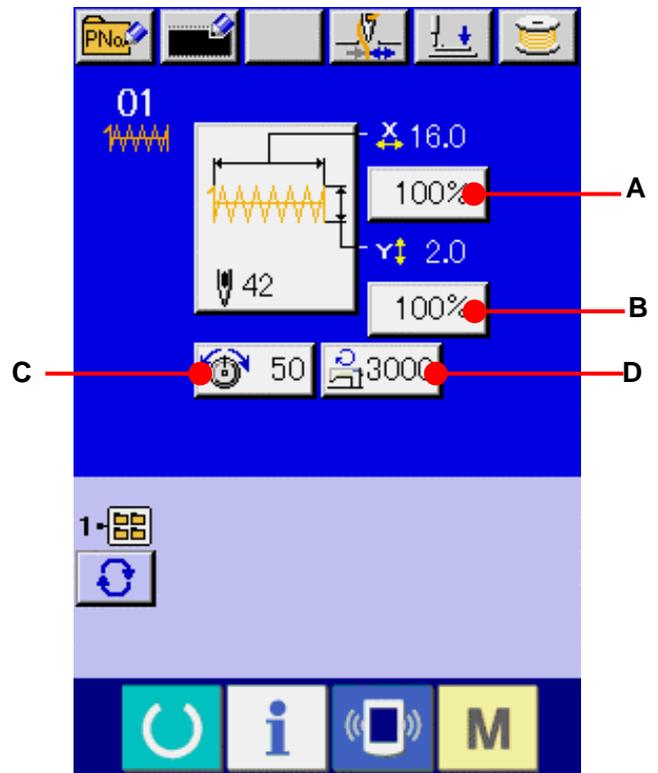
① Visualice la pantalla de entrada de datos.

En el caso de la pantalla de entrada de datos, se puede cambiar el dato de cambio de ítem. En el caso de que la pantalla de cosido sea (verde), pulse la tecla READY para visualizar la pantalla de entrada de datos (azul).

* El valor de tensión de hilo se puede cambiar aún en la pantalla de cosido

② Visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem

Cuando se pulsa el botón del dato del ítem que se quiere cambiar se visualiza la pantalla de entrada del dato de ítem.



A continuación se enumeran los cuatro ítems del dato de ítem:

	Ítem	Gama de entrada	Valor inicial
A	Proporción de escala en dirección X	20 a 200 (%)	100(%)
B	Proporción de escala en dirección Y	20 a 200 (%)	100(%)
C	Tensión de hilo	0 a 200	50
D	Límite máximo de velocidad	400 a 3.000 (ppm)	3.000 (ppm)

* La proporción de escala A en dirección X y proporción de escala B en dirección de Y se pueden cambiar a entrada de valor del tamaño actual mediante la selección del interruptor U64 de memoria.

* En el caso de LK1903A y LK1900AWS (tipo de gancho de doble capacidad), la máxima gama de entrada a velocidad máxima y el valor inicial son 2.700 ppm.

* La máxima gama de entrada a velocidad de limitación máxima (D) y el valor inicial se determinan con el interruptor de memoria U01.

 **Precaución** Es peligroso hacer un ajuste que exceda 100% porque la aguja y el prensatela interfieren entre sí y es posible que se rompa la aguja u otra pieza.

Por ejemplo, proporción de escala X de entrada.

Pulse (A) para visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem.

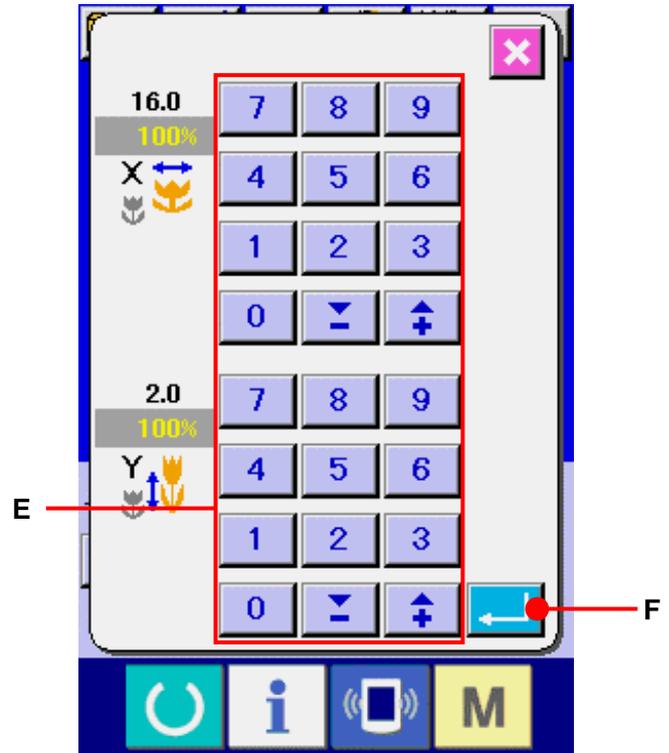
③ **Introduzca el dato**

Introduzca el valor que usted quiera con las diez teclas y las teclas +/- (E).

④ **Determine el dato.**

El dato se determina cuando se pulsa el botón ENTER  (F).

- * Para los otros datos de ítem, el dato se puede cambiar mediante la misma operación.
- * La escala X /Y o el valor X/Y del valor del tamaño actual X/Y se pueden introducir en una pantalla.



Cuando desconecte la corriente eléctrica sin pulsar la tecla READY, los valores fijados del No. de patrón de la escala X/Y, y el número de rotación máxima no se memorizan.

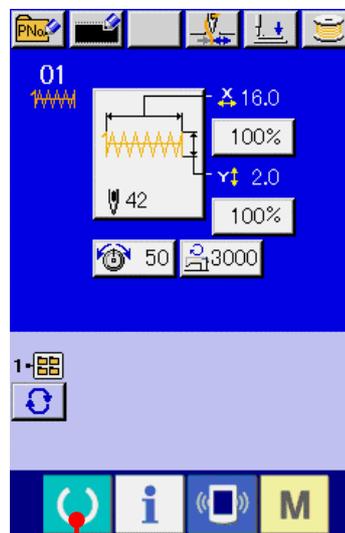
7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACIÓN DE PATRÓN



Verifique sin falta el contorno del patrón de cosido después de seleccionado el patrón de cosido. Si el patrón de cosido se extiende a fuera del sujetaprendas, la aguja interferirá con el sujetaprendas durante el cosido, causando peligrosos problemas incluyendo la rotura de la aguja.

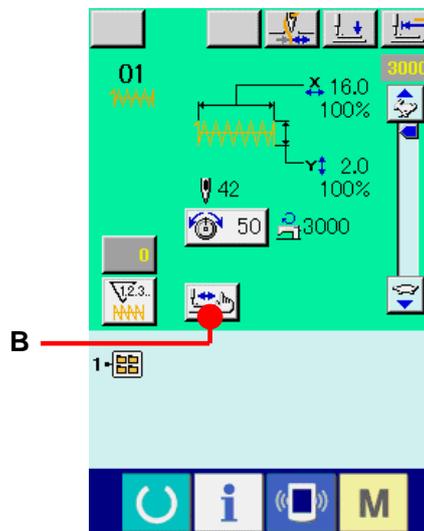
① Para visualizar la pantalla de cosido.

Visualice la pantalla de entrada de datos (azul) y pulse la tecla READY (A). Entonces la luz de fondo del LCD cambia a verde y ya es posible hacer el cosido.



② Para visualizar la pantalla de cosido de paso.

Cuando se pulsa el botón (B) de COSIDO DE PASO, se visualiza la pantalla de cosido de paso.



③ **Baje el prensatela con el interruptor de pedal.**



El pie sujetador de prendas no sube aún cuando esté desconectado el interruptor de pedal.

④ **Continúe el pespunte con el prensatela bajado.**

Compruebe la configuración con el botón  (C) PRESSER BACK y con el botón  (D) PRESSER FORWARD.

Cuando se mantiene pulsado el botón por cierto tiempo, el prensatela continúa moviéndose aún cuando se suelte el botón.

Cuando usted quiera detener el trabajo, pulse el botón STOP  (G). Cuando sigue pulsado el botón ORIGIN MOVE  (F), la máquina vuelve a su origen y la pantalla retorna a la pantalla de cosido.

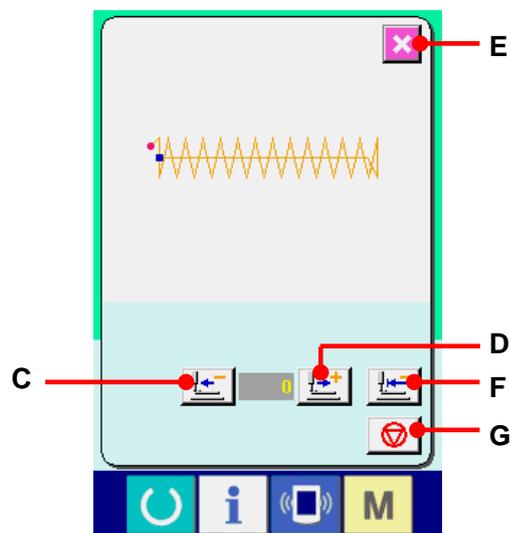


Cuando se presiona el botón de avance del prensatela o el botón de retroceso del prensatela con la barra de aguja bajada, el prensatela se mueve después de volver automáticamente después que la barra de aguja ha subido a su posición UP. Por lo tanto, tenga cuidado.

⑤ **Para terminar la comprobación de configuración.**

Cuando se pulsa el botón  (E) CANCEL, la pantalla vuelve a la pantalla de cosido.

Cuando el prensatela no está en la posición de inicio o en la posición de fin de cosido, pulse el interruptor de pie. Entonces es posible realizar el cosido durante la comprobación.



8. MODO DE CAMBIAR EL COMANDO DE TENSIÓN DE HILO EN CADA PUNTO DE ENTRADA DE AGUJA

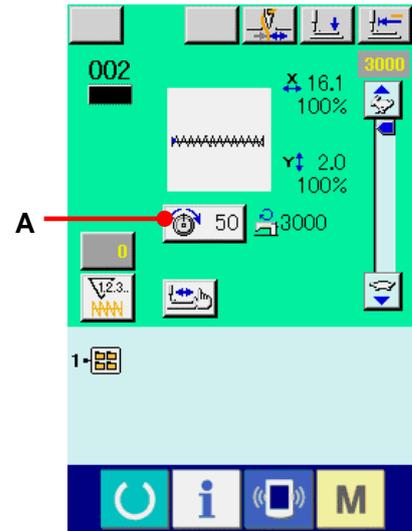
8-1 Modo de agregar o cambiar comando de tensión de hilo en cada punto de entrada de aguja

① Para visualizar la pantalla de cambio de comando de tensión de hilo.

Pulse el botón THREAD TENSION  50 (A) en la pantalla de cosido cuando se ha seleccionado el patrón de usuarios para visualizar la pantalla de fijación de tensión del hilo. Pulse el botón THREAD TENSION COMMAND CHANGE  (B) en la pantalla de fijación de tensión del hilo y se visualiza la pantalla de cambio de comando de tensión del hilo.



El pie sujetador de prendas no sube aún cuando esté desconectado el interruptor de pedal.



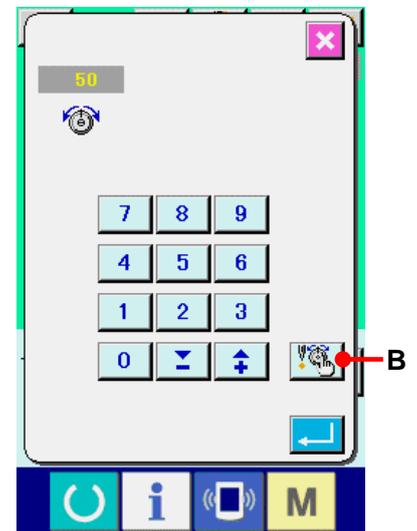
② Especifique la posición de comando que usted quiera cambiar.

Especifique la posición que usted quiera añadir el comando de tensión de hilo para añadir el comando de tensión del hilo o que usted quiera cambiar el comando de tensión de hilo con el botón ONE STITCH BACKWARD  (C) o el botón ONE STITCH FORWARD  (D) en el estado que esté bajado el prensatela.

Además, la máquina de coser se mueve al punto de entrada de la aguja donde existe el comando de tensión del hilo frontal o posterior con  (E) o  (F). Cuando usted quiera detener el movimiento, pulse el botón STOP  (G).

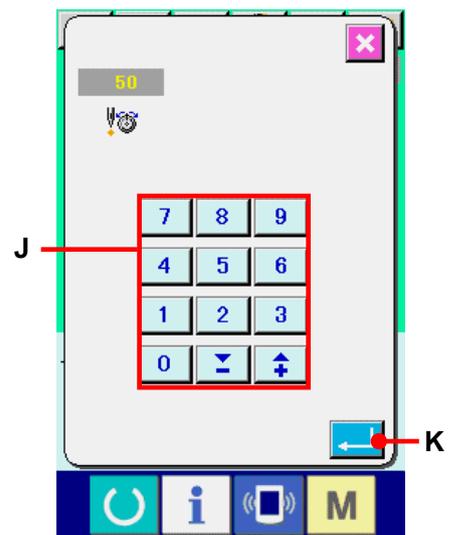
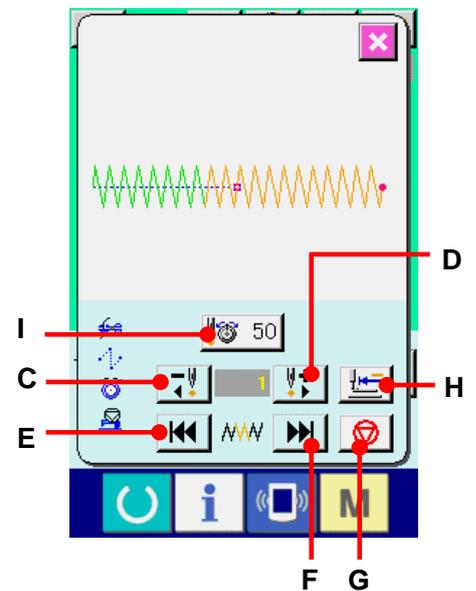
Cuando se pulsa el botón ORIGIN MOVE  (H), la máquina de coser vuelve a su origen.

El valor que se va a visualizar es el valor absoluto (valor de tensión de hilo + valor de comando de tensión de hilo).



③ **Para introducir el valor de comando de tensión de hilo.**

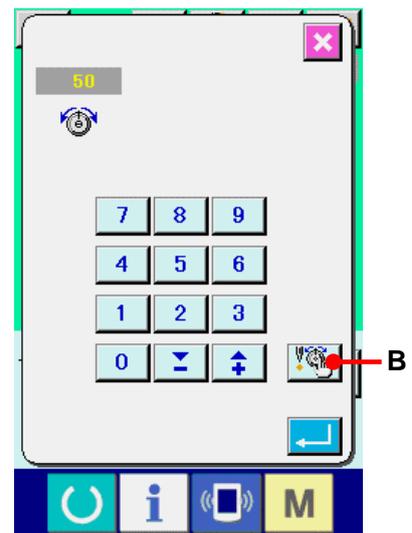
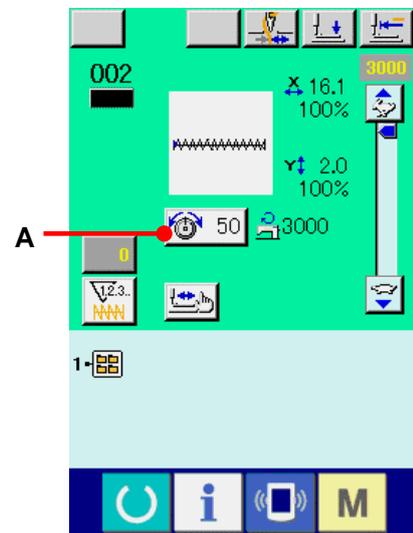
Cuando se pulsa el botón COMMAND INPUT  50 (I), la tensión del hilo aumenta/disminuye se visualiza la pantalla de entrada de valor de aumento/disminución de tensión del hilo. Introduzca el valor que usted quiera con las teclas TEN y +/- (J). Cuando se pulse el botón ENTER  (K) se determina el dato.



8-2 Modo de borrar el comando de tensión de hilo en cada punto de entrada de aguja

- ① Para visualizar la pantalla de cambio de comando de tensión de hilo.

Pulse el botón THREAD TENSION  50 (A) en la pantalla de cosido y visualice la pantalla de fijación de tensión del hilo cuando esté seleccionado el patrón de usuario. Cuando se mantiene pulsado el botón HREAD TENSION COMMAND  (B) en la pantalla de fijación de tensión del hilo, se visualiza la pantalla de cambio de comando de tensión del hilo.



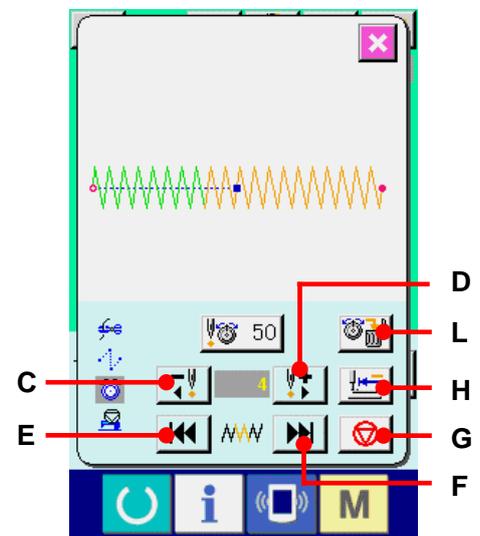
② **Para designar la posición deseada de comando a ser borrado.**

Especifique la posición de comando que usted quiera con el botón ONE STITCH BACKWARD  (C) o el botón ONE STITCH FORWARD  (D) en el estado que esté bajado el prensatela.

Además, la máquina de coser se mueve al punto de entrada de la aguja donde existe el comando de tensión del hilo frontal o posterior con  (E) o  (F). Cuando usted quiera detener el movimiento, pulse el botón STOP  (G).

Cuando se pulsa el botón ORIGIN MOVE  (H), la máquina de coser se pasa a su origen.

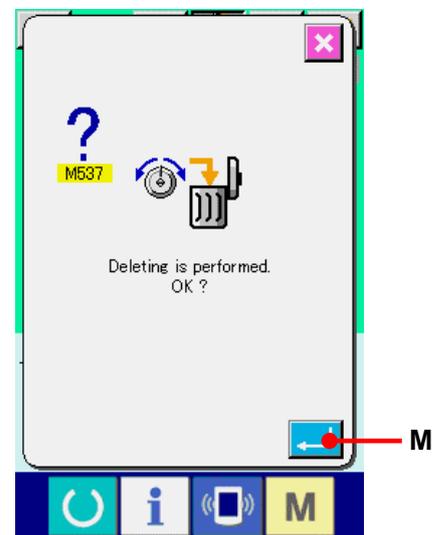
Cuando el presente punto de entrada de la aguja exista en el comando de tensión del hilo, se visualiza el botón COMMAND DELETE  (L).



③ **Para borrar el comando de tensión de hilo**

Cuando se pulse el botón COMMAND DELETE  (L), se visualiza la pantalla de borrado de comando.

Cuando se pulsa el botón ENTER  (M), se borra el comando.

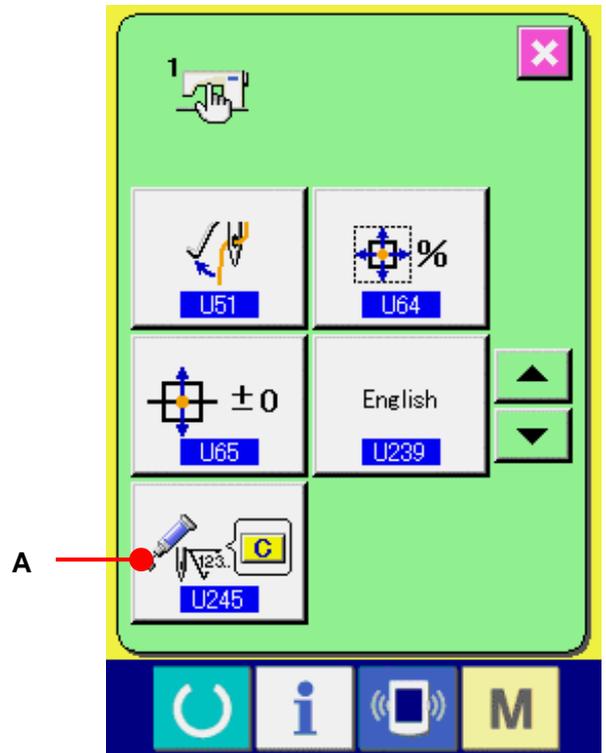


9. MODO DE EJECUTAR EL DESPEJE DE ERROR DE LUBRICACION

Cuando el número de puntadas de “engrase-up” excede los 100 millones o más, aparece el aviso de engrase E220 al conectar la corriente eléctrica.

Borre de la pantalla el número de puntadas “of greese up” con el interruptor de memoria **U245**, error de engrase que se borra después del relleno de grasa. E220 se visualiza cada vez que se conecta la corriente eléctrica hasta que se ejecute el borrado.

Cuando el número de puntadas de engrase exceda los 120 millones de puntadas o más, se produce el error de engrase E221 cuando se pulsa la tecla READY. Cuando ocurre E221, no es posible coser. Borre el número de puntadas de engrase con el interruptor de memoria **U245**, el error de engrase se borra después del relleno de la grasa.

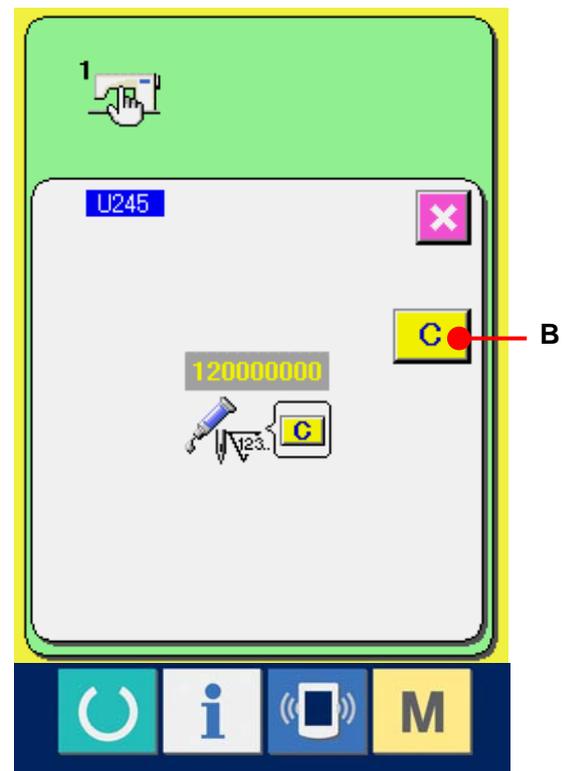


① Para visualizar la pantalla de lista de datos de interruptor.

Visualice la pantalla de lista de datos de interruptor de memoria y seleccione el botón (A) de borrado de error de Lubricación **U245**. Se visualiza la pantalla de borrado de error de lubricación.

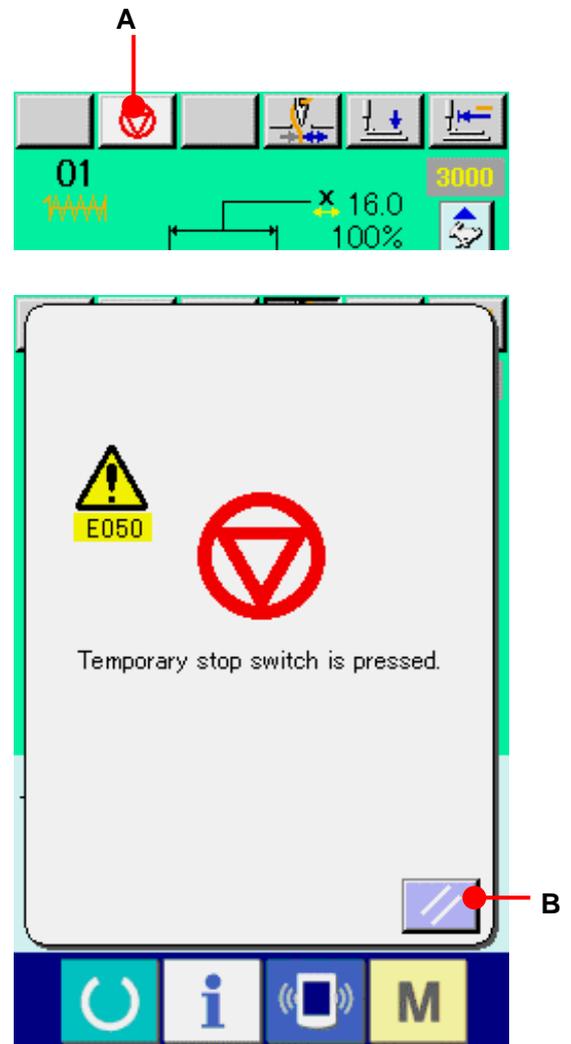
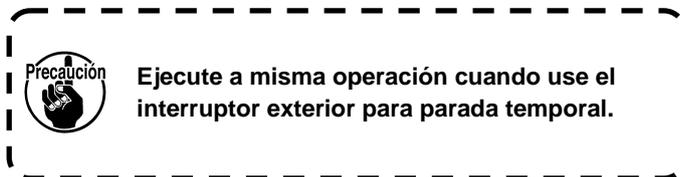
② Para borrar el número de puntadas de lubricación.

Cuando se pulsa el botón **C** (B) CLEAR, se cierra la pantalla emergente y se puede borrar el número de puntadas de lubricación.



10. MODO DE USAR PARADA TEMPORAL

Cuando se selecciona botón de parada del panel con el interruptor de memoria **U31**, se visualiza el botón  (A) TEMPORARY STOP en la pantalla de cosido. Cuando el interruptor de parada temporal se presiona durante el cosido, se puede parar la máquina de coser. En este caso, se visualiza la pantalla de error para informar que el interruptor de parada está pulsado



10-1 Para continuar ejecutando el cosido desde algún punto del cosido

① Despeje el error

Pulse el botón RESET  (B) para despejar el error.

② Para ejecutar el corte de hilo

Pulse el botón  (C) THREAD TRIM (corte de hilo) para ejecutar el corte de hilo.

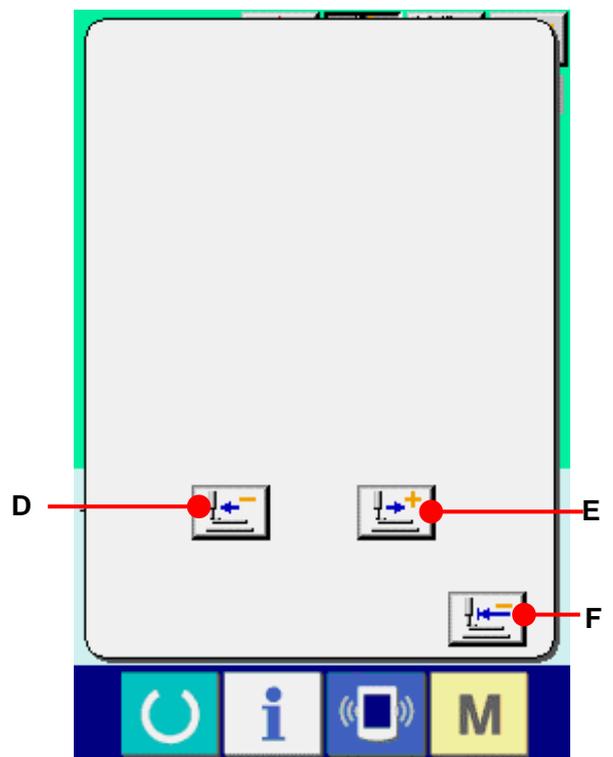
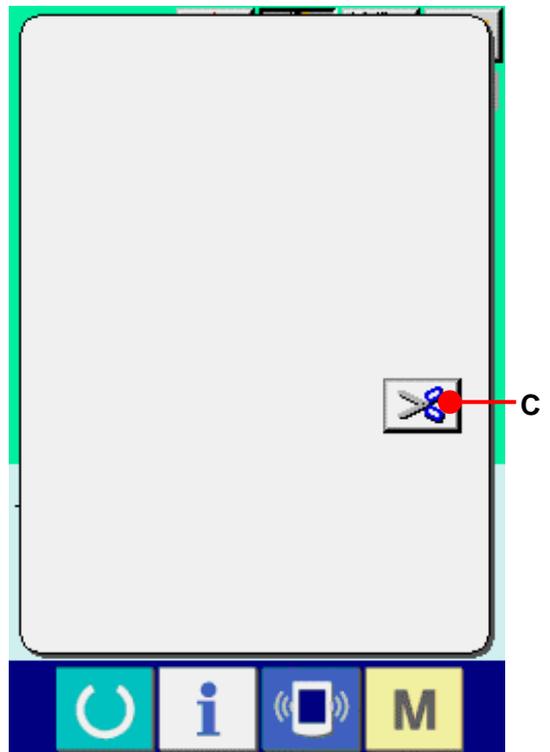
Cuando se ha ejecutado el corte de hilo, se visualizan en la pantalla el botón  (D) FEED BACK (transporte hacia atrás), el botón  (E) FEED FORWARD (transporte hacia delante) y el botón  (F) RETURN TO ORIGIN (retorno a origen).

③ Para ajustar el prensatela a la posición de cosido

Cuando se pulsa el botón  (D) FEED BACK, el prensatela retrocede puntada por puntada y cuando se pulsa el botón  (E) FEED FORWARD, avanza puntada por puntada. Lleve el prensatela a la posición de reanudación de cosido.

④ Para reanudar el cosido.

Cuando se presiona el pedal, se reanuda el cosido.



10-2 Para ejecutar el cosido desde el comienzo

① Despeje el error

Pulse el botón RESET  (B) para despejar el error.

② Para ejecutar el corte de hilo

Pulse el botón  (C) THREAD TRIM (corte de hilo) para ejecutar el corte de hilo.

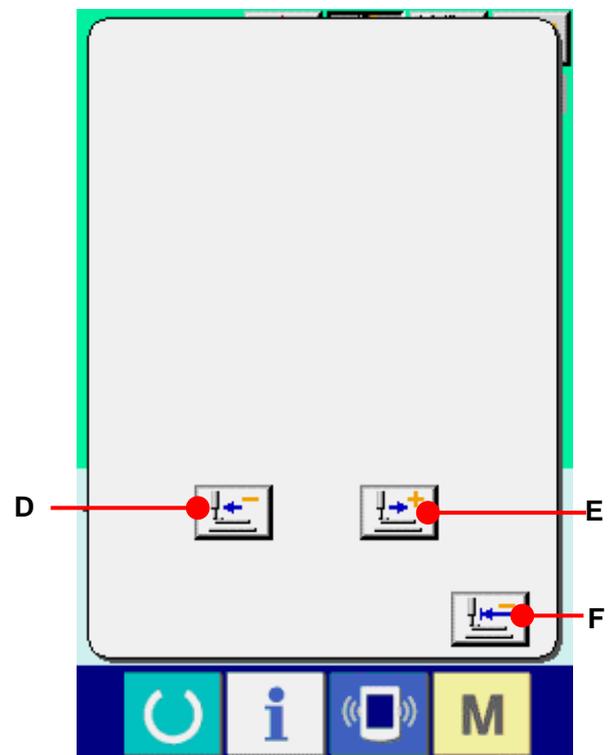
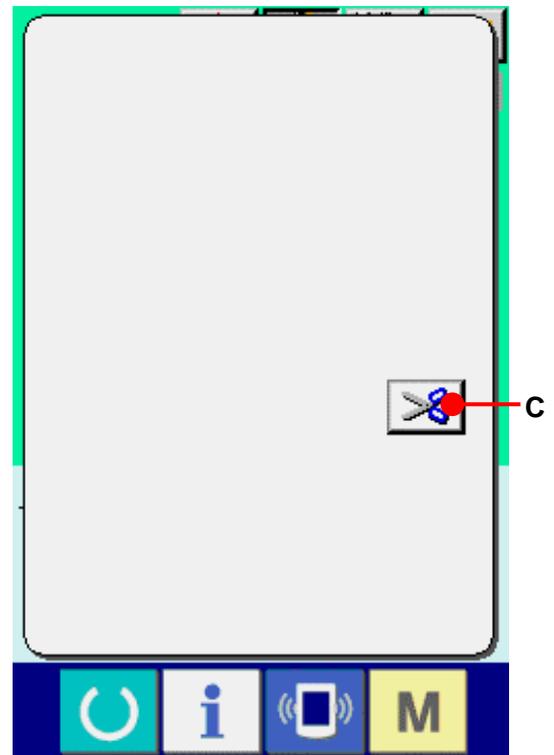
Cuando se ha ejecutado el corte de hilo, se visualizan en la pantalla el botón  (D) FEED BACK (transporte hacia atrás), el botón  (E) FEED FORWARD (transporte hacia delante) y el botón  (F) RETURN TO ORIGIN (retorno a origen).

③ Para retornar a origen

Cuando se haya pulsado el botón  (F) RETURN TO ORIGIN, se cierra la pantalla emergente y se visualiza la pantalla de cosido y la máquina de coser vuelve a la posición del inicio de cosido.

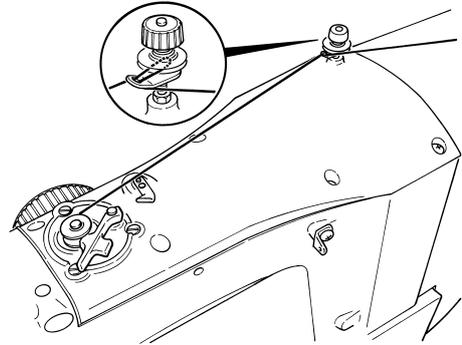
④ Ejecute nuevamente el trabajo de cosido desde el comienzo

Cuando se presiona el pedal, se reanuda el cosido.



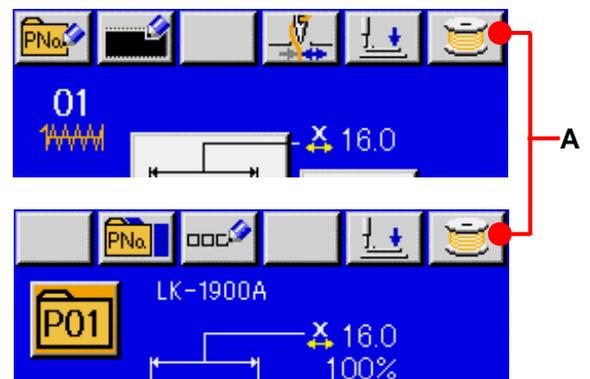
11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA

Pase el hilo para bobinar la bobina como se muestra en la figura en el lado derecho.



① **Visualice la pantalla bobinadora de bobina.**

Pulse el botón BOBBIN WINDER  (A) en la pantalla (azul) de entrada de datos y se visualizará la pantalla de bobinado.

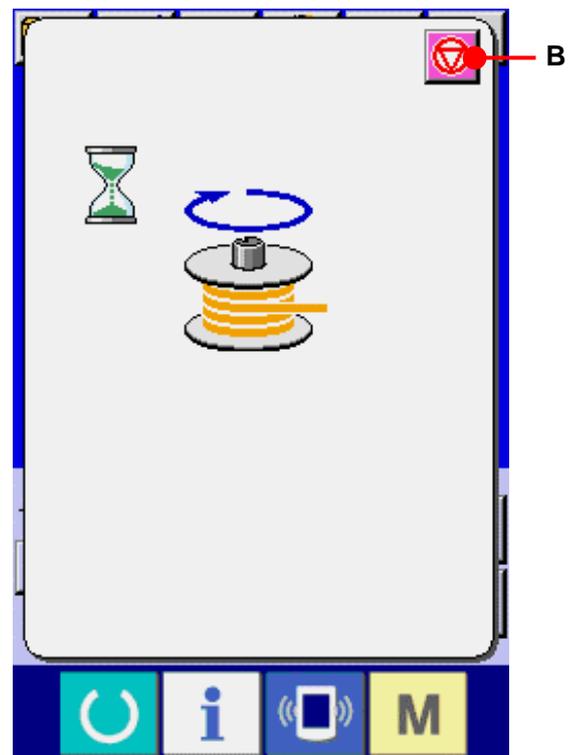


② **Inicio de bobinado de bobina.**

Presione el pedal de arraque, y la máquina de coser gira y empieza el bobinado de hilo de bobina

③ **Detenga la máquina de coser.**

Pulse el botón  (B) STOP y la máquina de coser se detiene y vuelve a la modalidad normal. Además, pulse dos veces el interruptor de inicio y la máquina de coser se para mientras la modalidad de bobinado de hilo sigue como está. Use este modo cuando bobine hilo de bobina en varias bobinas.



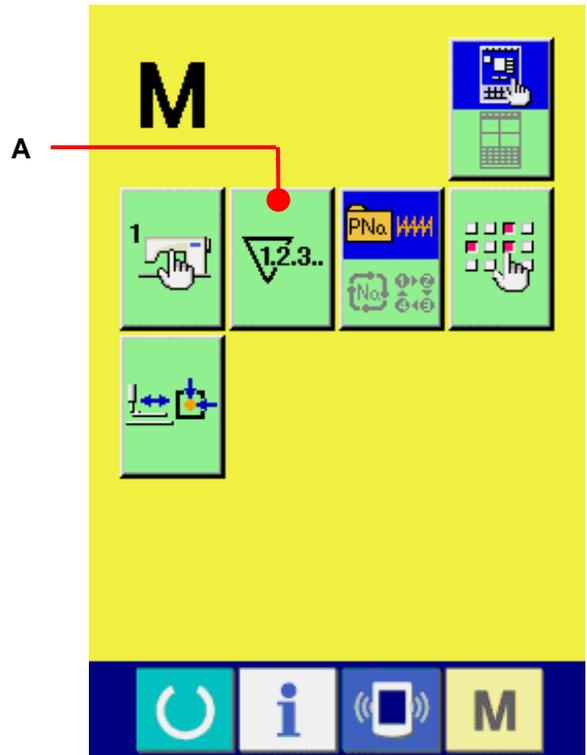
El bobinador de bobina no funciona inmediatamente de conectar la corriente eléctrica desde la entrada de la unidad principal. Ejecute el bobinado de bobina después de fijar el No. de patrón o semejante, pulsando la tecla READY , y de visualizar la pantalla de cosido.

12. MODO DE USAR EL CONTADOR

12-1 Procedimiento para fijar el contador

① Visualice la pantalla de fijación de contador

Cuando se pulsa la tecla **M** en la pantalla de entrada de datos, se visualiza el botón COUNTER SETTING  (A). Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de fijación de contador.

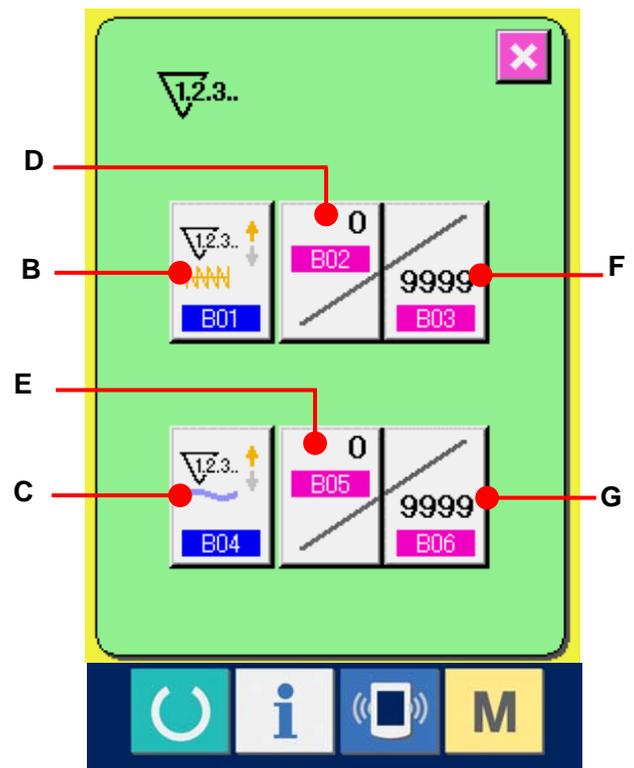


② Selección de clase de contadores.

Esta máquina de coser incorpora dos clases de contadores, a saber, un contador de cosido y un contador de No. de prendas.

Pulse el botón COUNTER KIND SELECTION

 (B) o el botón No. OF PCS. COUNTER KIND SELECTION  (C) para visualizar la pantalla de selección de tipo de contador. Las clases de los respectivos contadores se pueden fijar separadamente.



【 Contador de cosido 】

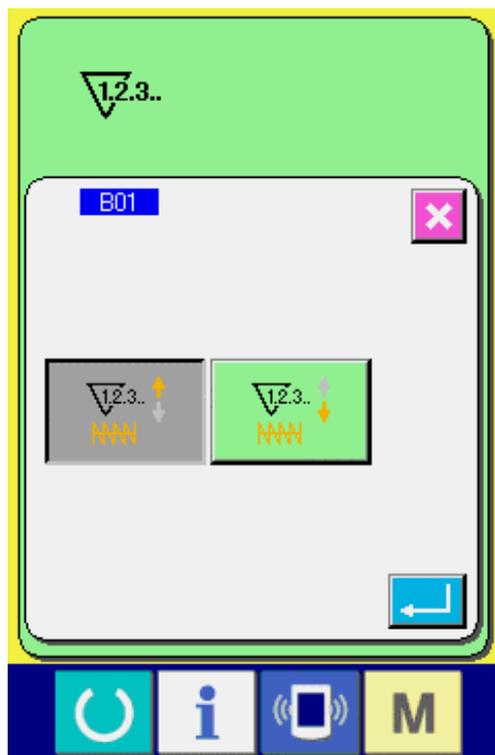
Contador :  UP (ascendente)

Cada vez que se ejecuta el cosido de una configuración, se cuenta el valor existente en sentido ascendente. Cuando el valor existente es igual al valor fijado, se visualiza la pantalla de conteo ascendente.

Contador :  DOWN (descendente)

Cada vez que se ejecuta el cosido de una configuración, el valor existente se cuenta en sentido descendente.

Cuando se llega al valor "0", se visualiza la pantalla de conteo.



【 Contador de No. de piezas 】

Contador :  UP (ascendente)

Cada vez que se ejecuta respunte de cíclico o continuo, el valor existente se cuenta en sentido ascendente. Cuando el valor existente es igual al valor fijado, se visualiza la pantalla de conteo ascendente.

Contador :  DOWN (descendente)

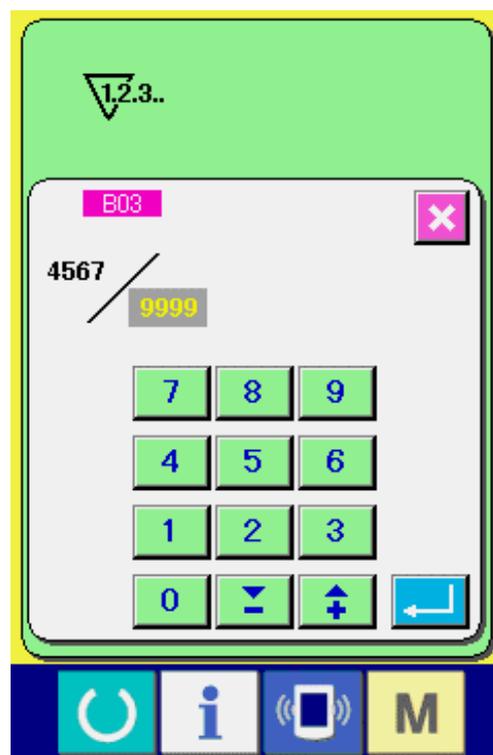
Cada vez que se ejecuta un respunte cíclico o continuo, el valor existente se cuenta en sentido descendente. Cuando el valor existente llega a "0", se visualiza en la pantalla el conteo ascendente.

③ Cambio de valor fijado en el contador

En el caso del contador de cosido, pulse el botón  (F) y en el caso del contador de No. de prendas, pulse el botón  (G) y se visualiza en la pantalla la entrada de valor.

Aquí introduzca el valor fijado.

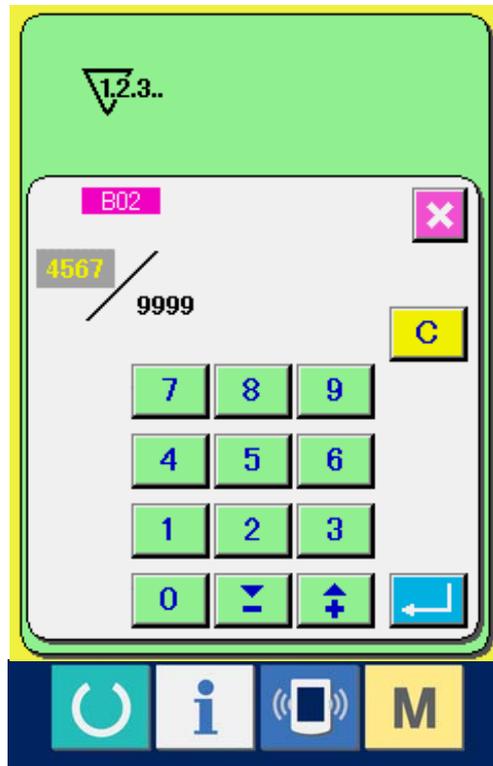
Cuando se introduce "0" en el valor fijado, no se ejecuta la visualización de la pantalla de conteo ascendente.



④ Cambie el valor existente de contador

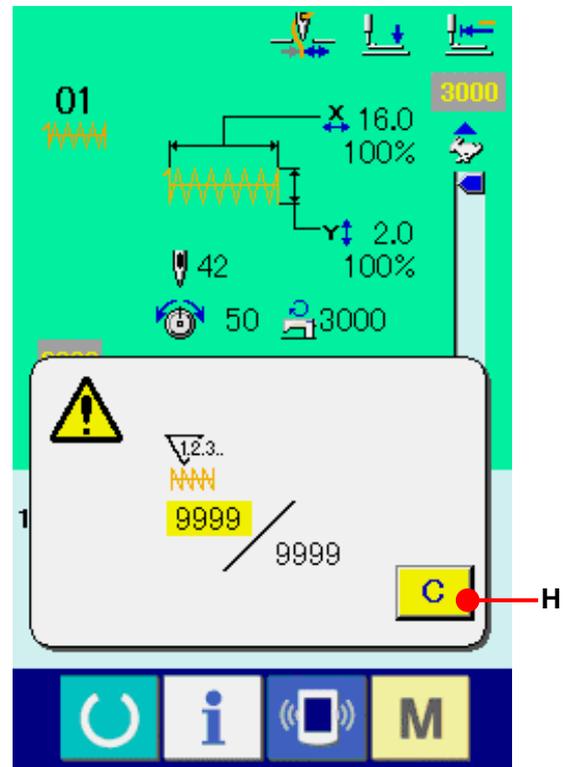
En el caso de contador de cosido, pulse el botón  (D), y en el caso de contador de No. de piezas, pulse el botón  (E) y se visualiza la pantalla de entrada de valor existente.

Aquí, introduzca el valor existente.



12-2 Procedimiento para liberar el conteo ascendente

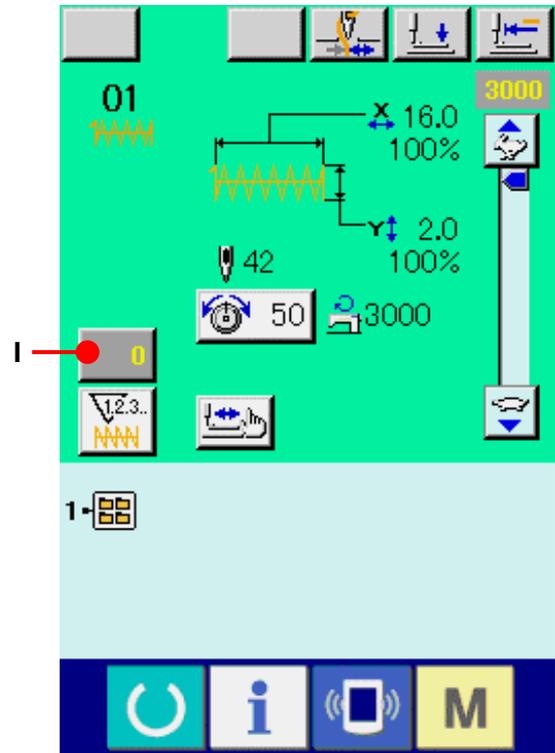
Cuando durante el trabajo de cosido se llega a la condición de conteo ascendente, se visualiza el conteo ascendente y suena el zumbador. Pulse el botón **C** (H) CLEAR para reponer el contador y la pantalla retorna a la pantalla de cosido. Entonces el contador comienza a contar de nuevo.



12-3 Cómo cambiar el valor del contador durante el cosido

① **Visualice la pantalla de cambio de valor del contador.**

Cuando usted quiera revisar el valor del contador durante el cosido debido a alguna equivocación o semejante, pulse el botón **0** (I) COUNTER VALUE CHANGE (cambio de valor de contador) en la pantalla de cosido. Se visualiza la pantalla de cambio de valor del contador.



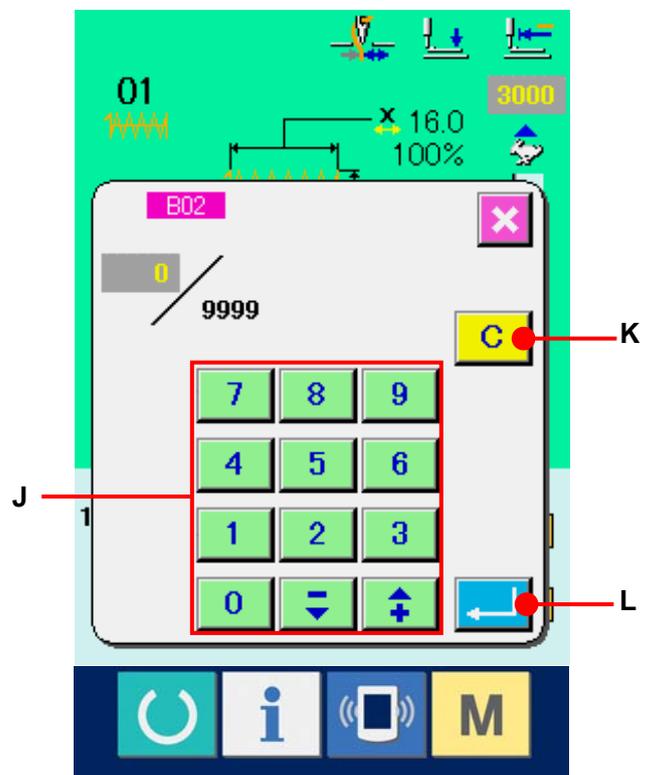
② **Para cambiar el valor del contador.**

Introduzca el valor que usted desee con las diez teclas, o con la tecla + o - (J).

③ **Para determinar el valor de contador.**

Cuando se pulsa el botón **↵** (L) ENTER, se determina el dato.

Cuando usted quiera borrar el valor del contador, pulse el botón **C** (K) CLEAR (borrar).



13. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRO DE PATRÓN DE USUARIO

① **Visualizar la pantalla de entrada de dato.**

Solamente en el caso de la pantalla (azul) de entrada de dato, se puede ejecutar nuevo registro de botón de patrón. En el caso de pantalla de cosido (verde), pulse las teclas READY  para visualizar la pantalla de entrada de datos (azul).

② **Llamar al nuevo registro de pantalla de patrón de usuario.**

Pulse el botón  (A) NEW REGISTER y se visualiza el nuevo registro de la pantalla de patrón de usuario.

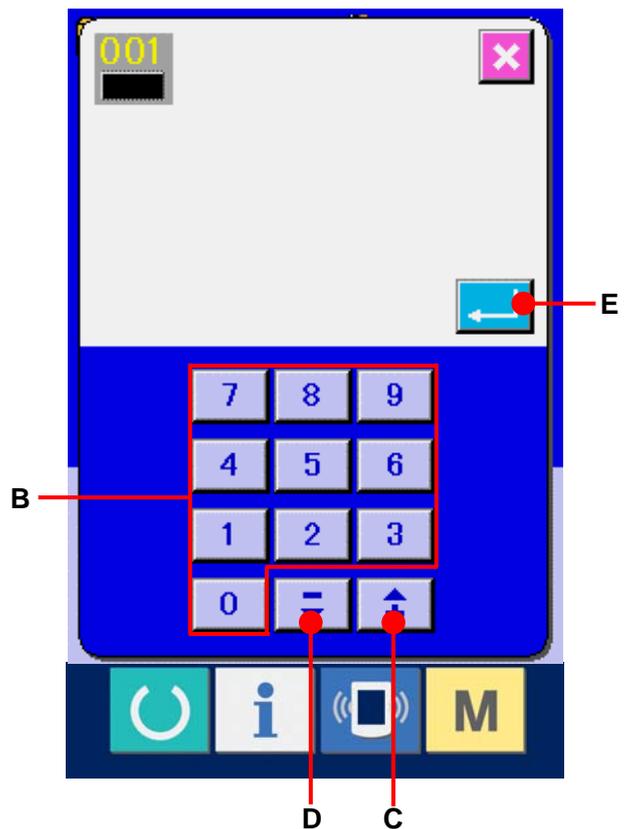
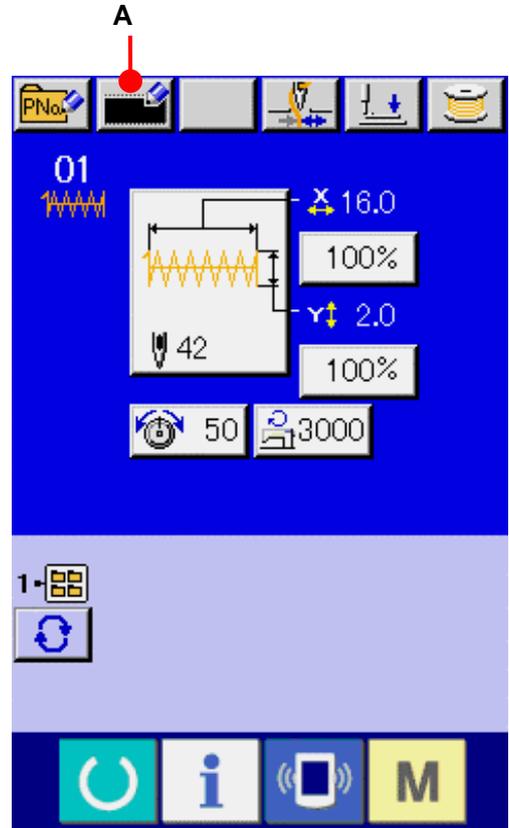
③ **Para introducir el No. de patrón de usuario**

Introduzca el No. de patrón de usuarios que usted quiera para registrar nuevamente con las diez teclas (B). Cuando se introduzca el No. de patrón de usuario que ya se ha registrado, pulse el botón ENTER  (E) y se visualice E403. Entonces seleccione el No. de patrón que no se había registrado. Nuevo registro a No. de patrón de usuarios que ya se habían registrado está prohibido.

Es posible retirar el No. de patrón de usuarios que no había sido registrado con el botón + o -   (C y D).

④ **Para determinar el No. de patrón de usuario.**

Pulse el botón ENTER  (E) para determinar el No. de patrón de usuarios a ser nuevamente registrados y se visualiza la pantalla de entrada de datos al tiempo de la selección de patrón de usuarios.



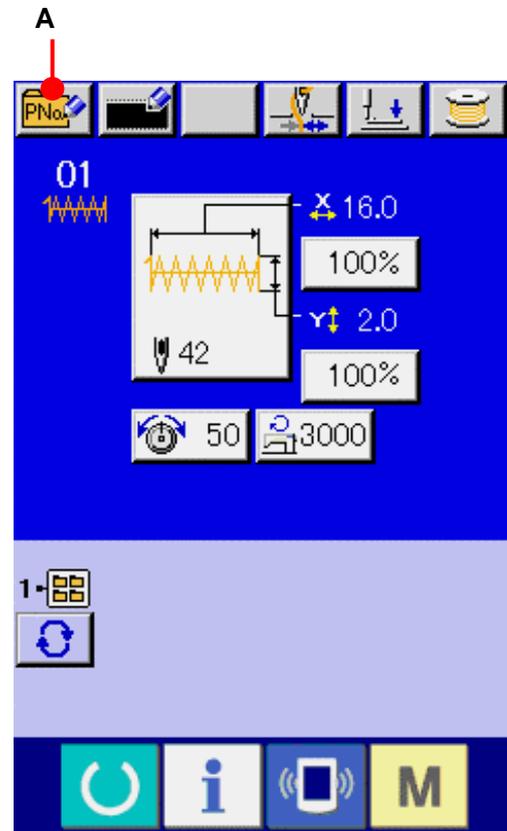
14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN

① Visualizar la pantalla de entrada de dato.

Solamente en el caso de la pantalla (azul) de entrada de dato, se puede ejecutar nuevo registro de botón de patrón. En el caso de que la pantalla de cosido sea (verde), pulse las teclas READY  para visualizar la pantalla (azul) de entrada de los datos.

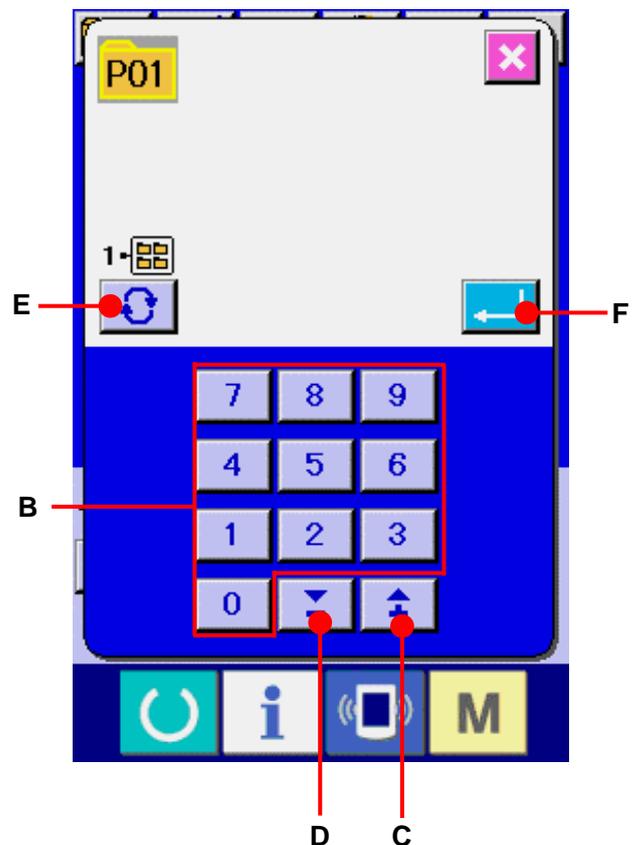
② Llamar la nuevo registro de pantalla de botón de patrón.

Pulse el botón  (A) NEW REGISTER y se visualiza la pantalla de nuevo registro de botón de patrón.



③ Introducir el No. de botón de patrón

Introduzca el No. de botón de patrón que usted quiera registrar con las diez teclas (B). Cuando se introduce el No. de patrón que ya se había registrado, se visualiza en la parte superior de la pantalla la configuración de cosido que ya se había registrado. Seleccione el No. de botón de patrón que no está visualizado y que no esté registrado. Se prohíbe el nuevo registro en el No. de botón de patrón que ya se había registrado. Es posible recuperar el No. de botón de patrón que no se había registrado con el botón + o con el botón -   (C y D)



④ Seleccione la carpeta que se va a almacenar

Es posible que los patrones de botón estén almacenados en una de las cinco carpetas.

En una carpeta se pueden almacenar hasta 10 botones de patrón. La carpeta para almacenar el botón se puede seleccionar con el botón (E) FOLDER SELECTION. No se visualiza el registro en carpetas que no hayan almacenado 10 botones patrón.

⑤ Determinar el No. de patrón.

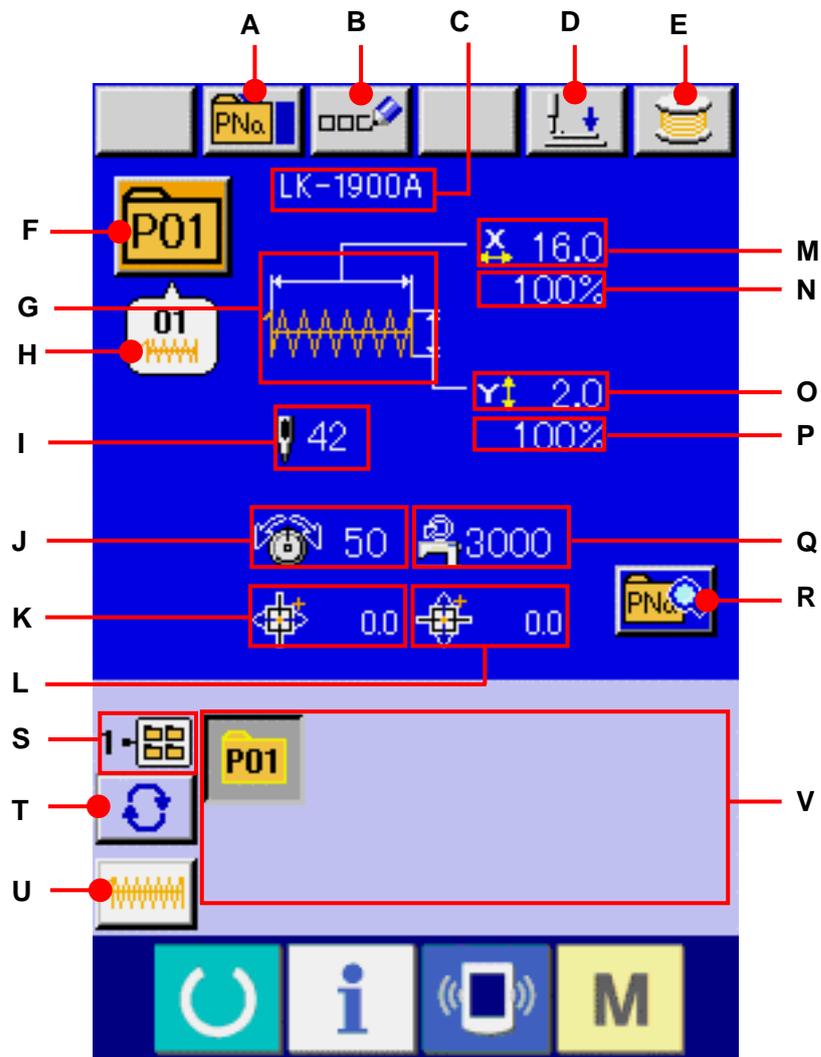
Pulse el botón  (F) ENTER para determinar el No. de botón de patrón que se va a registrar nuevamente y se visualiza la pantalla de entrada de datos al tiempo de la selección de botón de patrón.

* Cuando se registre el patrón de los usuarios en el botón de patrón, no se copia el comentario registrado en el patrón de usuarios.

 **Precaución** Cuando se visualiza la pantalla de cosido y se pulsan las teclas P1 a P50, el prensatela baja. Ponga cuidado en no cazarse los dedos.

15. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN EN LCD AL TIEMPO DE SELECCIÓN DE BOTÓN DE PATRÓN

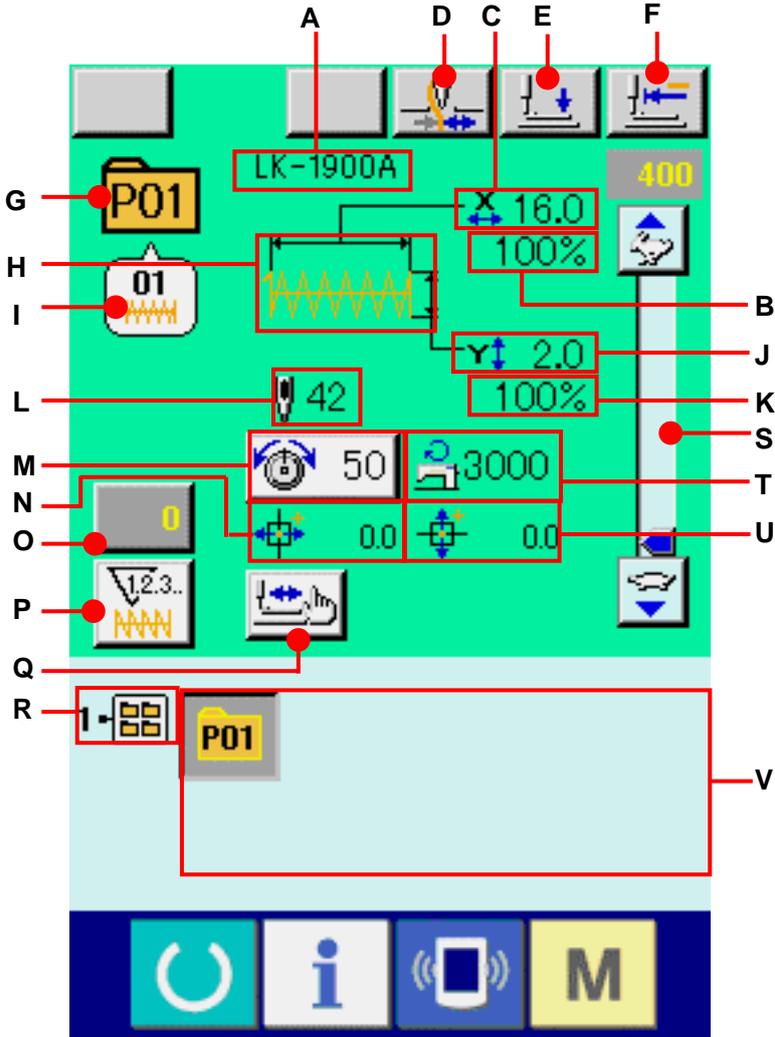
15-1 Pantalla de entrada de dato de botón de patrón



	Botón y visualización	Descripción
A	Botón PATTERN BUTTON COPY (Copia de Botón de Patrón)	Se visualiza la pantalla de copia de botón de patrón → Consultar: 19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN. p.55
B	Botón de PATTERN BUTTON NAME SETTING (Fijación de Nombre de Botón de Patrón)	Se visualiza la pantalla de entrada de nombre de botón de patrón. → Consultar 18. PATRÓN DE ROTULACIÓN. p.54.
C	Visualización de PATTERN BUTTON NAME (Nombre de Botón de Patrón)	Se visualiza el carácter que está registrado en el No. de botón de patrón que se está seleccionando.
D	Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela)	Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado.
E	Botón de WINDING BOBBIN (Bobinado de Bobina)	Se puede bobinar el hilo de bobina. → Consultar: 11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA. p33
F	Visualización de No. de BOTON	El No. del botón de patrón que se ha seleccionado al presente se visualiza en el botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de selección de No. de botón de patrón. → Consulte el ítem 16. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE No. DE PATRÓN, p. 48.
G	CONFIGURACIÓN DE COSIDO	Se visualiza la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que está seleccionado.
H	No. de CONFIGURACIÓN DE COSIDO	Se visualizan la clase de configuración y el No. de configuración del cosido de la configuración de cosido que se ha registrado en el No. de botón de patrón. Más adelante se mencionan tres clases de configuraciones de cosido.  : Patrón estándar  : Patrón LK-1900  : Patrón de usuario
I	NÚMERO TOTAL DE PUNTADAS	Este ítem solamente se visualiza cuando se haya registrado la configuración de cosido para No. de patrón seleccionado en el patrón estándar. * Este ítem solamente se visualiza cuando la configuración de cosido que se ha seleccionado es el patrón estándar.

	Botón y visualización	Descripción
J	Visualización de THREAD TENSION (Tensión de Hilo)	Se visualiza el valor de tensión del hilo que está registrada en el No. de botón de patrón que se está seleccionado.
K	Visualización de TRAVEL AMOUNT IN X DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección X)	Cantidad de recorrido en la dirección X que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado.
L	Visualización de TRAVEL AMOUNT IN Y DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección Y)	Cantidad de recorrido en la dirección Y que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado.
M	Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X)	Se visualiza el valor del tamaño actual X que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado.
N	Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X)	Se visualiza la proporción de escala X que está registrada en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado.
O	Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y)	Se visualiza el valor del tamaño actual Y que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado.
P	Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y)	Se visualiza la proporción de escala Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado.
Q	LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA	Se visualiza el límite de velocidad máxima que está registrado en el No. de botón de patrón.
R	Botón de PATTERN BUTTON EDIT (Edición de Botón de Patrón)	Se visualiza la pantalla de edición de botón de patrón. → Consulte 17. MODO DE CHAMBER EL CONTENIDO DE LOS BOTONES DE PATRÓN. p.51.
S	Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta)	Se visualiza el No. de carpeta en la que se visualizan los botones de patrón almacenados.
T	Botón de FOLDER SELECTION (Selección de Carpeta)	Se visualizan por orden las carpetas para visualizar botón de patrón.
U	Botón de SEWING SHAPE SELECTION DATA INPUT SCREEN DISPLAY (Visualización de Pantalla de Entrada de Datos de Selección de Configuración de Cosido)	Se visualiza la pantalla de entrada de datos de configuración de cosido. → Consultar: 3-1 Pantalla de entrada de datos de configuración de cosido. p.9
V	Botón de PATTERN (Patrón)	Se visualizan los botones de patrón almacenados en el No. de carpeta S. → Consultar: 14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN. p.40

15-2 Pantalla de cosido



	Botón y visualización	Descripción
A	Visualización de PATTERN BUTTON NAME (Nombre de Botón de Patrón)	Se visualiza el carácter que está registrado en el No. de botón de patrón que se está seleccionando.
B	Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X)	Se visualiza la proporción de escala en la dirección X que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
C	Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X)	Se visualiza el valor de tamaño actual en la dirección X que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
D	Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo)	Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.  : Sujetador de hilo inefectivo  : Sujetador de hilo efectivo * Cuando la prohibición de sujetador de hilo esté fijada con el interruptor de memoria U35, no se visualiza el botón sujetador de hilo.
E	Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela)	Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado.
F	Botón de RETURN TO ORIGIN (Retorno a Origen)	El prensatela vuelve al inicio del cosido y sube al tiempo de parada temporal.
G	Visualización de PATTERN NO. (No. de Patrón)	Se visualiza el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
H	Visualización de SEWING SHAPE (Configuración de Cosido)	Se visualiza la configuración de cosido que se está cosiendo.
I	Visualización de SEWING SHAPE NO. (No. de configuración de cosido)	Se visualiza la clase de cosido y el No. de configuración de cosido que está registrado en el patrón que se está cosiendo.
J	Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y)	Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección Y que está registrado en el No. de botón de patrón.
K	Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y)	Se visualiza la proporción de escala en la dirección Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
L	Visualización de TOTAL NO. OF STITCHES OF SEWING SHAPE (No. Total de Ojal de Puntadas de Configuración de Cosido)	Se visualiza el número total de puntadas de configuración de cosido que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. * Este ítem solamente se visualiza cuando la configuración de cosido que ha sido registrada en el No. de patrón que se está seleccionando sea patrón estándar.
M	Botón de THREAD TENSION SETTING (Fijación de Tensión de Hilo)	Se visualiza en este botón el valor de la tensión que está fijada en el No. de botón de patrón. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato de ítem. → Consulte: 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM. p.21

	Botón y visualización	Descripción
N	CANTIDAD DE RECORRIDO EN DIRECCIÓN X	Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección X que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
O	Botón de CAMBIO DE VALOR DE CONTADOR	El valor del contador existente se visualiza en este botón. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de cambio de valor del contador. → Consulte el ítem 12. MODO DE USAR EL CONTADOR, p.34.
P	Botón de CAMBIO DE CONTADOR	Se puede cambiar la visualización del contador de cosido/contador de No. de prendas. → Consulte el ítem 12. MODO DE USAR EL CONTADOR, p.34.
Q	Botón para COSIDO DE PASO	Se visualiza la pantalla de cosido de paso. Se puede ejecutar la comprobación de configuración de patrón. → Consulte el ítem 7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACION DE PATRÓN, p.23
R	Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta)	Se visualiza el No. de carpeta en la que están almacenados los botones de registro de patrón en el No. de botón de patrón.
S	Resistor variable de VELOCIDAD	Se puede cambiar el número de revoluciones de la máquina de coser.
T	Visualización de MAX. SPEED LIMITATION (Límite de Velocidad Máxima)	Se visualiza el límite de velocidad máxima que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
U	Visualización de TRAVEL AMOUNT IN Y DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección Y)	Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
V	Botón de PATTERN REGISTER (Registro de Patrón)	Se visualizan los botones de patrón almacenados en el No. de carpeta R. → Consulte: 14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN, p.40

16. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE NO. DE BOTÓN DE PATRÓN.

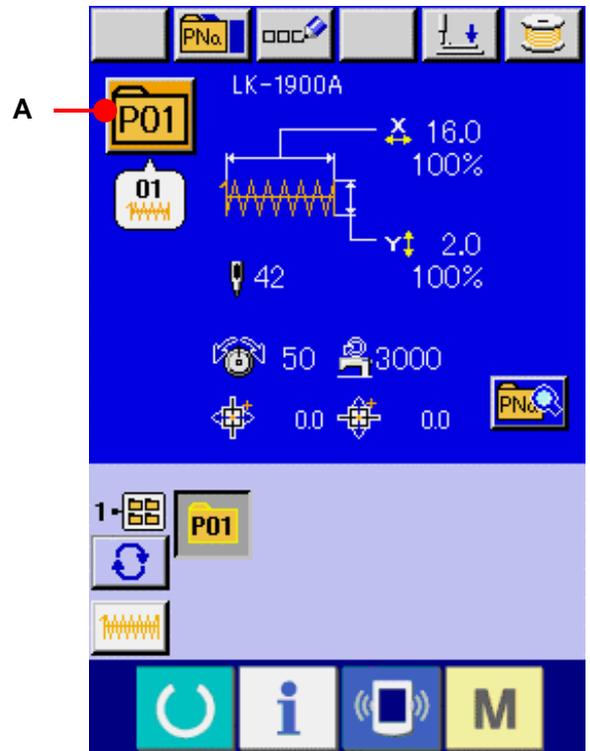
16-1 Seleccione desde la pantalla de entrada de datos

① Visualizar la pantalla de entrada de dato.

En el caso de la pantalla (azul) de entrada de datos, es posible seleccionar el No. de dato de patrón. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY  para visualizar la pantalla de entrada de datos.

② Llamar a la pantalla de selección de No. de botón de patrón.

Cuando se pulsa el botón  (A) de SELECCIÓN DE NO. DE PATRÓN, se visualiza la pantalla de selección de No. de botón de patrón. El No. de botón de patrón que está seleccionado actualmente y su contenido se visualizan en la parte superior de la pantalla, y la lista de los botones de No. de botón de patrón que se habían registrado se visualizan en la parte inferior de la pantalla.



③ **Para seleccionar el No. de botón de patrón.**

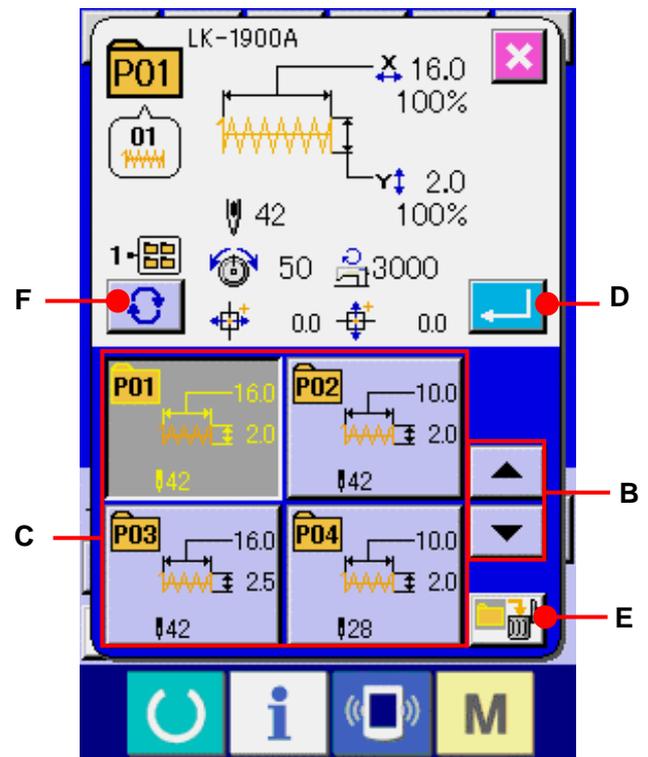
Cuando se pulsa el botón ▲ ▼ (B) UP o DOWN SCROLL (de movimiento hacia arriba o hacia abajo), los botones de No. de botón de patrón (C) que están registrados se cambian por orden. El contenido del dato de cosido que se había introducido en el No. de botón de patrón se visualizan en el botón. Aquí, pulse el botón (C) de No. de botón de patrón que usted quiera seleccionar.

④ **Para determinar el No. de botón de patrón.**

Cuando se pulsa el botón ↵ (D) ENTER, cierra la pantalla de selección de No. de botón de patrón y se termina la selección.

* Cuando usted quiera borrar el botón de patrón que ha sido registrado, pulse el botón 🗑️ (E) DELETE. Sin embargo, no se pueden borrar los botones de patrón que han sido registrados para cosido de combinación.

* Para el No. de patrón que se va a visualizar, pulse el botón FOLDER SELECTION (selección de carpeta) 🔄 (F) y los Nos. de botón de patrón que han sido almacenados en la carpeta especificada se visualizan en la lista. Cuando el No. de carpeta no se visualiza, se visualizan todos los Nos. de patrón que se habían registrado.



16-2 Selección mediante botón de atajo

① Visualice la pantalla de entrada de datos o la pantalla de cosido.

Cuando el patrón está registrado en la carpeta, los botones (A) de patrón se visualizan con seguridad en el lado inferior de la pantalla de entrada de datos o en la pantalla de cosido.

② Seleccione el No. de patrón

El botón de patrón se visualiza con cualquier carpeta que se haya especificado cuando se creó nuevo patrón.

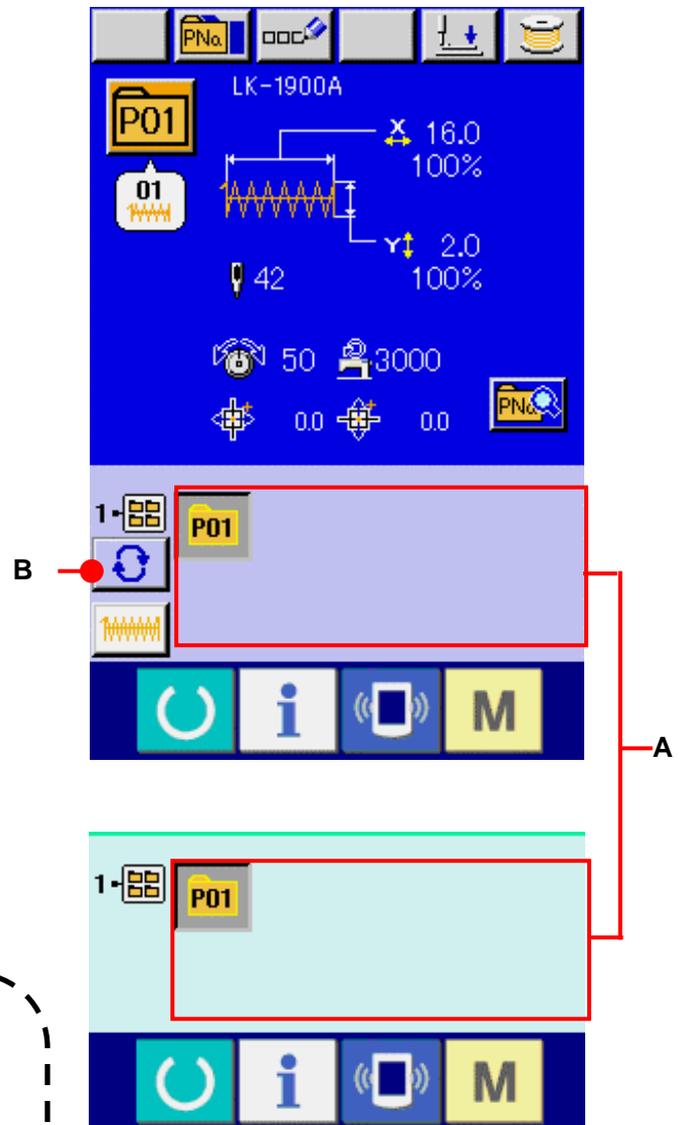
Cuando se pulsa el botón  (B) FOLDER SELECTION (selector de carpeta), se cambia el botón de patrón que se va a visualizar.

Visualice y pulse el botón del No. de botón patrón que usted quiera coser. Cuando se pulsa, se selecciona el No. de botón de patrón.

1. Verifique sin falta el contorno del patrón de cosido después de seleccionado el patrón de cosido. Si el patrón de cosido se extiende a fuera del sujetaprendas, la aguja interferirá con el sujetaprendas durante el cosido, causando peligrosos problemas incluyendo la rotura de la aguja.



2. Cuando se visualiza la pantalla de cosido y se pulsán las teclas P1 a P50, baja el prensatela. Ponga cuidado en no cazarse los dedos.



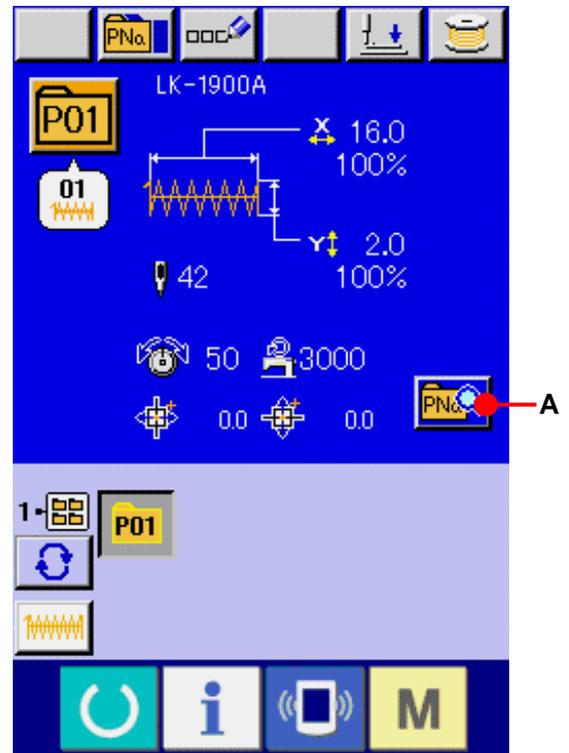
17. MODO DE CAMBIAR EL CONTENIDO DE LOS BOTONES DE PATRÓN

① **Visualice la pantalla de entrada de datos al tiempo de seleccionar botón de patrón.**

Solamente es posible en el caso de pantalla (azul) de entrada de datos al tiempo de la selección de patrón para cambiar el contenido de patrón. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY  para visualizar la pantalla de entrada de datos al tiempo de seleccionar el botón de patrón.

② **Para visualizar la pantalla de cambio de dato de botón de patrón.**

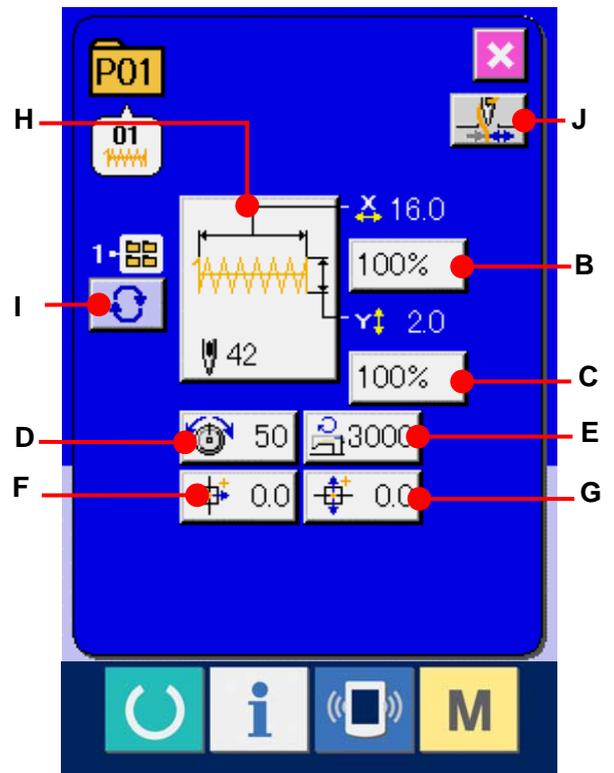
Cuando se pulsa el botón  (A) de CAMBIO DE DATO DE BOTÓN DE PATRÓN, se visualiza la pantalla de cambio de dato de botón de patrón.



③ Para visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem que usted quiera cambiar

Los datos que se pueden cambiar se enumeran a continuación:

	Ítem	l Gama de entrada	Valor inicial
B	Proporción de escala en dirección X	20 a 200 (%)	100
C	Proporción de escala en dirección Y	20 a 200 (%)	100
D	Tensión de hilo	0 a 200	50
E	Límite de velocidad máxima	400 a 3.000 (ppm)	3.000
F	Cantidad de recorrido en dirección X	-20.0 a 20.0 (mm)	0.0
G	Cantidad de recorrido en dirección Y	-20.0 a 10.0 (mm)	0.0
H	Configuración de cosido	-----	-----
I	No. de carpeta	1 a 5	-----
J	Sujetador de hilo	Con/sin	Con



Cuando se pulsa cada botón desde B a H, se visualiza la pantalla de entrada de dato de ítem.

Cuando se pulsaran los botones I y J, se cambian los Nos. de carpeta y Con/sin sujetador de hilo.

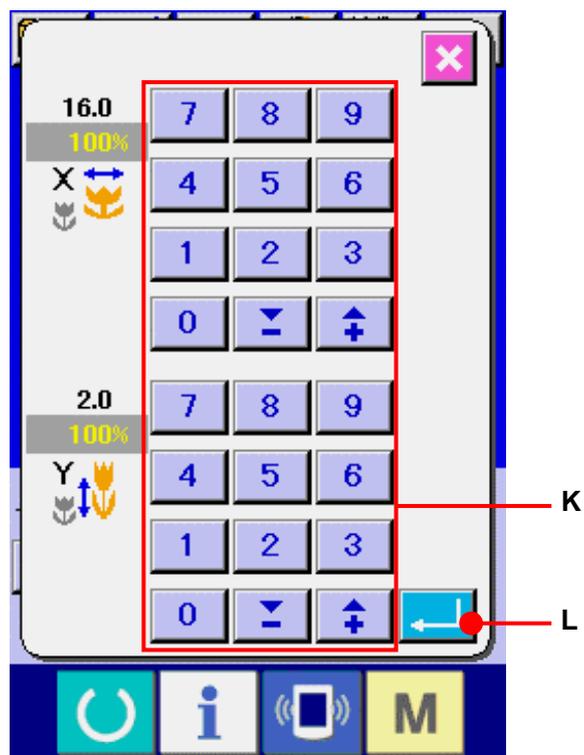
- * B Proporción de escala en dirección X y C Proporción de escala en dirección Y pueden cambiarse al valor de tamaño real introducido mediante la selección del interruptor de memoria U64.
- * La gama de entrada de limitación máxima de velocidad (E) y el valor inicial se determinan con el interruptor de memoria U01.
- * Cuando la prohibición de sujeción del hilo se fija con el interruptor de memoria U35, no se visualiza el botón sujetador de hilo (J).

④ **Para determinar el cambio de dato de ítem**

Por ejemplo, introduzca proporción de escala X. Pulse el botón **100%** (B) para visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez teclas o la tecla + o la tecla – (K).

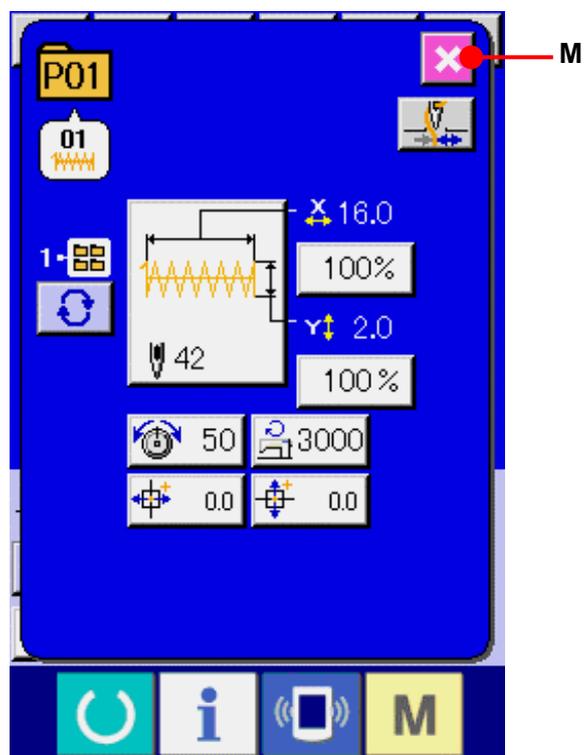
Cuando se pulsa el botón **↵** (L) ENTER, se determina el dato.



⑤ **Para cerrar la pantalla de cambio de dato de botón de patrón.**

Cuando se termina el cambio, pulse el botón **✕** (M) CLOSE (cerrar). La pantalla de cambio de dato de botón de patrón se cierra y la pantalla vuelve a la pantalla de entrada de datos.

* Con la misma operación se puede ejecutar el cambio de los otros datos de ítem.



18. PATRÓN DE ROTULACIÓN

El nombre del patrón puede introducirse en el botón de patrón, patrón de usuarios y cosido combinado. Se pueden introducir hasta 14 letras para el botón de patrón y cosido combinado, y hasta 255 letras para el patrón de usuarios.

① Para llamar la pantalla de entrada de caracteres.

Cuando se pulsa el botón  (A) CHARACTER INPUT (introducción de carácter), se visualiza la pantalla de entrada de carácter.

② Para introducir caracteres.

Pulse el botón CHARACTER (B) que usted quiera introducir y se puede ejecutar la introducción de carácter. El cursor se puede mover con el botón CURSOR LEFT TRAVEL  (C) y el botón CURSOR RIGHT TRAVEL  (D). Cuando usted quiera borrar un carácter introducido, ajuste el cursor a la posición del carácter que usted quiera borrar y presione el botón DELETE  (E).

③ Para terminar la introducción de carácter.

Cuando se pulsa el botón  (F) ENTER, se termina la introducción de carácter.

Después de terminada la introducción, el carácter introducido se visualiza en la parte superior de la pantalla (azul) de entrada de dato.



19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN

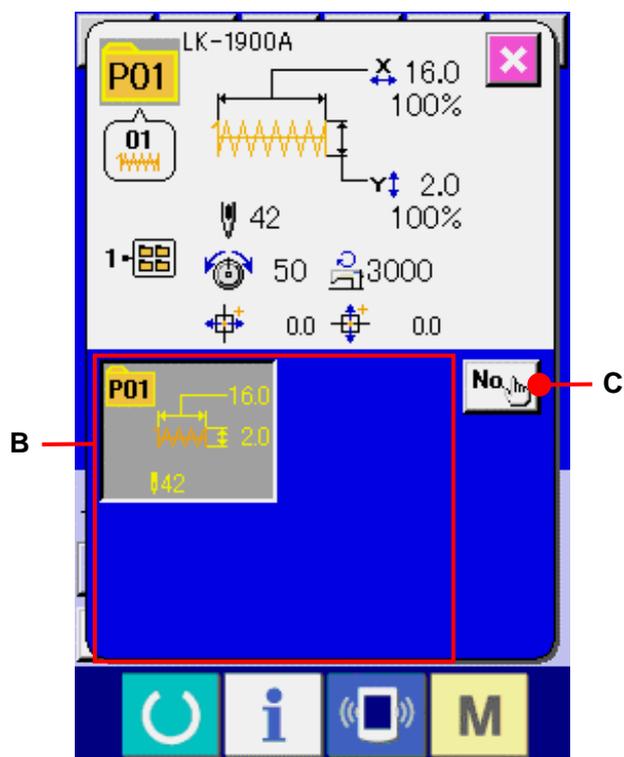
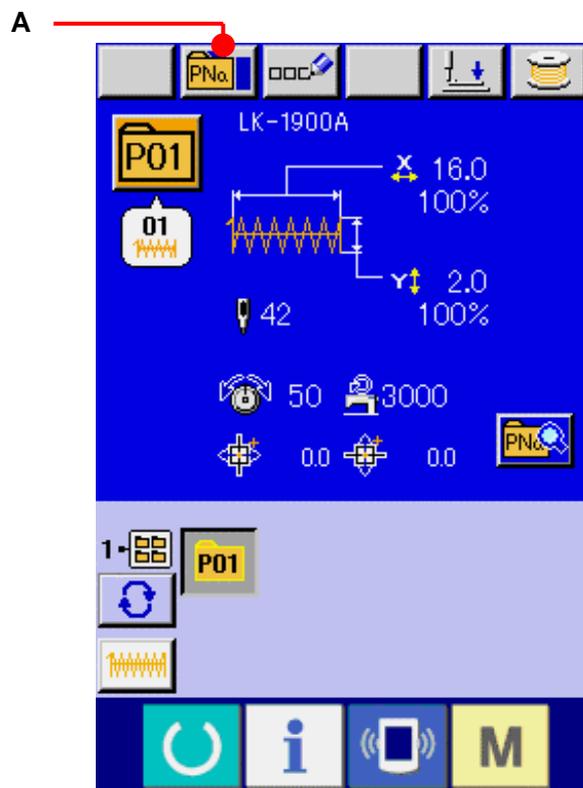
El dato de cosido de No. de botón patrón, que ya se había registrado se puede copiar en el No. de botón de patrón que no está registrado. Se prohíbe copia de sobre escritura de botón patrón. Cuando usted quiera sobre escritura, ejecute la sobre escritura después de borrar una vez el botón de patrón.

→ Consulte [16. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE NO. DE BOTÓN DE PATRÓN. p.48](#)

① **Visualice la pantalla de entrada de datos.**
Solamente es posible la copia en el caso de pantalla (azul) de entrada de datos. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY  para visualizar la pantalla de entrada de datos (azul).

② **Llame la pantalla de copia de patrón.**
Cuando se pulsa el botón  (A) de copia de patrón botón, se visualiza en la pantalla la copia de patrón (selección de fuente de copia).

③ **Seleccione el No. de patrón de fuente de copia.**
Seleccione el No. de patrón de fuente de copia desde la lista de botones (B) de patrón. Luego pulse el botón  (C) de entrada de destino de copia y se visualiza la pantalla de entrada.



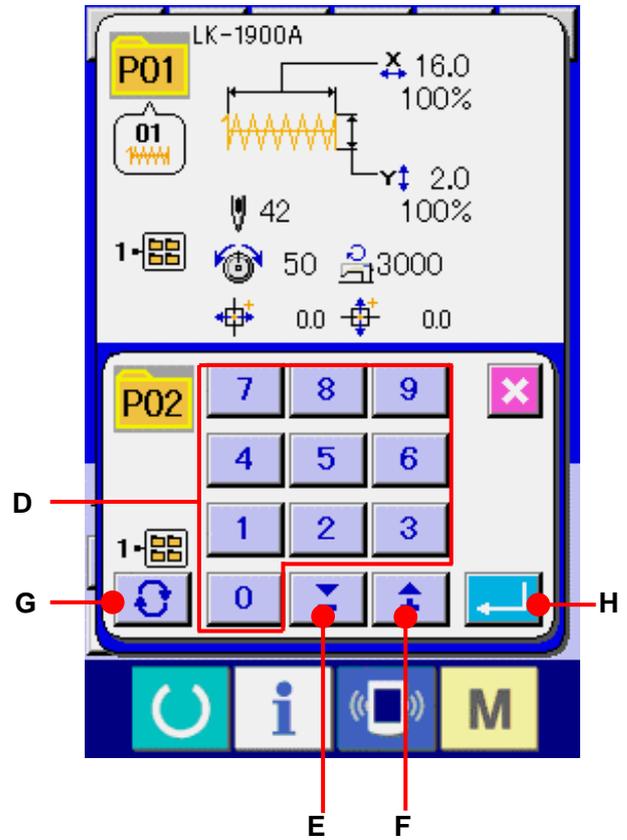
④ **Introduzca el No. de patrón de destino de copia.**

Introduzca el No. de patrón de destino de copia con las diez teclas (D). Es posible recuperar el No. de patrón que no se usa con los botones - y +   (E y F).

Además, la carpeta que se desee almacenar puede seleccionarse presionando el botón de selección de carpeta (FOLDER SELECTION)  (G).

⑤ **Inicio de copia**

Pulse el botón ENTER  (H) y comienza la copia. El No. de patrón que se ha copiado en el estado seleccionado retorna a la pantalla de copia de patrón (selección de fuente de copia) después de aproximadamente dos segundos.



* Los datos de combinación pueden copiarse de la misma manera.

20. MODO DE CAMBIAR LA MODALIDAD DE COSIDO

① Para seleccionar modalidad de osido.

Cuando se pulsa la tecla **M** en el estado que ha sido introducido el patrón, el botón de SEWING MODE SELECTION  (A) se visualiza en la pantalla. Cuando se pulsa este botón, la modalidad de cosido cambia alternativamente a cosido individual y a cosido de combinación.

- * La imagen de botón del botón de selección de modalidad de cosido cambia en conformidad con la modalidad de cosido que se ha seleccionado al presente.

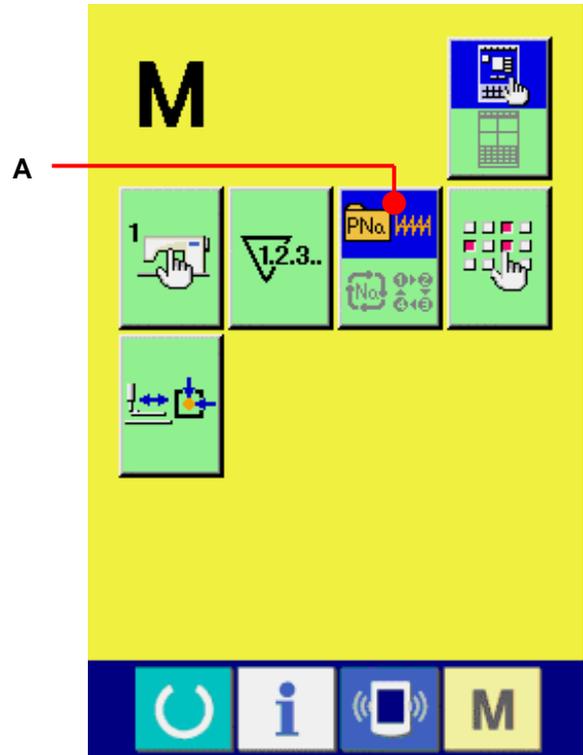
Cuando se selecciona cosido individual :



Cuando se selecciona cosido de combinación :



- * Cuando aunque nada más uno de los botones patrón no haya sido registrado, no es posible cambiar de cosido individual a cosido de combinación.

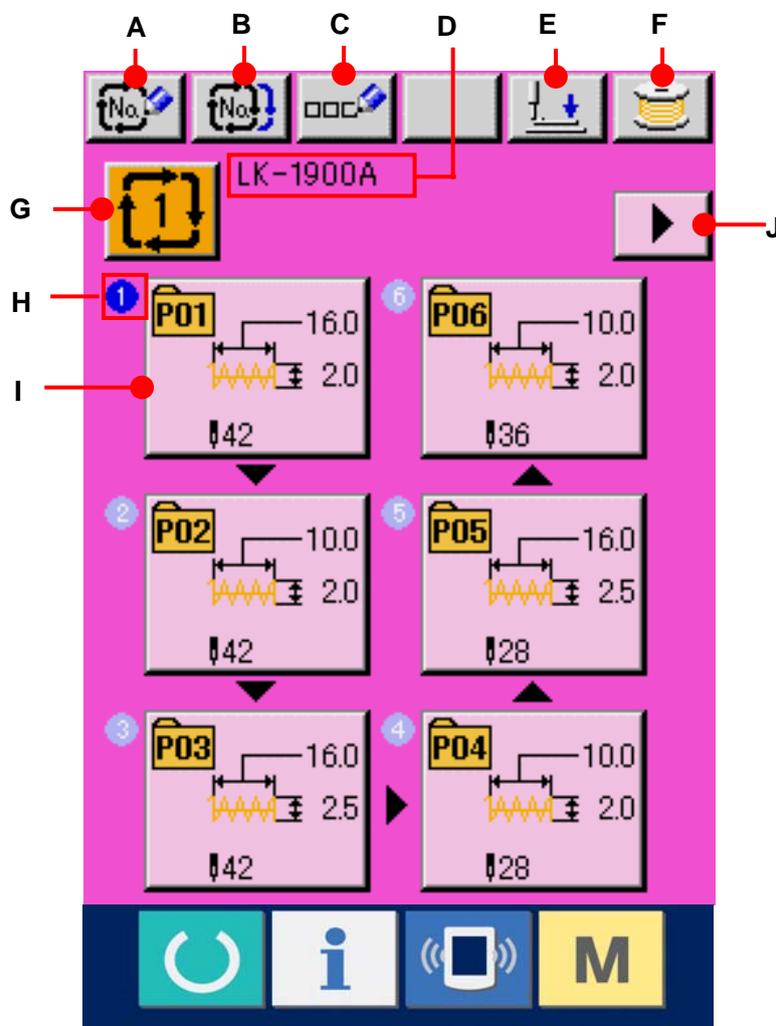


21. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN EN LCD AL TIEMPO DEL COSIDO DE COMBINACIÓN

La máquina de coser es capaz de coser en orden combinando el dato de patrón actual. Se pueden introducir hasta 30 patrones. Use esta función cuando se cosan varias configuraciones diferentes en el producto de cosido. Además, es posible registrar hasta 20 de los datos de cosido de combinación. Use esta función para nueva creación y copia en caso de necesidad.

→ Consultar [14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN. p.40](#) y [19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN. p.55](#)

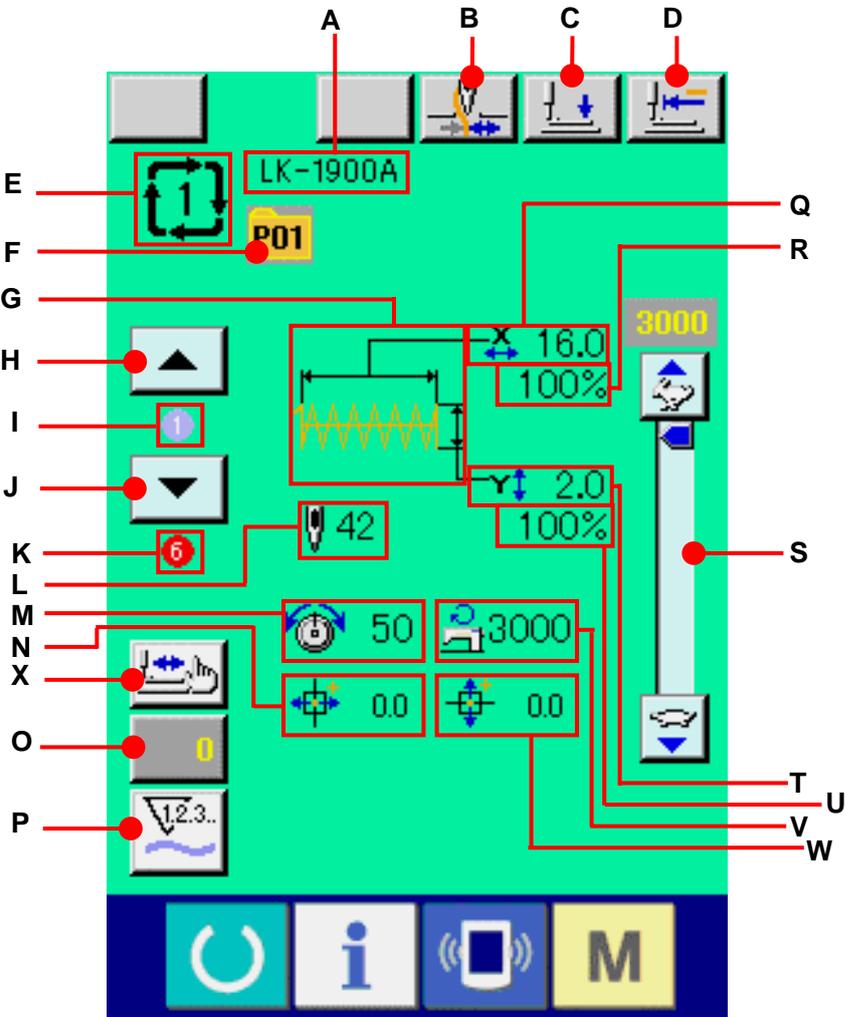
21-1 Pantalla de entrada de patrón



	Botón y visualización	Descripción
A	Botón de COMBINATION DATA NEW REGISTER (Nuevo Registro de Dato de Combinación)	Se visualiza la pantalla de nuevo registro de No. de dato de combinación. → Consultar: 14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN. p.40
B	Botón de COMBINATION DATA COPY (Copia de Dato de Combinación)	Se visualiza la pantalla de copia de No. De patrón de combinación. → Consultar: 19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN. p.55
C	Botón de COMBINATION DATA NAME INPUT (Intrada de nombre de Dato de Combinación)	Se visualiza la pantalla de entrada de nombre de dato de combinación. → Consulte a 18. PATRÓN DE ROTULACIÓN, p 54.
D	Visualización de COMBINATION DATA NAME (Nombre de Dato de Combinación)	Se visualiza el nombre que se ha introducido en el dato de combinación que se ha seleccionado.
E	Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela)	Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado.
F	Botón de BOBBIN WINDER (Bobinado de Bobina)	Se puede bobinar el hilo de bobina. → Consultar: 11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA. p.33
G	Botón de COMBINATION DATA NO. SELECTION (Selección de No. de Dato de Combinación)	El No. de dato de combinación seleccionado se visualiza en el botón. Cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de selección de No. de dato de combinación.
H	Visualización de SEWING ORDER (Orden de Cosido)	Se visualiza el orden de cosido del dato de patrón introducido. Cuando se cambia la pantalla a pantalla de cosido, el primer patrón introducido es el que se visualiza en color azul.
I	Botón de PATTERN SELECTION (Selección de Patrón)	Se visualizan en el botón el No. de patrón, configuración, número de puntadas, etc. que se han registrado en el orden de Cosido H. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de selección de patrón.
J	Botón de NEXT PAGE DISPLAY (Visualización de Página Siguiente)	Este botón se visualiza cuando los patrones que se han registrado en el dato de combinación son más de 6 piezas. Es posible registrar patrones desde l la 7ª a la siguiente página. Se pueden visualizar hasta 5 páginas

* En H e I y en el botón se visualizan todos los números de patrones introducidos.

21-2 Pantalla de cosido



	Botón y visualización	Descripción
A	Visualización de COMBINATION DATA NAME (Nombre de Dato de Combinación)	Se visualiza el nombre que se ha introducido en el dato de combinación que se ha seleccionado.
B	Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo)	<p>Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.</p>  : Sujetador de hilo inefectivo  : Sujetador de hilo efectivo <p>* Cuando la prohibición del sujetador de hilo está fijada con el interruptor de memoria U35, el botón sujetador de hilo no se visualiza.</p>
C	Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela)	<p>Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela.</p> <p>Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado.</p>
D	Botón de RETURN TO ORIGIN (Retorno a Origen)	El prensatela puede volver al inicio de cosido y sube al tiempo de parada temporal.
E	Visualización de COMBINATION DATA NO. (No. De Dato de Combinación)	Se visualiza el No. de dato de combinación seleccionado.
F	Visualización de PATTERN BUTTON NO. (No. de Botón de Patrón)	Se visualiza el botón de patrón que se está cosiendo.
G	Visualización de SEWING SHAPE (Configuración de Cosido)	Se visualiza la configuración de cosido que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
H	Botón de SEWING ORDER RETURN (Retorno de Orden de Cosido)	Los patrones que se van a coser se pueden retornar uno por uno.
I	Visualización de SEWING ORDER (Orden de Cosido)	Se visualiza el orden de cosido que se está cosiendo al presente.
J	Botón de SEWING ORDER ADVANCE (Avance de Orden de Cosido)	Se puede avanzar uno por uno los patrones a coser.
K	Visualización de TOTAL NUMBER OF REGISTERS (Número Total de Registros)	Se visualiza el número total de patrones que se han registrado en el No. de combinación.
L	Visualización de COMBINATION DATA NAME (Nombre de Dato de Combinación)	<p>Se visualiza el nombre que se ha introducido en el dato de combinación que se ha seleccionado.</p> <p>* Este ítem se visualiza solamente cuando la configuración de cosido registrada en el No. de patrón que se está seleccionando es el patrón estándar.</p>
M	Visualización de THREAD TENSION (Tensión de Hilo)	Se visualiza el valor de tensión de hilo que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
N	Visualización de TRAVEL AMOUNT IN X DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección X)	Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección X que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.

	Botón y visualización	Descripción
O	Botón de CAMBIO DE VALOR DE CONTADOR	El valor existente en el contador se visualiza en este botón. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de cambio de valor del contador. → Consulte el ítem 12. MODO DE USAR EL CONTADOR, p.34.
P	Botón de CAMBIO DE CONTADOR	Se puede cambiar la visualización del contador de cosido/contador de No. de prendas. → Consulte el ítem 12. MODO DE USAR EL CONTADOR, p.34.
Q	Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X)	Se visualiza el valor de tamaño actual X de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
R	Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X)	Se visualiza la proporción de escala en la dirección X de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
S	Resistor variable de VELOCIDAD	Se puede cambiar el número de revoluciones de la máquina de coser.
T	Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y)	Se visualiza el valor de tamaño actual Y de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
U	Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y)	Se visualiza la proporción de escala Y de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
V	Visualización de MAX. SPEED LIMITATION (Límite de Velocidad Máxima)	Se visualiza el límite de velocidad máxima que está registrado en el No. de botón de patrón.
W	Visualización de TRAVEL AMOUNT IN Y DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección Y)	Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo.
X	STEP SEWING button Botón de COSIDO DE PASO	Se visualiza la pantalla de cosido de paso. Se puede ejecutar la comprobación de configuración de patrón. → Consulte el ítem 7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACION DE PATRÓN, p.23

22. MODE DE EJECUTAR EL COSIDO DE COMBINACIÓN

Primera mente, cambie la modalidad de cosido a cosido de combinación antes de ejecutar la fijación.

→ Consultar: [20. MODO DE CAMBIAR LA MODALIDAD DE COSIDO. p.57](#)

22-1 Cómo crear datos de combinación

① Visualizar la pantalla de entrada de dato.

Solamente en el caso de pantalla (rosa) de entrada de datos, es posible introducir el dato de combinación. En el caso de la pantalla (verde) de cosido, pulse el interruptor  READY para visualizar la pantalla (rosa) de entrada de datos.

El No. de patrón que no se ha registrado en el estado inicial, y el primer botón de selección de patrón se visualiza en estado en blanco.

② Visualizar la pantalla de selección de No. de patrón.

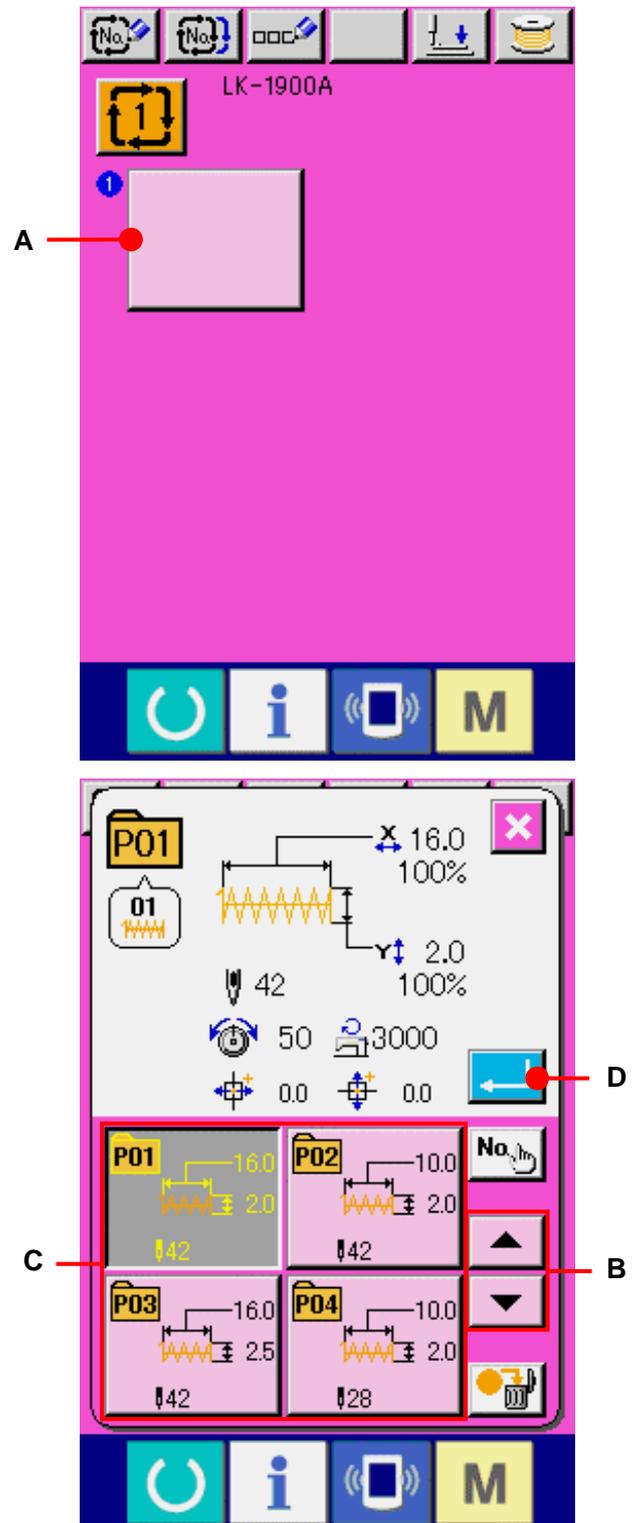
Cuando se pulsa el botón  (A) PATTERN SELECTION, se visualiza la pantalla verde selectora de No. de patrón.

③ Seleccionar No. de patrón

Cuando se pulsa el botón   (B) UP/DOWN SCROLL (movimiento de pantalla hacia arriba/hacia abajo), los botones (C) de No. de patrón que se han registrado cambian de orden. El contenido de los datos de patrón se visualiza en los botones. Aquí, pulse los botones de No. de patrón que usted quiera seleccionar.

④ Para determinar el No. de patrón

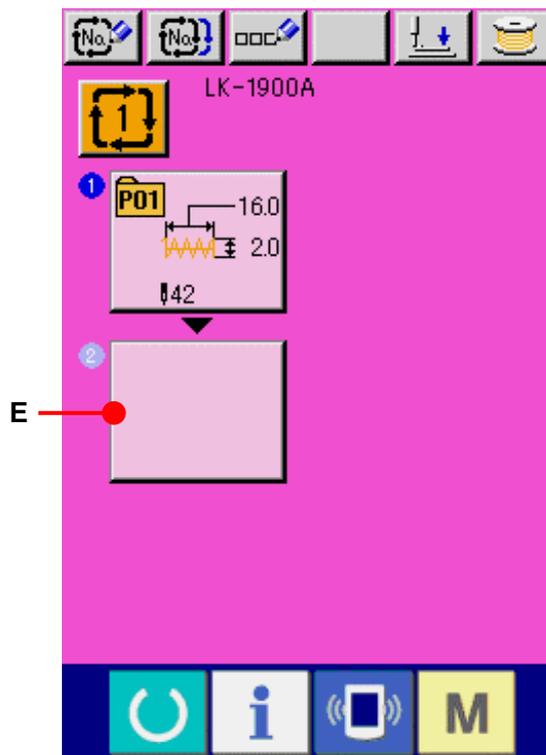
Cuando se pulsa el botón  (D) ENTER, cierra la pantalla selectora de No. de patrón y se termina la selección.



- ⑤ **Para registrar, repita los pasos ② al ④ tantas veces cuantas sean los números de patrón que usted quiera registrar.**

Cuando se determina el primer registro, se visualiza el segundo botón de selección de patrón  (E).

Repita los pasos ② al ④ cuantos sean los Nos. de número de patrón que usted quiera registrar.



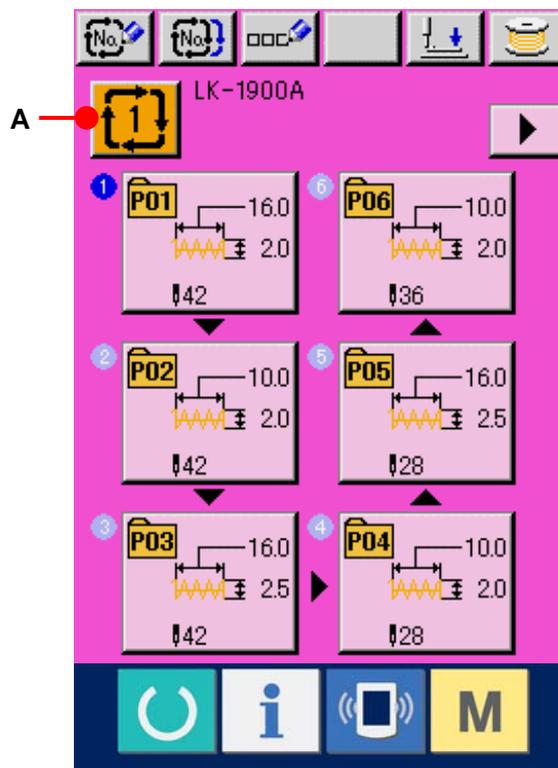
22-2 Selección de dato de combinación

- ① **Visualizar la pantalla de entrada de dato.**

Solamente en el caso de panilla (rosa) de entrada de dato, es posible seleccionar al No. de dato de combinación. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY  para visualizar la pantalla de entrada de datos (color rosa).

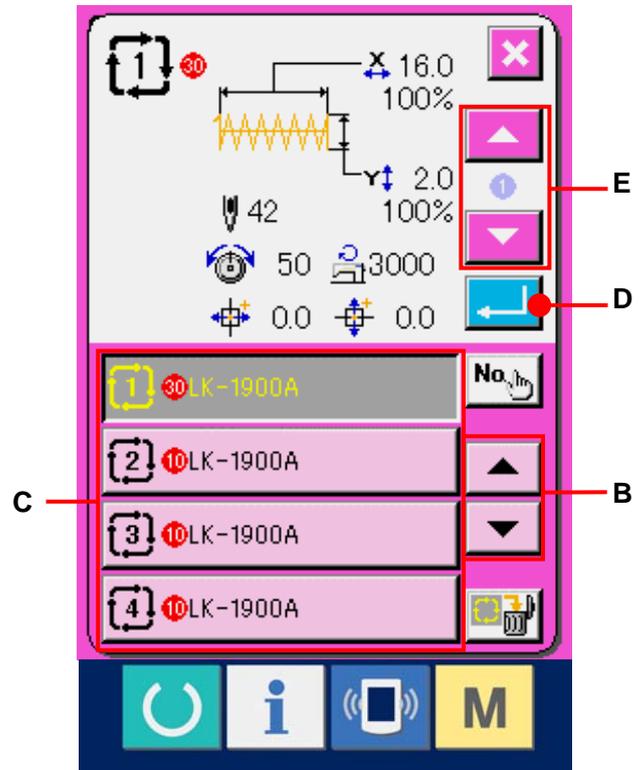
- ② **Para seleccionar el No. de dato de combinación.**

Cuando se pulsa el botón  (A) de DATO DE COMBINACIÓN, se visualiza la pantalla de selección de No. de dato de combinación. El No. de dato de combinación que está actualmente seleccionado y el contenido se visualizan en la parte superior de la pantalla, y los botones de No. de dato de combinación que están registrados se visualizan en la parte inferior de la pantalla.



③ **Para seleccionar el No. de dato de combinación.**

Cuando se presiona el botón UP/DOWN SCROLL ▲ ▼ (B), los botones (C) de No. de dato de combinación que han sido registrados se cambian de orden. El contenido de datos de combinación se visualiza en los botones. Aquí, pulse los botones (C) de datos de combinación que usted quiera seleccionar. Cuando se pulsa el botón STEP CONFIRMATION ▲ ▼ (E), las configuraciones de cosido de los patrones que han sido registrados en el dato de combinación cambian de orden y se visualizan.



④ **Determine el No. de dato de combinación.**

Cuando se pulsa el botón ENTER (D), se cierra la pantalla selectora de No. de datos de combinación y se termina la selección closed and the selection is finished.

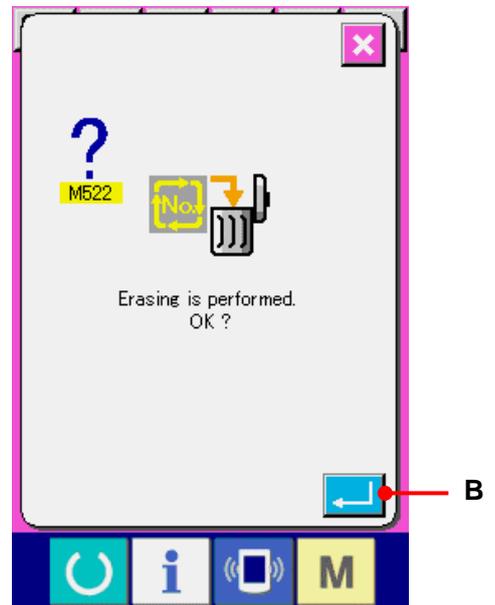
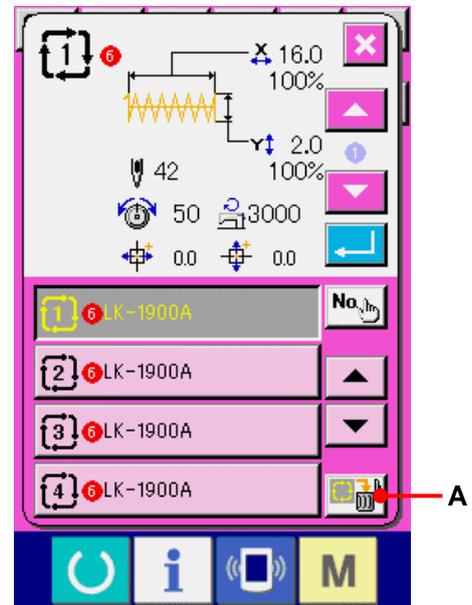
22-3 Modo de detectar los datos de combinación

① **Seleccione el No de dato de combinación.**

Ejecute los pasos ① al ③ de la selección [22-2 Selección de dato de combinación, p.64](#), y visualice el dato de combinación a ser borrado.

② **Borre el dato de combinación.**

Cuando se pulsa el botón DATA DELETE  (A), se visualiza la pantalla de confirmación de borrado de dato. Aquí pulse el botón ENTER  (B) y se borra el dato de combinación seleccionado.



22-4 Cómo borrar el paso de dato de combinación

① Seleccione el No. de dato de combinación.

Ejecute los pasos del ① al ④ de la selección [22-2 Selección de dato de combinación, p.64](#) y haga que se seleccione el estado del dato de combinación que usted desee borrar.

② Visualice la pantalla de selección de No. de patrón.

Cuando se pulsa el botón PATTERN SELECTION



(A) del paso que usted quiere borrar se visualiza la pantalla de selección de No. de patrón.

③ Borre el paso del dato de combinación seleccionado.

Cuando se pulsa el botón DATA STEP DELETE

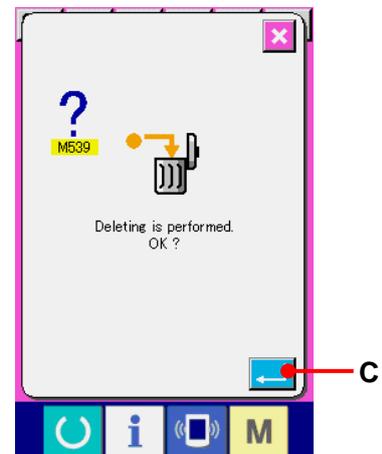
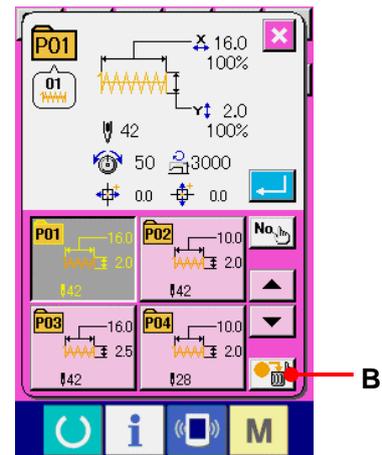
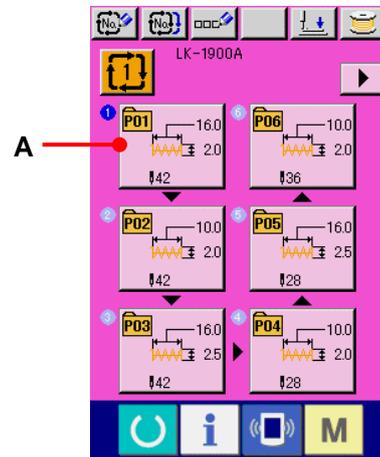


(B), se visualiza la pantalla de confirmación de borrado de paso de dato de confirmación.

Cuando se pulsa el botón ENTER



(C), el paso se borra del dato de combinación seleccionado, y la pantalla vuelve a la pantalla de entrada de datos (color rosa).



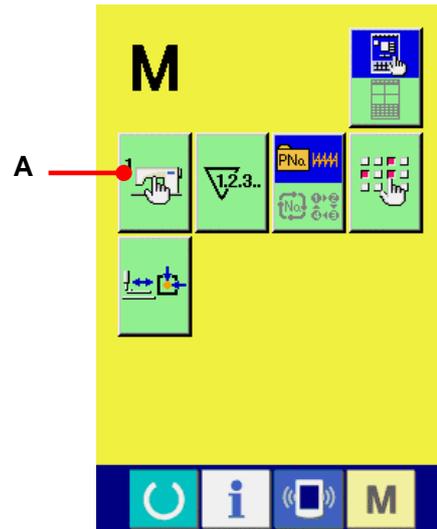
23. MODE DE CAMBIAR EL DATO DE INTERRUPTOR DE MEMORIA

23-1 Mode de cambiar el dato de interruptor de memoria

23-1-1 Nivel 1

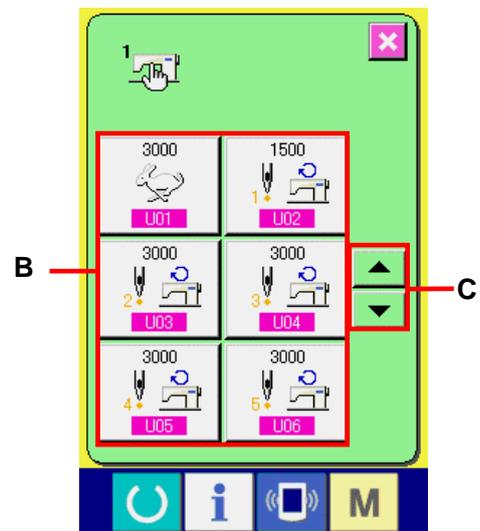
① Visualice la pantalla de lista de datos de interruptor de memoria.

Cuando se pulsa la tecla **M**, se visualiza el interruptor de botón 1 (A). Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de lista de datos del interruptor de memoria de nivel 1.



② Seleccione el botón del interruptor de memoria que desee cambiar.

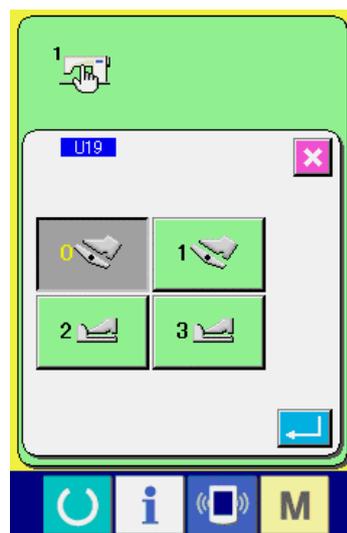
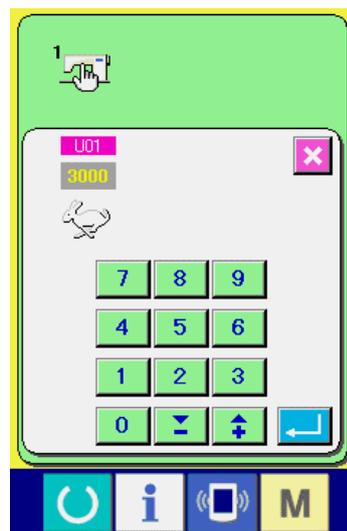
Pulse el botón UP/ DOWN SCROLL   (C) y seleccione el ítem de dato (B) que usted quiera cambiar.



③ Cambio de dato de interruptor de memoria

Hay ítems de datos para cambiar numerales y otros para seleccionar pictógrafos en el dato de interruptor de memoria. El número en color rosa tal como **U01** va puesto en los ítems de dato para cambiar numerales y el valor fijado se puede cambiar con las teclas TEN y las teclas +/- visualizadas en la pantalla de cambio. El No. de color azul tal como **U19** se pone en los ítems de dato para seleccionar pictógrafos y los pictógrafos visualizados en la pantalla de cambios se pueden seleccionar.

→ Para detalles de dato de interruptor de memoria, consulte el ítem [23-2 Lista de datos de interruptor de memoria, p.71.](#)



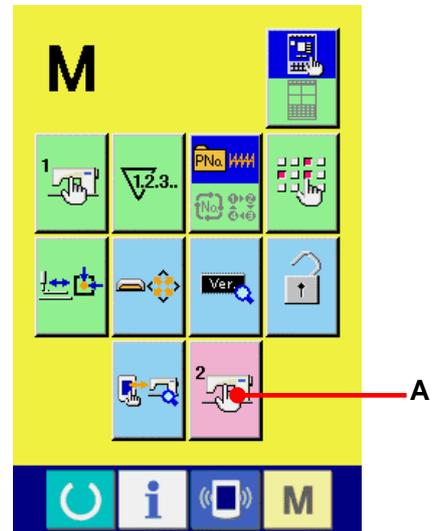
23-1-2 Nivel 2

① Visualice la pantalla de la lista de datos del interruptor de memoria.

Cuando se mantiene pulsada la tecla **M** por un tiempo de hasta 6 segundos, se visualiza el botón interruptor de memoria 2 (A). Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de la lista de datos del interruptor de memoria de nivel 2.

② Cambie el dato del interruptor de memoria.

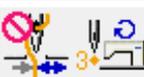
Ejecute los pasos ② y ③ del nivel 1 similarmente y se puede ejecutar el dato del interruptor de memoria.

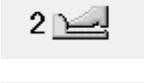


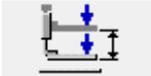
23-2 Lista de datos de interruptor de memoria

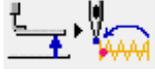
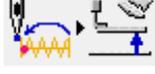
Los datos de interruptor de memoria son el dato de movimiento que la máquina de coser tiene en común y el dato que opera el patron de cosido en común. Sin embargo, la limitación de velocidad máxima del LK 1903A y L K 1900AWS (Tipo de gancho de doble capacidad) es 2.700 ppm.

23-2-1 Nivel 1

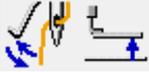
No.	Ítem		Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
U01	Velocidad máxima de cosido		400 a 3.000	100ppm	3.000ppm
U02	Velocidad de cosido de 1ª puntada En el caso de Con sujetador de hilo		400 a 1.500	100ppm	1.500ppm
U03	Velocidad de cosido de 2ª puntada En el caso de Con sujetador de hilo		400 a 3.000	100ppm	3.000ppm
U04	Velocidad de cosido de 3ª puntada En el caso de Con sujetador de hilo		400 a 3.000	100ppm	3.000ppm
U05	Velocidad de cosido de 4ª puntada En el caso de Con sujetador de hilo		400 a 3.000	100ppm	3.000ppm
U06	Velocidad de cosido de 5ª puntada En el caso de Con sujetador de hilo		400 a 3.000	100ppm	3.000ppm
U07	Tensión de hilo de 1ª puntada En el caso Con sujetador de hilo		0 a 200	1	200
U08	Fijación de tensión de hilo al tiempo del corte de hilo		0 a 200	1	0
U09	Temporización de cambio de tensión de hilo al tiempo del corte de hilo		-6 a 4	1	0
U10	Velocidad de cosido de 1ª puntada En el caso de Sin sujetador de hilo		400 a 1.500	100ppm	400ppm
U11	Velocidad de cosido de 2ª puntada En el caso de Sin sujetador de hilo		400 a 3.000	100ppm	900ppm
U12	Velocidad de cosido de 3ª puntada En el caso de Sin sujetador de hilo		400 a 3.000	100ppm	3,000ppm
U13	Velocidad de cosido de 4ª puntada En el caso de Sin sujetador de hilo		400 a 3.000	100ppm	3,000ppm

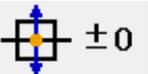
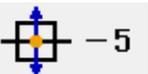
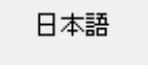
No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
U14	Velocidad de cosido de 5ª puntada En el caso de Sin sujetador de hilo 	400 a 3.000	100ppm	3,000ppm
U15	Tensión de hilo de 1ª puntada En el caso de Sin sujetador de hilo 	0 a 200	1	0
U16	Temporización de cambio de tensión del hilo al inicio del cosido En el caso de Sin sujetador de hilo 	-5 a 2	1	-5
U19	Selección de pedal de prensatela  : Pedal estándar  : Pedal estándar (recorrido de 2-pasos)  : Pedal opcional  : Pedal opcional (recorrido de 2-pasos)	—	—	Pedal estándar En el caso de LK1903A/BR35, el valor inicial es pedal opcional.
U20	Selección de pedal de arranque  : Pedal estándar  : Pedal opcional	—	—	Pedal estándar En el caso de LK 1903A/BR35, el valor inicial es pedal opcional.
U24	Pedal opcional 1-movimiento  : OFF (desconexión) mediante bajada de punta de pedal  : OFF (desconexión) mediante liberación	—	—	OFF (desconexión) mediante bajada de punta de pedal En el caso de LK1903A/BR35, el valor inicial deviene OFF por liberación.

No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
U25	<p>Pedal opcional 2-movimiento</p>  : OFF (desconexión) mediante bajada de punta de pedal  : OFF (desconexión) mediante liberación	—	—	OFF (desconexión) mediante bajada de punta de pedal
U26	<p>Altura del prensatela al tiempo accionamiento (scrolling) de 2-pasos</p> 	50 a 90	1	70
U30	<p>Punto de referencia de proporción de escala de selección de patrón</p>  : Origen  : Punto de inicio de cosido	—	—	Origen
U31	<p>El movimiento de la máquina de coser se puede detener con el botón del panel (botón de parada temporal).</p>  : Inefectivo  : Botón de parada temporal de panel  : Interruptor externo	—	—	Inefectivo
U32	<p>Se puede prohibir el zumbido del zumbador</p>  : Sin sonido de zumbador  : Sonido de operación de panel  : Sonido de operación de panel + sonido de error	—	—	Sonido de operación de panel + sonido de error
U33	<p>Se fija el número de puntadas de liberación de sujetador de hilo.</p> 	1 a 7	1	2
U34	<p>Se retarda la temporización de sujeción de sujetador de hilo.</p> 	-10 a 0	1	0

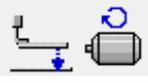
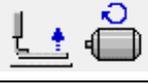
No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
U35	<p>Se puede prohibir el control de sujetador de hilo.</p>  : Normal  : Prohibido	—	—	<p>Normal</p> <p>En el caso de LK1903, el valor inicial está “prohibido”.</p>
U36	<p>Se selecciona la temporización de movimiento de transporte.</p>  <p>Fije la temporización en la dirección en “-“ cuando la puntada no queda bien prieta.</p>	-8 a 16	1	12
U37	<p>Se selecciona el estado del prensatela después del fin de cosido.</p>  : El prensatela sube después del movimiento al inicio de cosido.  : El prensatela sube inmediatamente después del fin de cosido.  : El prensatela sube mediante operación de pedal después del movimiento al inicio de cosido.	—	—	El prensatela sube inmediatamente después del fin de cosido.
U39	<p>La recuperación de origen se puede ejecutar cada vez que se termina un cosido (que no sea cosido cíclico).</p>  : Sin recuperación de origen  : Con recuperación de origen	—	—	Sin recuperación de origen
U40	<p>Se puede fijar la recuperación de origen en cosido cíclico.</p>  : Sin recuperación de origen  : Cada vez se termina 1 patrón.  : Cada vez se termina 1 cíclico.	—	—	Sin recuperación de origen

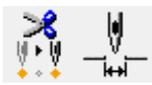
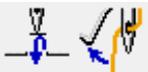
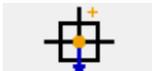
No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
U41	<p>Se puede seleccionar el estado del prensatela cuando la máquina de coser se para mediante comando de parada temporal.</p>  : Sube el prensatela.  : El prensatela sube con el interruptor del prensatela.  : Se prohíbe elevación de prensatela.	—	—	Sube el prensatela
U42	<p>Se fija la posición de parada de aguja.</p>  : Posición UP (arriba)  : Punto muerto UP	—	—	Posición UP (arriba)
U46	<p>Se puede prohibir corte de hilo.</p>  : Normal  : Se prohíbe corte de hilo.	—	—	Normal
U48	<p>Se puede seleccionar la ruta de retorno a origen mediante el botón de retorno a origen.</p>  : Retorno lineal  : Retorno inverso de patrón	—	—	Retorno lineal
U49	<p>Se puede fijar la velocidad de bobinado de bobina.</p> 	800 a 2.000	100ppm	1.600ppm

No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
U50	<p>Se puede seleccionar la temporización de movimiento de extracción de tela.</p> <p>Este ítem no se visualiza para máquinas que no sean LK-1901.</p>  : Se prohíbe dar salida.  : Movimiento cuando baja el prensatela.  : Movimiento al tiempo de arranque	—	—	Movimiento al tiempo de arranque
U51	<p>Se puede seleccionar el método de movimiento del retira-hilo.</p>  : Movimiento juntamente con el prensatela elevado  : Movimiento mientras el prensatela se mantiene bajado (El retirahilo no retorna al último corte de hilo)  : Movimiento mientras el prensatela se mantiene bajado (El retirahilo retorna al último corte de hilo.)  : Retirahilo tipo electroimán	—	—	<p>Movimiento mientras el prensatela se mantiene bajado (El retirahilo no retorna al último corte de hilo.)</p> <p>En el caso de LK1903A/BR35, el retirahilo es de tipo magnético.</p>
U55	<p>Se puede prohibir el respunte al inicio de cosido de botón.</p> <p>Este ítem no se visualiza para máquinas que no sean LK-1903A.</p>  : Respunte de remate, efectivo  : Respunte de remate, inefectivo	—	—	Respunte de remate, efectivo

No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
U64	<p>Se puede seleccionar unidad de cambio de tamaño de configuración de cosido.</p>  : % de entrada  : Entrada de tamaño actual	—	—	% de entrada
U65	<p>La Posición de origen está ubicada a 5 mm de la parte frontal.</p> <p>Este ítem es necesario cuando se usa el prensatela y patrón para LK-1904.</p>  : Estándar  : Parte frontal	—	—	Estándar
U239	<p>Selección de idioma</p>  1: Japonés  2: Inglés  3: Chino	—	—	1
U245	<p>Despeje de error de lubricación</p> <p>Se ejecuta el despeje de número de puntadas de lubricación.</p> <p>→ Consulte el ítem 9. MODO DE EJECUTAR EL DESPEJE DE ERROR DE LUBRICACIÓN, p.29.</p> 	—	—	—

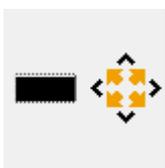
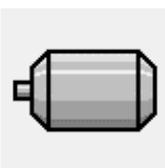
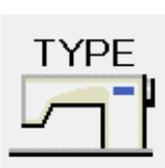
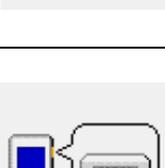
23-2-2 Nivel 2

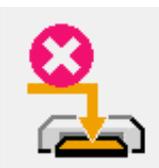
No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial	
K21	Se fija la posición del interruptor del prensatela de pedal estándar.	 1	50 a 200	1	70
K22	Se fija la posición del interruptor de moción de doble recorrido del pedal estándar.	 2	50 a 200	1	120
K23	Se fija la posición del interruptor de arranque del pedal estándar.	 3	50 a 200	1	185
K27	Velocidad de impulsión de bajada de prensatela de motor.		100 a 4.000 pps	10 pps	4.000 pps
K28	Velocidad de impulsión de subida del prensatela de motor		100 a 4.000 pps	10 pps	1.500pps
K29	Velocidad de impulsión del cortahilo (+ Elevación del prensatela)		100 a 4.000 pps	10 pps	3.000pps
K38	Se puede fijar el movimiento de subida del prensatela al final del cosido.  : Normal  : Prohibida la subida del prensatela	—	—	Normal	
K43	Velocidad del cortahilo  : 400 ppm  : 800 ppm	—	—	800 ppm	
K44	Selección efectiva/inefectiva del control de alimentación de salto del cortahilo  : Inefectiva  : Efectiva	—	—	Efectiva	

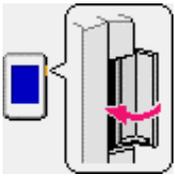
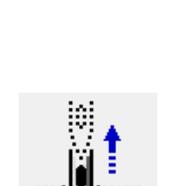
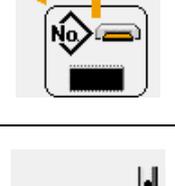
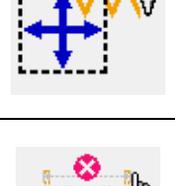
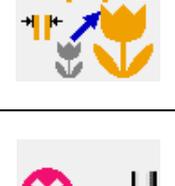
No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
K45	Diámetro de la guía de aguja al tiempo control de trasporte de salto del cortahilo 	1,6 a 4,0 mm	0,2 mm	1,6 mm
K47	Selección de prohibición de control del dispositivo cortahilo  : Normal  : Prohibida	—	—	Normal
K52	Retirahilo magnético al tiempo de salida 	10 a 500 ms	10 ms	50 ms
K53	Tiempo de retardo del retirahilo magnético OFF 	10 a 500 ms	10 ms	100 ms
K54	Selección de temporización de salida del retirahilo al tiempo de parada de punto muerto UP.  : Posición UP.  : Posición de punto muerto UP	—	—	Posición UP
K56	Gama de límite de movimiento en la dirección + X 	-20 a 20 mm	1mm	20 mm
K57	Gama de límite de movimiento en la dirección - X 	-20 a 20 mm	1mm	-20 mm
K58	Gama de límite de movimiento en la dirección +Y 	-20 a 10 mm	1mm	10 mm
K59	Gama de límite de movimiento en la dirección -Y 	-20 a 10 mm	1mm	-20 mm En el caso de LK1901/LK1903, la visualización inicial es -10 mm.
K60	Se fija la velocidad de alimentación de salto X/ Y 	100 a 4.000 pps	10 pps	2.000 pps
K61	Se fija la velocidad de avance/retroceso de alimentación X/Y. 	100 to 4.000 pps	10 pps	500 pps

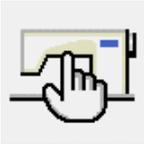
No.	Ítem	Gama de fijación	Unidad de edición	Visualización inicial
K62	<p>Selección de efectivo/inefectivo del movimiento de preparación automática al tiempo de conectar la corriente eléctrica</p>  : Inefectivo  : Efectivo	—	—	Inefectivo
K63	<p>Selección de efectividad/in efectividad de modalidad de retención de parada de la barra de aguja</p>  : Inefectiva  : Efectiva	—	—	Inefectivo
K66	<p>Número de impulsos de movimiento del retirahilo que entrelaza el prensatela.</p> 	30 a 60	1	45
K68	<p>Se puede fijar el tiempo de salida de tensión del hilo al tiempo de fijar la tensión de hilo.</p> 	0 a 20 segundos (0: Sin salida de tensión de hilo)	1 segundo	0 segundo
K150	<p>Selección de prohibición de entrada de interruptor de seguridad de cabezal</p>  : Normal  : Prohibido	—	—	Normal
K241	<p>Clasificación de modelo</p> <p>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</p> 	0 a 11	1	La visualización inicial es el valor fijado en el lado izquierdo dependiendo del modelo.

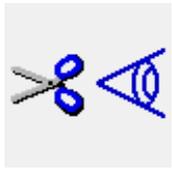
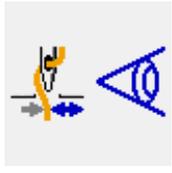
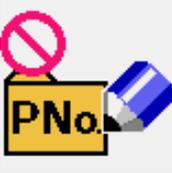
24. LISTA DE CÓDIGOS DE ERRORES

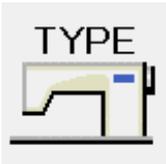
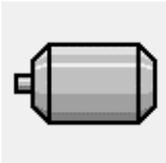
Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E001		Se ha inicializado el dato. (Memoria de la CPU Principal)	Data is initialized. (EEPROM of MAIN CPU)	Desconectar la corriente eléctrica	
E007		Bloqueo de máquina El eje principal de la máquina de coser no rota debido a algún problema.	Machine is locked.	Desconectar la corriente eléctrica	
E008		Anormalidad en el conector del cabezal La memoria del cabezal de la máquina no se puede leer.	Undefined head is selected.	Desconectar la corriente eléctrica	
E010		Error de No. de patrón El No. de patrón que está protegido no está registrado en la ROM, o la fijación de lectura está inoperativa.	Specified pattern does not exist.	Es posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E011		El medio externo no está insertado No está insertado el medio externo.	Media is not inserted.	Es posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E012		Error de lectura No se puede ejecutar lectura de dato desde el medio exterior.	Data cannot be read.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa

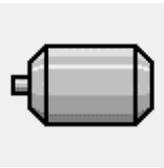
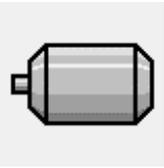
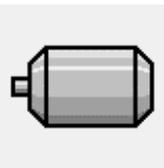
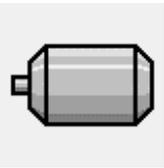
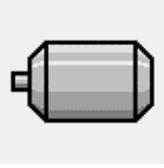
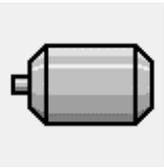
Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E013		Error de escritura No se puede ejecutar escritura de dato desde el medio exterior.	Data cannot be written.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E015		Error de formato No se puede ejecutar formato	Formatting is impossible.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E016		Exceso de capacidad de medio exterior La capacidad de medio exterior es deficiente	Capacity is insufficient. (Media)	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E017		EEP-ROM de capacidad excesiva La capacidad de la EEPROM es deficiente	Capacity is insufficient. (MAIN EEPROM)	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E018		El tipo de la EEPROM es diferente. Cuando la EEPROM montada es de tipo diferente.	ROM type is different.		Pantalla previa
E019		Tamaño de archivo excesivo El archivo es demasiado grande	Pattern data is too large. (Approx. 20,000 stitches)	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E024		Tamaño de dato de patrón over Tamaño de memoria excesivo	Memory size to large.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de entrada de dato
E027		Error de lectura No se puede ejecutar la lectura de datos desde el servidor.	Data cannot be read.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa

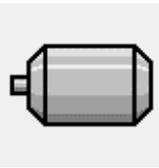
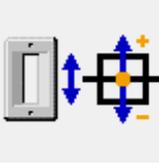
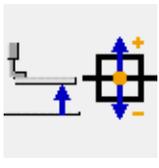
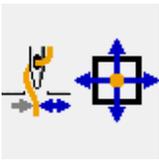
Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E028		Error de escritura No se puede ejecutar la escritura de dato desde el servidor.	Data cannot be written.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E029		La tapa de la ranura de la tarjeta inteligente (media) está abierta.	Cover of Media slot is open.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E030		Error de posición de la barra de aguja La barra de aguja no está en la Posición especificada.	Needle is not in a proper position.	Gire la polea de banda y devuelva la barra de aguja a la posición especificada.	Pantalla previa
E032		Error de compatibilidad de archivo No se puede leer el archivo.	File cannot be read.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de entrada de dato
E040		Area de cosido excesiva	Move limit is exceeded.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de cosido
E043		Error de sobre espaciado máximo El espaciado de cosido excede los 10 mm.	Max. Pitch is exceeded.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de entrada de dato
E045		Error de dato de patrón	Pattern data no good.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de entrada de dato

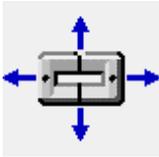
Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E050		Interruptor de parada Cuando se pulsa el interruptor de parada mientras la máquina de coser está funcionando.	Temporary stop switch is pressed.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de paso
E061		Error de dato de interruptor de memoria Cuando se ha roto o ha pasado demasiado tiempo desde la última revisión.	Memory switch data error	Desconectar la corriente eléctrica	
E220		Aviso de lubricación Al tiempo de operación de 100 millones de puntadas.	Important : Grease is running out. Replace grease machine.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de entrada de dato
E221		Error de lubricación Al tiempo de la operación de 120 millones de puntadas. La máquina de coser está puesta en el estado de cosido imposible. Es posible borrar con el interruptor de memoria U245 . → Consultar a 9. MODO DE EJECUTAR EL DESPEJE DE ERROR DE LUBRICACION, p.29.	Important : Grease has run out. Replace grease machine.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla de entrada de dato
E302		Confirmación de inclinación de máquina de coser Cuando está desconectado el sensor de inclinación de cabezal.	Head is tilted.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E303		Error de detección de fase Z No se puede ejecutar el punto muerto superior de detección de la máquina de coser.	UP position of sewing machine motor cannot be detected. (Woodruff plate signal of sewing machine motor)	Desconectar la corriente eléctrica	

Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E305		Error de posición de cuchilla cortatela La cuchilla cortadora de tela está en posición regular.	Thread trimmer knife sensor cannot be detected.	Desconectar la corriente eléctrica	
E306		Error de posición del sujetahilo La unidad sujetadora de hilo no está en la posición regular.	Thread clamp sensor cannot be detected.	Desconectar la corriente eléctrica	
E401		Error de desaprobación de copia La copia no se puede realizar dado que el patrón ya se había registrado.	Cannot copy.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E402		Error de desaprobación de borrado de botón de patrón. El botón no se puede borrar dado que se usa para el dato de ciclo.	Data cannot be deleted since it is used for cycle data.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E403		Error de desaprobación de nueva creación La nueva creación no se puede ejecutar dado que el patrón ya se había registrado.	This No. is already used.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E404		Error de desaprobación de selección de No. de patrón. No se puede encontrar el No. de patrón seleccionado.	This No. cannot be found.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E405		Error de borrado de patrón El patrón no se puede borrar dado que se usa para botón de patrón.	Data cannot be deleted since it is used for direct pattern.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa

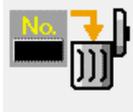
Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E435		El valor fijado excede la gama.	Set value exceeds the range.	Es posible reactivación después de la reposición.	Pantalla previa
E703		El panel está conectado a la máquina de coser que no es la designada. (Error de tipo de máquina) Cuando no existe el código de tipo de máquina del sistema propio en la comunicación inicial.	Model of sewing machine is different from that of panel.	Es posible volver a escribir el programa después de pulsar el interruptor de comunicación.	Pantalla de comunicación
E704		Inconsistencia de versión de sistema La version del software del sistema es inconsistente en la comunicación inicial.	Version of program incompatible.	Es posible volver a escribir el programa después de pulsar el interruptor de comunicación.	Pantalla de comunicación
E730		El codificador del motor del eje principal está defectuoso o faltan fases. Cuando el codificador del motor de la máquina de coser está anormal.	Sewing machine motor is defective. (Encoder A and B phases)	Desconectar la corriente eléctrica	

Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E731		El sensor de agujero del motor principal está defectuoso o el sensor de posición está defectuoso. El sensor de agujero o el sensor de posición de la máquina de coser está defectuoso.	Sewing machine motor is defective. (Encoder U, V, and W phases)	Desconectar la corriente eléctrica	
E733		Rotación inversa del motor del eje principal Cuando el motor de la máquina de coser gira en dirección inversa.	Sewing machine motor runs in the reverse direction.	Desconectar la corriente eléctrica	
E811		Sobrevoltaje Cuando la potencia de entrada excede el valor especificado.	Input voltage is too high. (Check input voltage.)	Desconectar la corriente eléctrica	
E813		Bajo voltaje Cuando la potencia de entrada es menor que el valor especificado.	Input voltage is too low. (Check input voltage.)	Desconectar la corriente eléctrica	
E901		Anormalidad de IPM en el motor del eje principal Cuando está anormal el p.c.b. (Tablero de Circuito Imperso) del SERVO CONTROL.	SDC p.c.b. is defective. (IPM)	Desconectar la corriente eléctrica	
E903		Potencia anormal en el motor de avance a pasos. Cuando la potencia del motor de avance a pasos del p.c.b del SERVO CONTROL fluctúa más de $\pm 15\%$.	Power of SDC p.c.b. is defective. (Stepping motor power 85 V)	Desconectar la corriente eléctrica	

Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E904		Anormalidad de potencia en el solenoide Cuando la potencia en el solenoide del SERVO CONTROL p.c.b. fluctúa más de $\pm 15\%$.	Power of SDC p.c.b. is defective. (Solenoid power 33 V)	Desconectar la corriente eléctrica	
E905		Temperatura de disipación térmica por anomalía de p.c.b de SERVO CONTROL. Recalentamiento del PCB del SERVO CONTROL. Vuelva a conectar la corriente eléctrica después de algún tiempo.	Temperature of SDC P.C.B is to high.	Desconectar la corriente eléctrica	
E907		Error de recuperación de origen del motor de transporte X Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen.	Origin of X motor cannot be found. (X origin sensor)	Desconectar la corriente eléctrica	
E908		Error de recuperación de origen del motor de transporte Y Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen.	Origin of Y motor cannot be found. (Y origin sensor)	Desconectar la corriente eléctrica	
E910		Ha ocurrido error de recuperación de motor de prensatela. Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen.	Origin of presser thread trimmer motor cannot be found. (Presser thread trimmer origin sensor)	Desconectar la corriente eléctrica	
E913		Error de recuperación de origen del sujetador de hilo Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen.	Origin of thread clamp motor cannot be found. (Thread clamp origin sensor)	Desconectar la corriente eléctrica	

Código de error	Visualización	Descripción del error	Mensaje de visualización	Modo de recuperar	Lugar de recuperación
E914		Error de transporte defectuoso Ha ocurrido retardo de sincronización entre el transporte y el eje principal.	X/Y feed trouble is detected.	Desconectar la corriente eléctrica	
E915		Anormalidad de comunicación entre el panel de operación y la CPU PRINCIPAL Cuando ocurre anomalía en la comunicación de datos.	Communication is impossible. (Panel - MAIN p.c.b.)	Desconectar la corriente eléctrica	
E916		Anormalidad de comunicación entre la CPU PRINCIPAL y la CPU del eje principal Cuando ocurre anomalía en la comunicación de datos	Communication is impossible. (MAIN p.c.b. - Sewing machine motor p.c.b.)	Desconectar la corriente eléctrica	
E917		Falla de comunicación entre el panel de operación y la computadora personal Cuando ocurre anomalía en la comunicación de datos.	Communication is impossible. (Panel - PC)	Es posible reactivación después de la reposición.	
E918		Sobrecalentamiento del p.c.b. PRINCIPAL. Conecte nuevamente la corriente eléctrica después que haya paso cierto tiempo.	Main p.c.b temperature to high.	Desconectar la corriente eléctrica	
E943		Defecto de EEP-ROM del p.c.b de control principal. Cuando la lectura/escritura de datos en la memoria EEP-ROM no se puede ejecutar.	MAIN p.c.b. is defective. (EEPROM)	Desconectar la corriente eléctrica	
E946		Escritura defectuosa en EEP-ROM del p.c.b del HEAD RELÉ Cuando la lectura/escritura de datos en la memoria EEP-ROM no se puede ejecutar.	Head p.c.b. is defective. (EEPROM writing is defective.)	Desconectar la corriente eléctrica	

25. LISTA DE MENSAJES

Número de mensaje	Visualización	Mensaje de visualización	Descripción
M520		Erasing is performed. OK ?	Confirmación de borrado de patrón de usuario Se ejecuta el borrado. O.K. ?
M521		Erasing is performed. OK ?	Confirmación de borrado de botón de patrón Se ejecuta el borrado. O.K. ?
M522		Erasing is performed. OK ?	Confirmación de borrado de patrón de ciclo Se ejecuta el borrado. O.K. ?
M528		Overwriting is performed. OK ?	Confirmación de sobreimpresión de patrón de usuarios Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ?
M529		Overwriting is performed. OK ?	Confirmación de sobreimpresión de tarjeta de medio inteligente Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ?
M530		Overwriting is performed. OK ?	Datos de vector/datos de formato estándar de panel Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ?
M531		Overwriting is performed. OK ?	Datos de vector/datos de formato estándar de datos de tarjeta de medio inteligente. Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ?
M532		Overwriting is performed. OK ?	Datos de vector/datos de formato de cosido estándar en PC. Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ?
M534		Overwriting is performed. OK ?	Confirmación de sobreimpresión de datos de ajuste y todos los datos de la máquina de coser de tarjeta de medio inteligente. Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ?

Número de mensaje	Visualización	Mensaje de visualización	Descripción
M535		Overwriting is performed. OK ?	Confirmación de sobreimpresión de datos de ajuste y todos los datos de máquina de coser de PC. Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ?
M537		Deleting is performed. OK ?	Confirmación de borrado de comando de tensión de hilo Se ejecuta el borrado. O.K. ?
M542		Formatting is performed. OK ?	Confirmación de formateo Se ejecuta el formateo. O.K. ?
M544		Data does not exist.	No existe el dato correspondiente al panel. No existe dato.
M545		Data does not exist.	No existe el dato correspondiente de tarjeta de medio inteligente. No existe dato.
M546		Data does not exist.	No existe el dato correspondiente al P C. No existe dato.
M547		Overwriting cannot be performed since data exists.	Prohibición de sobreimpresión de dato de patrón La sobreimpresión no se puede ejecutar dado que existen datos.
M548		Overwriting cannot be performed since data exists.	Prohibición de sobreimpresión de dato de tarjeta de medio inteligente La sobreimpresión no se puede ejecutar dado que existen datos.
M549		Overwriting cannot be performed since data exists.	Prohibición de sobreimpresión de datos en P C La sobreimpresión no se puede ejecutar dado que existen datos.

Número de mensaje	Visualización	Mensaje de visualización	Descripción
M653		<p>Formatting is performed.</p>	<p>Durante el formateo Se ejecuta formateo.</p>
M669		<p>Data is being read.</p>	<p>Durante la lectura de datos Se están leyendo los datos.</p>
M670		<p>Data is being written.</p>	<p>Durante datos de escritura Se están escribiendo los datos.</p>
M671		<p>Data is being converted.</p>	<p>Durante la conversión de datos Se están convirtiendo los datos.</p>

26. MODO DE USAR LA FUNCIÓN DE COMUNICACIÓN

La función de comunicación puede descargar los datos de cosido creados con otra máquina de coser, creación de datos de cosido y datos de cosido creados por el dispositivo de edición PM-1 a la máquina de coser. Además, la función puede cargar los mencionados datos en la tarjeta de medio inteligente o en el ordenador personal.

La tarjeta de medio inteligente y los puertos RS-232C están preparados como el médium para comunicar.

- * Sin embargo, SU-1 (la utilidad de servidor de datos) es necesaria para ejecutar la descarga/carga desde la computadora personal.

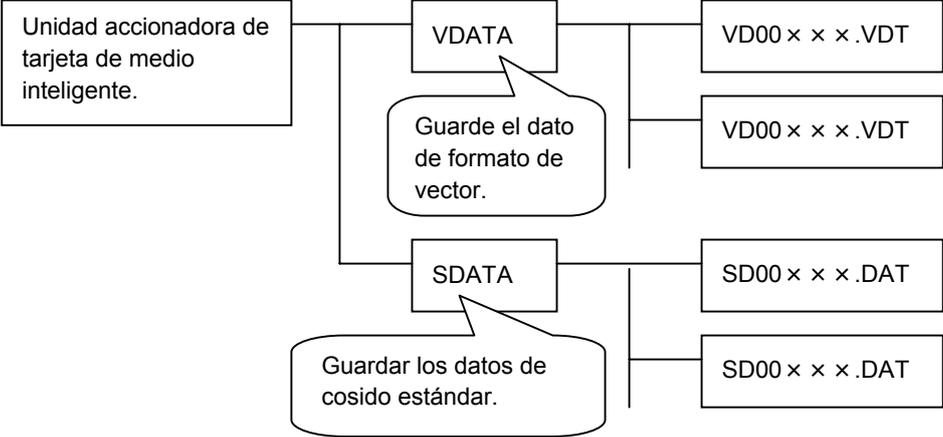
26-1 Modo de manejar datos posibles

Los datos de cosido de posible manejo los las dos clases siguientes. Los respectivos formatos de datos son los que se describen a continuación.

Nombre de dato		Extensión	Descripción de dato
Dato de formato de vector		VD00 × × × .VDT	Dato de punto de entrada de aguja creado con PM-1 Formato de datos que se pueden usar en común entre las máquinas de coser JUKI.
Dato de formateo de cosido estándar		SD00 × × × .DAT	Datos de formateo de cosido estándar

× × × : Archivo No.

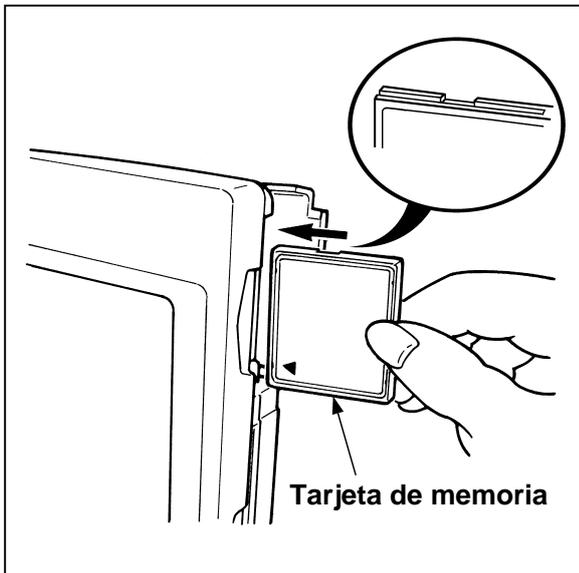
En el caso de guardar los datos en la tarjeta de medio inteligente, guarde los datos en el estado de la configuración siguiente. Cuando no se salvan los datos en la carpeta correcta, no se puede ejecutar la lectura de archivo.



* Cuando se trate de la carpeta PROG en tarjeta de medio inteligente comprada en nuestra compañía, no la borre.

26-2 Modo de ejecutar la comunicación utilizando la tarjeta de medio inteligente

[Dirección de la inserción de la tarjeta de memoria]

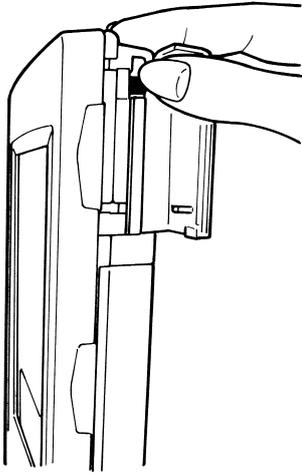


- ① Sostenga la tarjeta CompactFlash (TM) con la cara que lleva la etiqueta hacia adelante e inserte en la ranura el lado que tiene los agujeritos (lado de muesca de borde atrás).
- ② Después de terminada la fijación de la tarjeta de memoria, cierre la cubierta. Cerrando la cubierta, ya es posible el acceso. Si la tarjeta de memoria y la cubierta hacen contacto entre sí, y no está cerrada la cubierta, compruebe lo siguiente.
 - Compruebe que la tarjeta de memoria está empujada hasta el punto que ya no pueda entrar más.
 - Compruebe que la dirección de inserción de la tarjeta de memoria es la correcta.



1. Cuando la dirección de inserción de la tarjeta de memoria es errónea, puede dañarse el panel o la tarjeta de memoria.
2. No inserte en la ranura ningún objeto que no sea la tarjeta CompactFlash (TM).
3. Para IP-410, la tarjeta CompactFlash (TM) correspondiente es de 2GB o menor capacidad.
4. Para IP-410, el formato de CompactFlash (TM) correspondiente es el FAT16. El formato FAT32 no es compatible en el mismo.
5. Asegúrese de utilizar una tarjeta CompactFlash (TM) que haya sido formateada en IP-410. Para el procedimiento de formateo de la tarjeta CompactFlash (TM), consulte [\[Ejecución de formateo\], p. 96.](#)

[Procedimiento para la extracción de la tarjeta de memoria]



- ① Mantenga con la mano el panel, abra la cubierta, y presione la palanca removedora de la tarjeta de memoria. La tarjeta de memoria sale disparada.



Cuando se presiona con fuerza la palanca, es posible que se rompa la tarjeta de memoria salga demasiado y se caiga.

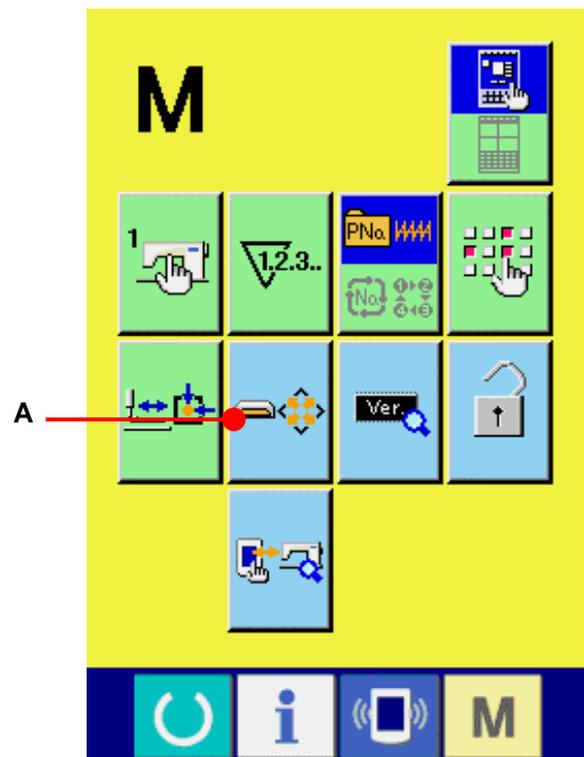
- ② Cuando la tarjeta de memoria se extrae tal como está queda completada la extracción.

[Ejecución de formateo]

En el caso de ejecutar re-formatear la tarjeta de medio inteligente, asegúrese de ejecutar el formateo con el IP-410. La tarjeta de medio inteligente formateada con computadora personal no se puede leer con el IP-410.

- ① Visualice la pantalla de formateo de la pantalla de formateo de tarjeta de medio inteligente.

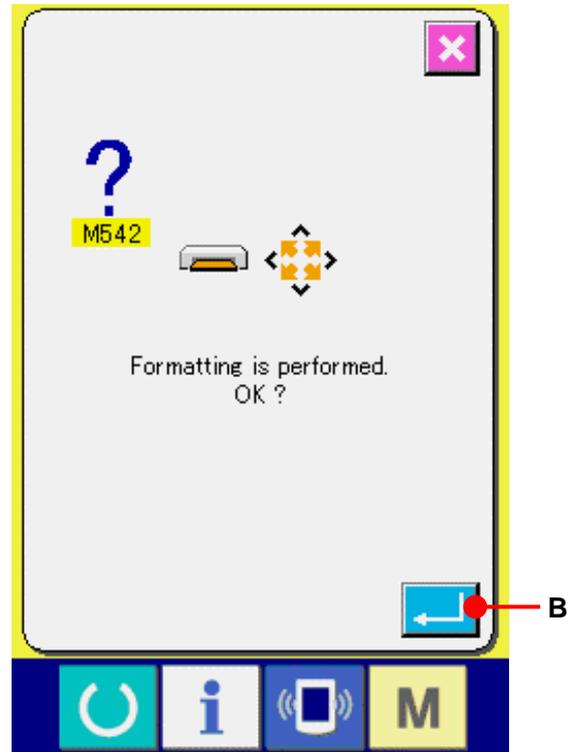
Cuando se mantenga pulsada la tecla **M** por tres segundos, el botón MEDIA FORMAT  (A) se visualiza en la pantalla. Cuando está pulsado este botón, se visualiza la pantalla de formateo de tarjeta de medio inteligente.



② **Inicio del formateo de la tarjeta de medio inteligente.**

Fije la tarjeta de medio inteligente que usted quiere formatear en la ranura de la tarjeta de medio inteligente, cierre la tapa. Pulse el botón ENTER (B) y comience el formateo.

Guarde los datos necesarios en la tarjeta de medio inteligente para otras tarjetas antes del formateo. Cuando se ejecute el formateo, se borran los datos que están dentro.



26-3 Modo de ejecutar la comunicación usando RS-232C

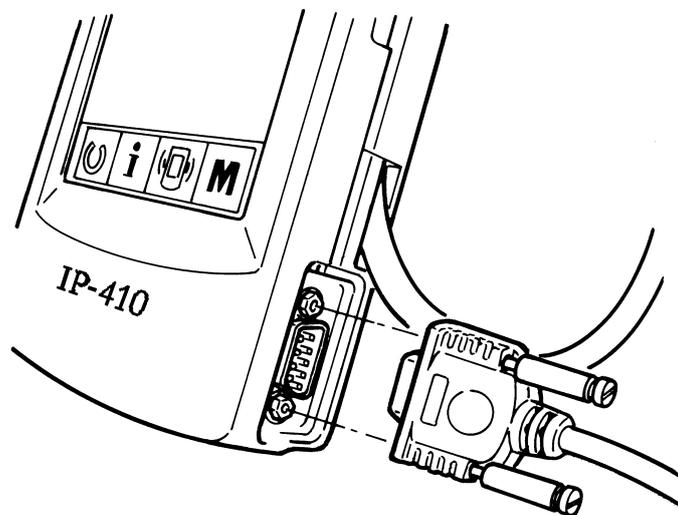
[Procedimiento de fijación]

Es posible dar y recibir datos usando el cable RS-232C, con la computadora personal o semejante. Para el cable a conectar, conecte el de tipo inverso de 9 púas (hembra) al lado del panel de operación.



Si se ensucia las partes de contacto, no se podrá realizar contacto. No toque nada con la mano, controle de modo que no se adhieran a la misma polvo ni aceite, ni ninguna materia extraña. Además, el elemento interior se daña por electricidad estática o algo semejante. Por lo tanto ponga mucho cuidado al manejarla.

- * Cuando está abierta la parte inferior de la tapa ubicada en el lado del panel de operación, allí esta el conector de 9 patillas para el RS-232C. Conecte el cable allí. Cuando el use tornillo de bloqueo para sujetar el conector, apriete el tornillo bien para evitar que se caiga.



26-4 Modo de introducir los datos

① Visualice la pantalla de comunicación

Cuando se pulsa el interruptor  (A) de comunicación, en la sección de asiento del interruptor en la pantalla de selección de datos se visualiza la pantalla de comunicación.

② Seleccione la comunicación

Hay cuatro procedimientos de comunicación que se describen a continuación.

(B) Escritura de datos al panel desde la tarjeta de memoria

(C) Dato de escritura desde computadora personal (servidor) al panel

(D) Escribir datos desde el panel a la tarjeta de memoria

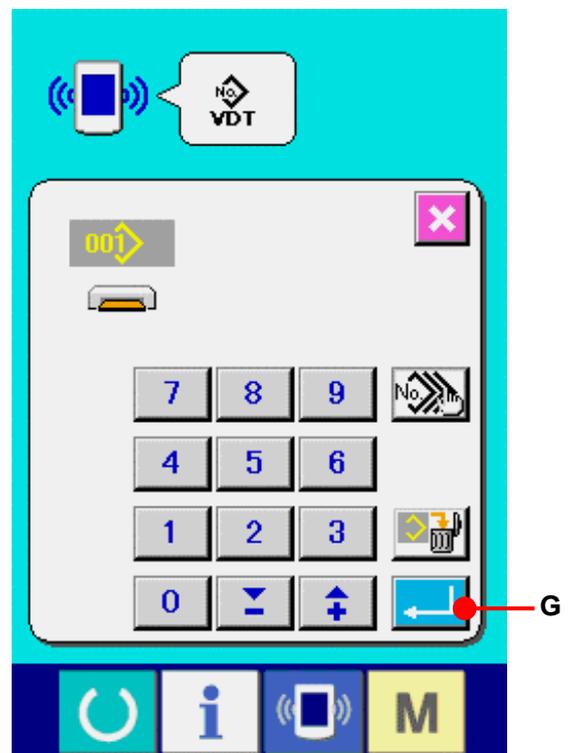
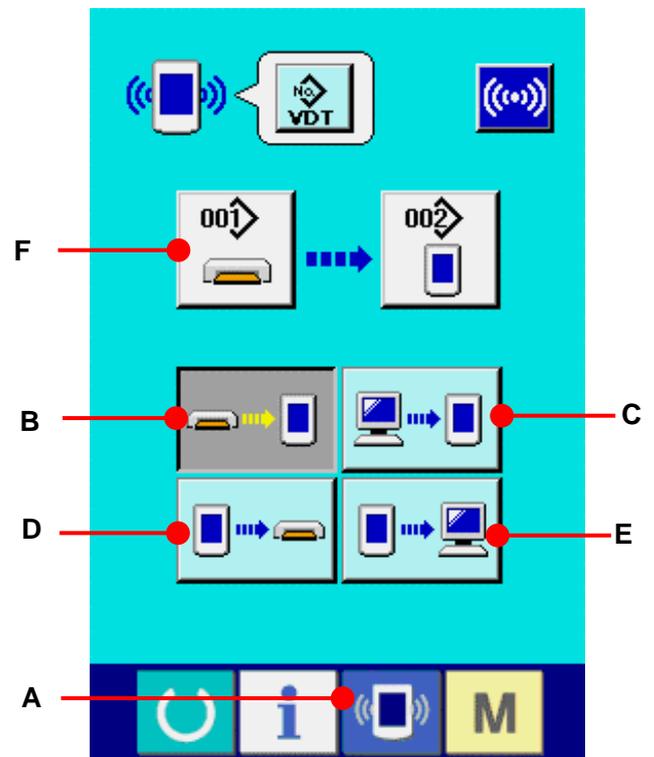
(E) Dato de escritura desde el panel a computadora personal

Seleccione el botón del procedimiento de comunicación que usted desee.

③ Seleccione el no. de dato

Cuando se pulsa  (F), se visualiza la pantalla de selección de archivo de escritura. Introduzca el No. de archivo de dato que usted quiera escribir. Para el No. de archivo, introduzca los numerales de la parte xxx de VD00xxx.vdt del nombre de archivo.

La designación del No. de patrón de destino de escritura se puede ejecutar del mismo modo. Cuando el destino de escritura es el panel, se visualizan los Nos. de patrón que no han sido registrados.



④ **Determine el No. de dato.**

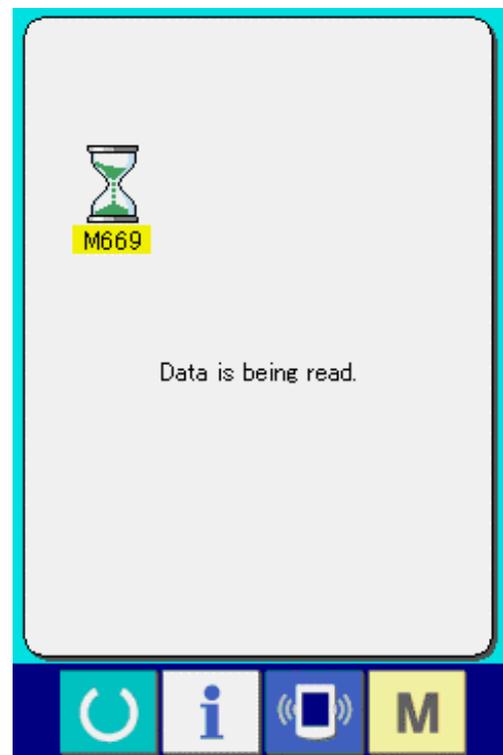
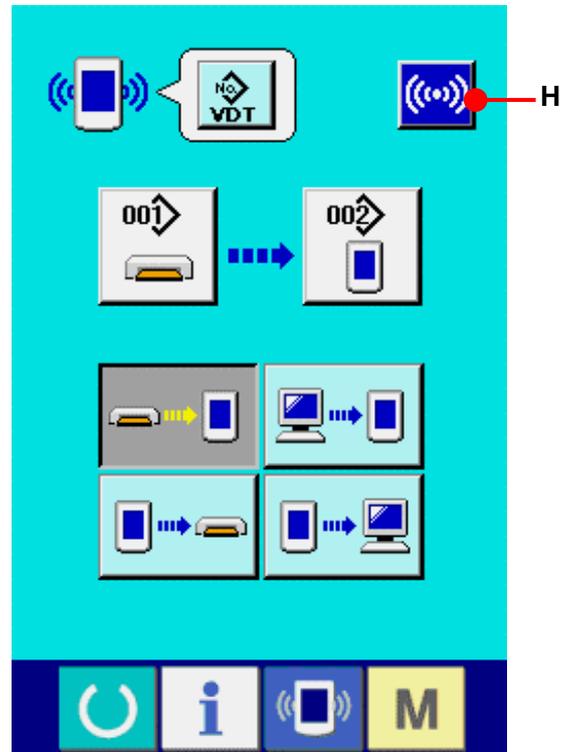
Cuando se pulsa el botón  (G) ENTER, la pantalla de selección de No. de dato se cierra y con esto se termina la selección de No. de dato.

⑤ **Inicio de comunicación**

Cuando se pulsa el botón de comunicación  (H), comienza la comunicación de dato. Que se visualiza la pantalla de comunicación durante la comunicación, y la pantalla retorna a la pantalla de comunicación al término de la comunicación.

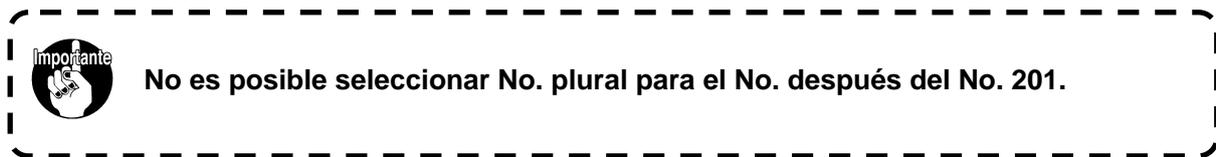


No abra la tapa durante la lectura de datos. Porque no se podrían leer los datos.



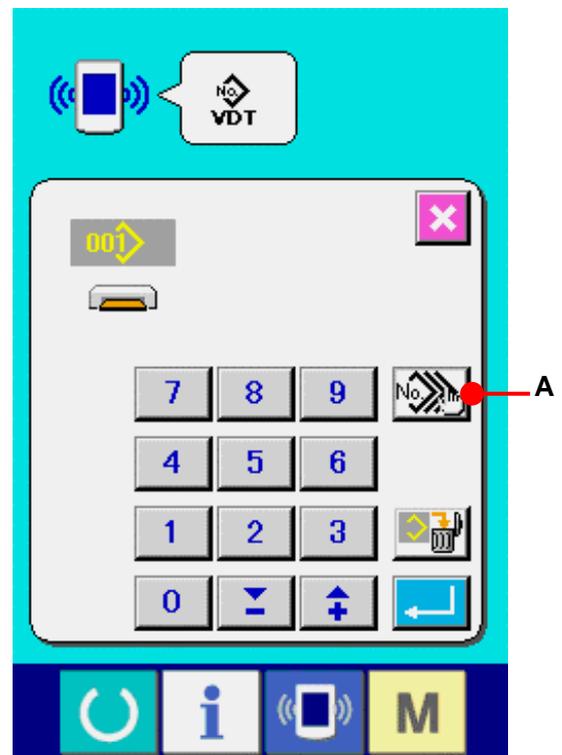
26-5 Introducción de varios datos conjuntamente

Es posible que los datos de vector y los datos de formateo cosido estándar sean seleccionados para ser escritos más de una vez y escribirlos conjuntamente. El No. de patrón de destino de escritura devendrá el mismo No. que el No. del dato seleccionado.



① Visualizar la pantalla de selección de archivo de escritura.

Cuando se presiona el botón  (A) PLURAL SELECTION, se visualiza la pantalla de selección de No. plural de datos.

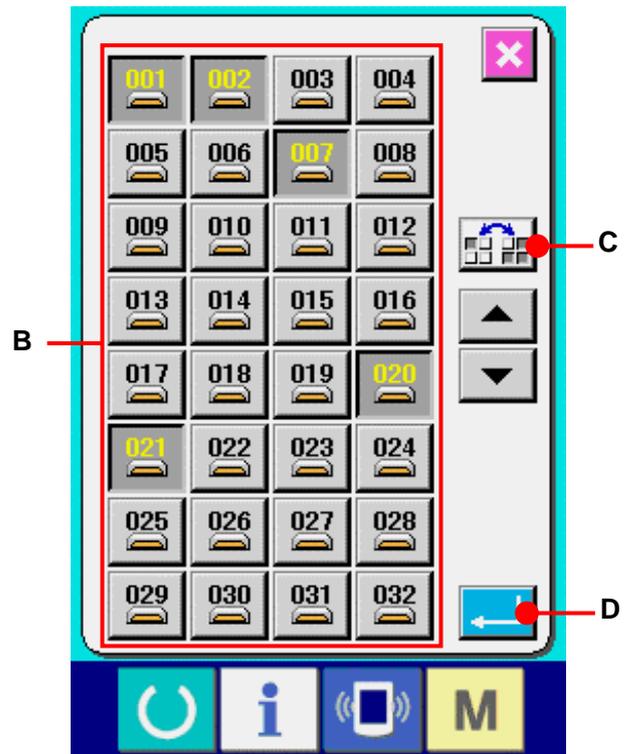


② **Para ejecutar la selección de No. de dato**

Dado que está visualizada la lista de los números de archivo de datos existentes, presione el botón FILE NO. (B) que usted quiera escribir. Es posible invertir el estado seleccionado del botón con el botón INVERSION  (C).

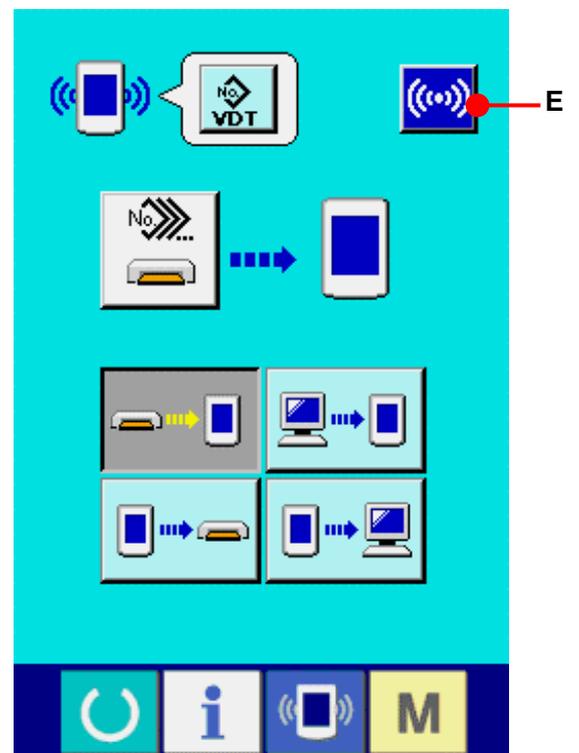
③ **Determine de No. de dato**

Cuando se presiona el botón ENTER  (D), la pantalla de selección de No. plural de dato se cierra y termina la selección de datos.

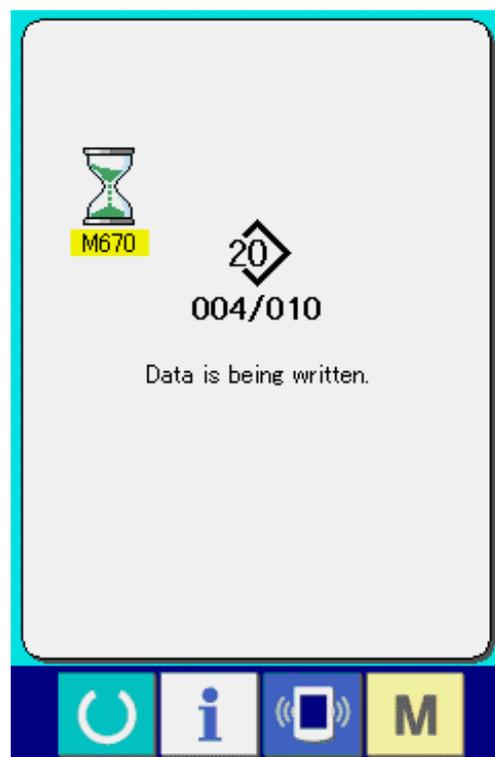


④ **Inicio de la comunicación**

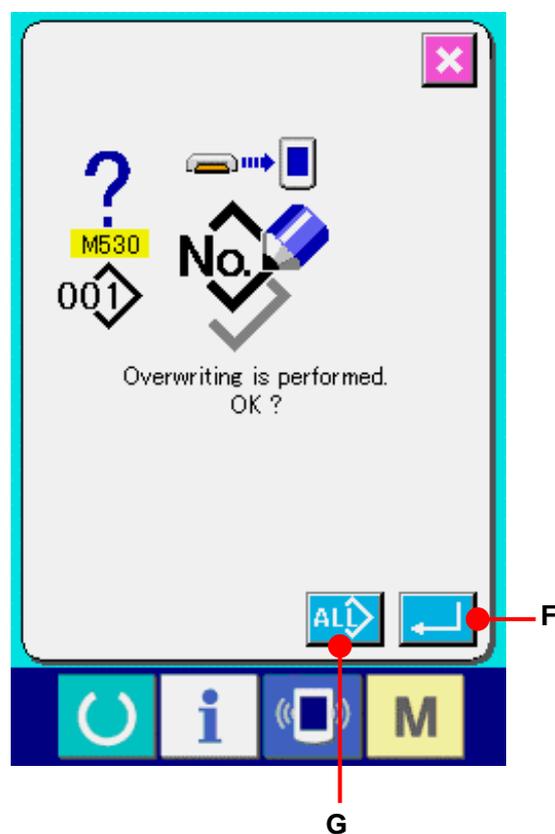
Cuando se presiona el botón  (E) COMMUNICATION START, comienza la comunicación de datos.



El No. de datos durante la comunicación, el número total de datos de escritura y el número de datos que han terminado la comunicación de datos se visualizan en la pantalla durante la comunicación.



- * Cuando se ejecuta la escritura al No. de patrón que ya existe, la pantalla que confirma la sobreimpresión se visualiza antes de la escritura. Cuando se ejecuta la sobreimpresión, presione el botón ENTER  (F). Cuando ejecute toda la sobreimpresión sin visualizar la pantalla de confirmación de la sobreimpresión, presione el botón  (G) OVERWRITING en todos los casos.

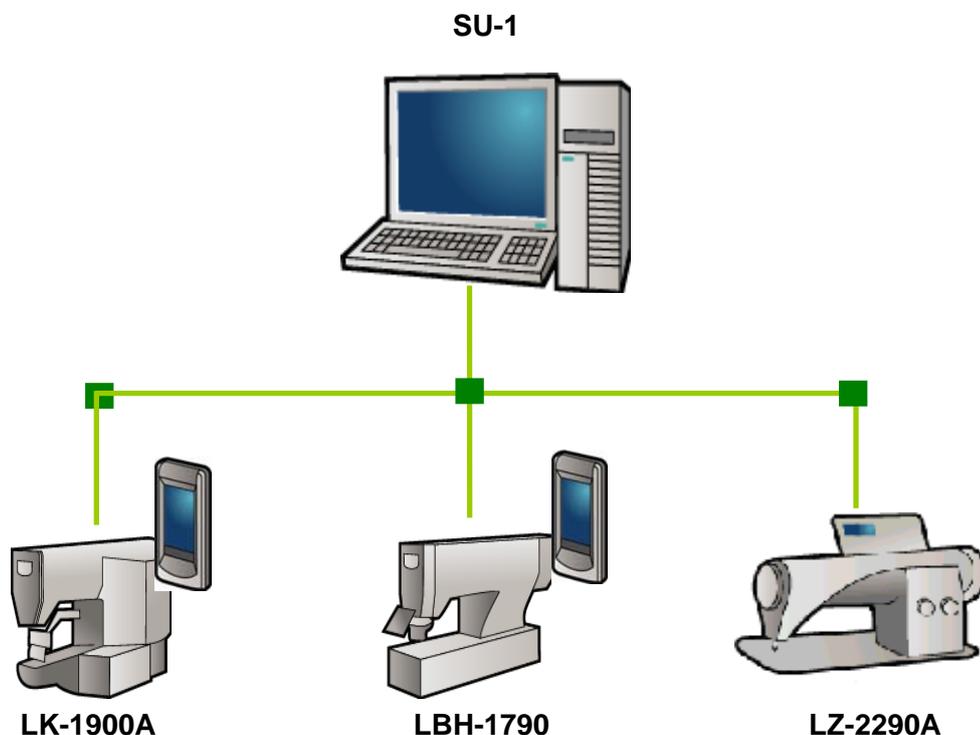


27. FUNCION DE INFORMACIÓN

A continuación se describen tres funciones en la función de información.

- 1) Se designa el tiempo de recambio de aceite, tiempo de recambio de aguja, tiempo de limpieza, etc. y la noticia de aviso se ejecuta cuando ha transcurrido el tiempo designado.
→ Consulte [27-1 Cómo observar la información de mantenimiento e inspección, p.105](#) y [27-2 Cómo introducir el tiempo de inspección. p.108](#)
- 2) La velocidad se puede comprobar de un vistazo y el conocimiento del objetivo a lograr a medida que aumenta una línea o grupo y también por la función para visualizar la salida del objetivo y la salida actual.
→ Consulte [27-4 Cómo observar la información de control de producción, p.111](#) y [27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción, p.114.](#)
- 3) La información sobre la proporción de trabajo de la máquina, espaciado, tiempo y velocidad de la máquina puedan ser visualizados desde el estado de trabajo de la máquina de coser.
→ Consulte [27-6 Cómo observar la información de medición de trabajo. p.118](#)

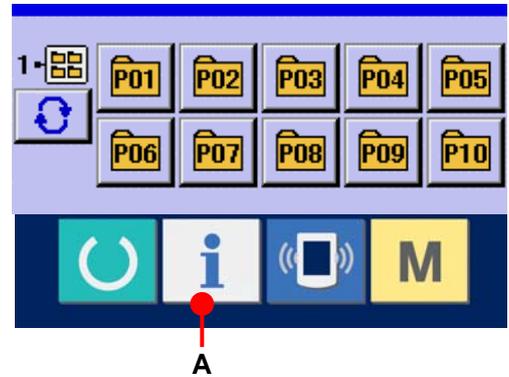
Además, la información de varias máquinas de coser se puede controlar por el servidor cuando se usa esta función conectando SU-1 (utilidad de servidor de datos de máquina de coser) con las máquinas de coser.



27-1 Cómo observar la información sobre mantenimiento e inspección

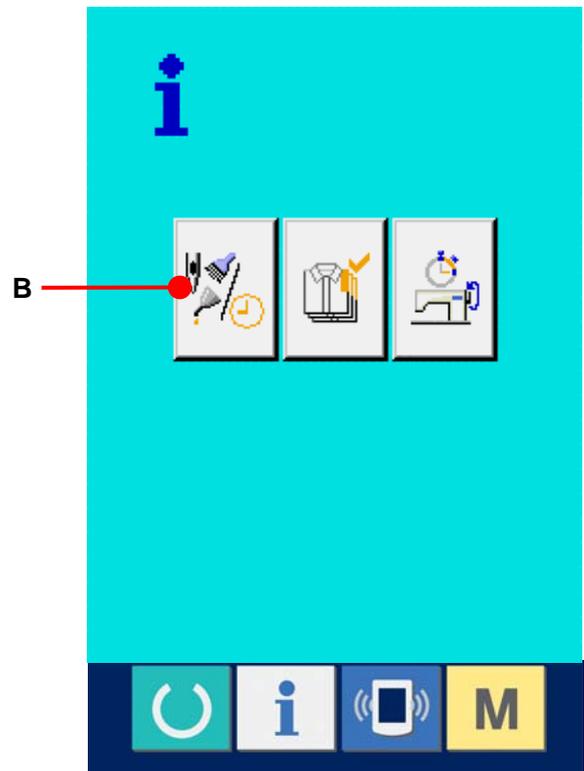
① Visualizar la pantalla de información.

Cuando se pulsa la tecla  (A) de la sección de asiento de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información.



② Visualizar la pantalla de información de mantenimiento

Pulse el botón  (B) para visualizar la pantalla de información de mantenimiento y de inspección en la pantalla de información



La información de los tres ítems siguientes se visualiza en la pantalla de información de mantenimiento e inspección.

- Recambio de aguja (1.000 puntadas)



- Tiempo de limpieza (hora):

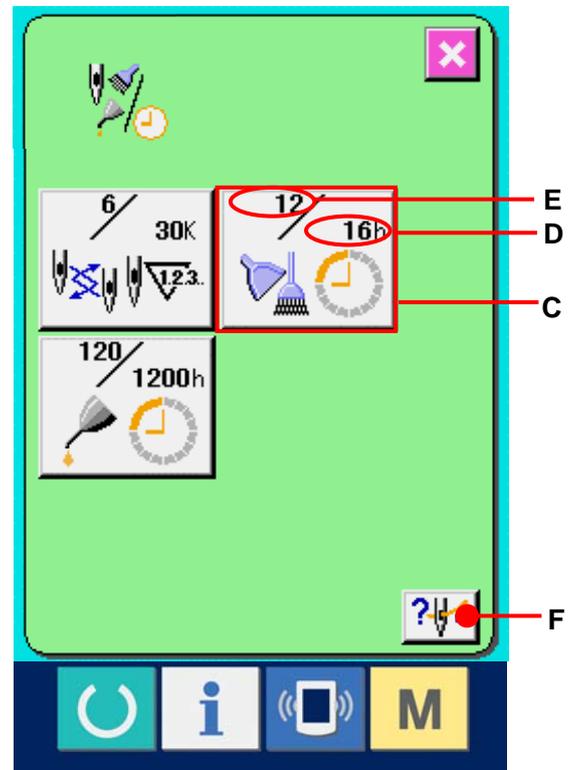


- Tiempo de recambio de aceite (hora):



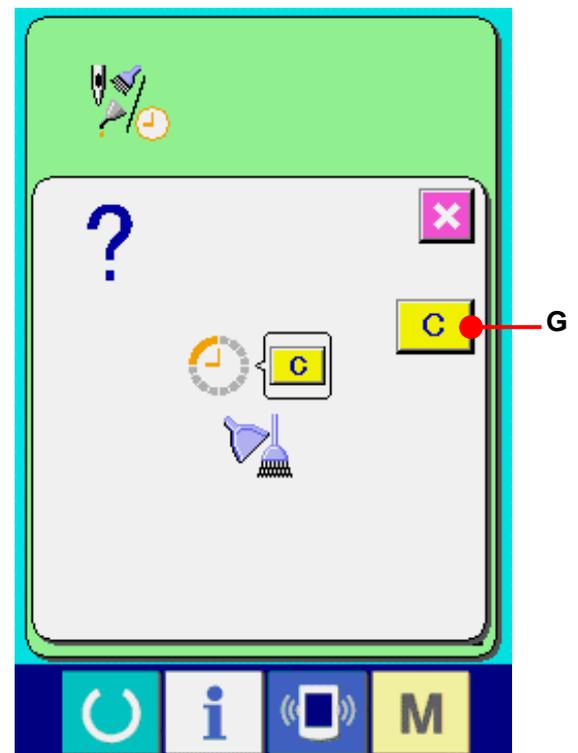
El intervalo para el botón de información (C) de la inspección para cada ítem se visualiza en (D), y el tiempo restante hasta el reemplazamiento se visualiza en (E).

Además, se puede precisar el tiempo que queda hasta el siguiente recambio.



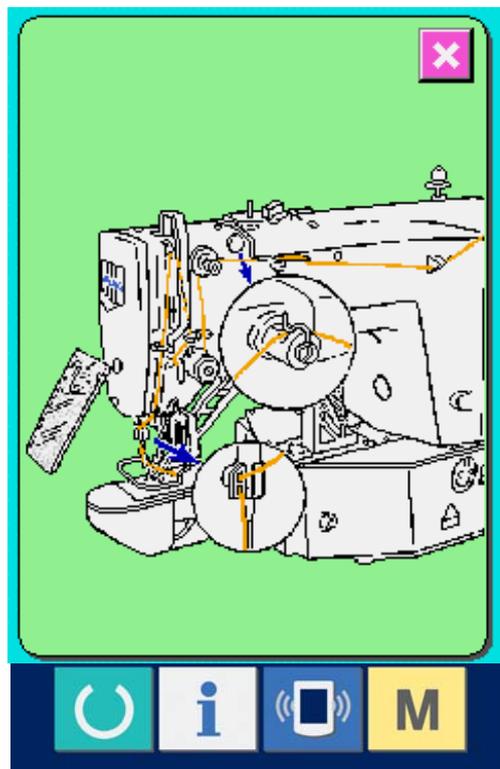
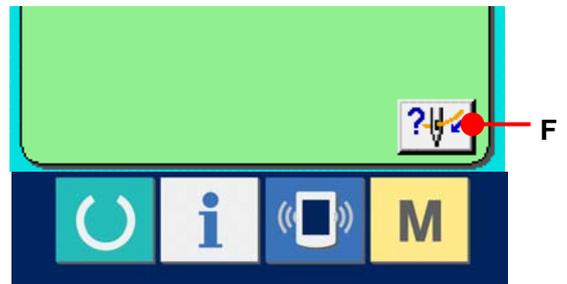
③ Ejecute el tiempo remanente de despeje hasta el siguiente recambio.

Cuando se pulsa el botón (C) del ítem que usted quiere despejar se visualiza en la pantalla el tiempo de despeje de recambio. Cuando se pulse el botón CLEAR **C** (G), se borra el tiempo que queda hasta el reemplazamiento.



④ **Visualización del diagrama de enhebrado**

Cuando se pulsa el botón  (F) de enhebrado en la pantalla de mantenimiento y de inspección, se visualiza el diagrama de enhebrado de hilo de aguja. Obsérvelo cuando ejecute el enhebrado.

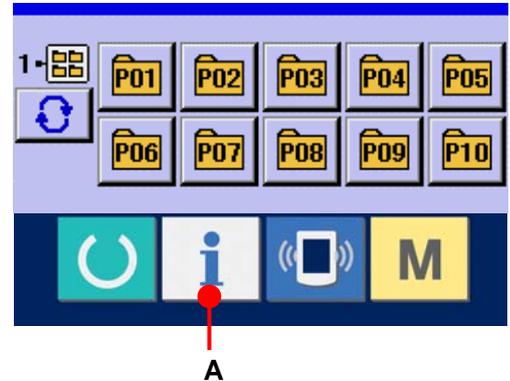


27-2 Cómo introducir el tiempo de inspección

① Visualizar la pantalla de inspección (nivel de personal de mantenimiento).

Cuando se pulsa la tecla de información  (A) de la sección de asiento del interruptor, en la pantalla de entrada de dato por aproximadamente tres segundos, se visualiza la pantalla de información (nivel del personal de mantenimiento).

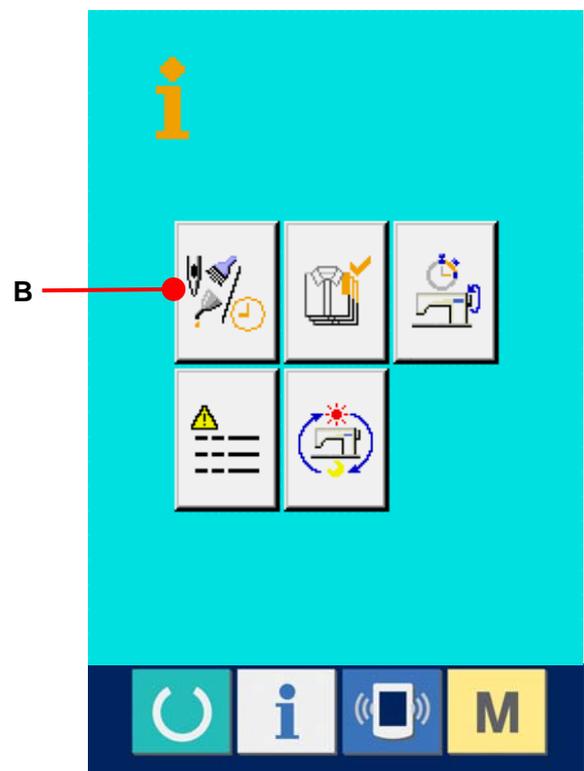
En el caso del nivel de personal de mantenimiento, se visualiza el pictógrafo ubicado en el lado superior izquierdo cambia de azul a naranja, y se visualizan cinco botones.



② Visualizar la pantalla de información de mantenimiento.

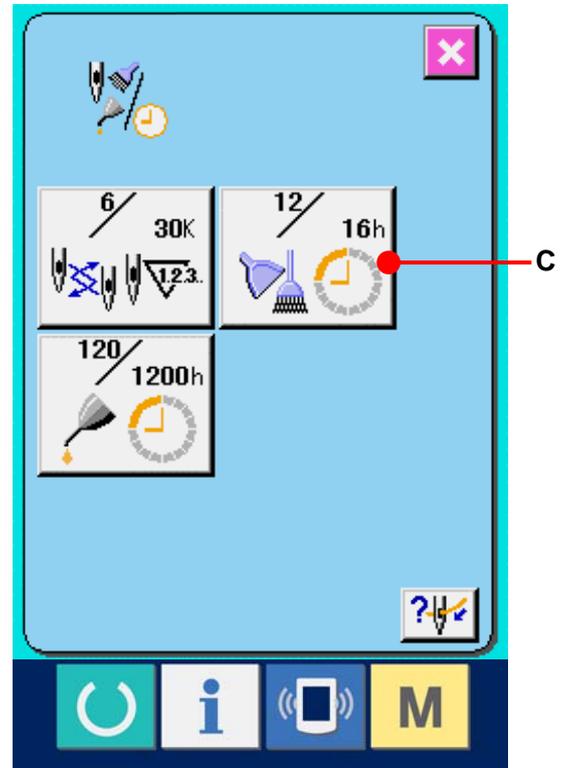
Pulse el botón  (B) visualizador de pantalla de información de inspección y mantenimiento en la pantalla de información.

- * En cuanto a los dos botones que se visualizan en la parte inferior a nivel del personal de mantenimiento, consulte la sección [36. PANTALLA DE INFORMACIÓN DEL NIVEL PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO, p.149.](#)



La misma información que la de la pantalla de información de mantenimiento e inspección normal se visualiza en la pantalla de información de mantenimiento e inspección.

Cuando se pulsa el botón (C) del ítem que usted desee para cambiar el tiempo de inspección, se visualiza la pantalla de entrada de tiempo de inspección.



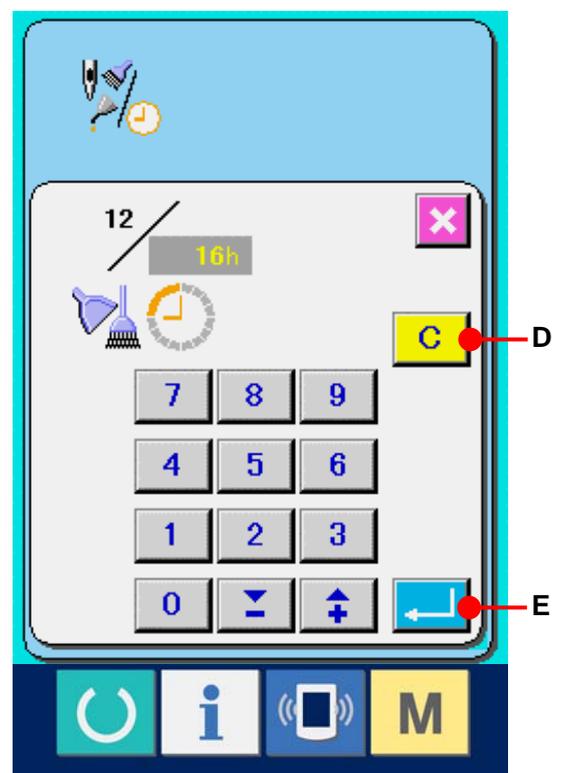
③ Introduzca el tiempo de inspección.

Cuando el tiempo de inspección se fija a "0", se detiene la función de aviso.

Cuando se pulsa el botón **C** (D), el valor retorna al valor inicial. Los valores iniciales de tiempo de inspección de los ítems respectivos son como sigue.

- Recambio de aguja : 0 (1.000 puntadas)
- Tiempo de limpieza :0 (horas)
- Tiempo de recambio de aceite : 0 (horas)

Cuando se pulsa el botón **↵** (E) ENTER, se determina el valor introducido.



27-3 Cómo liberar el procedimiento de aviso

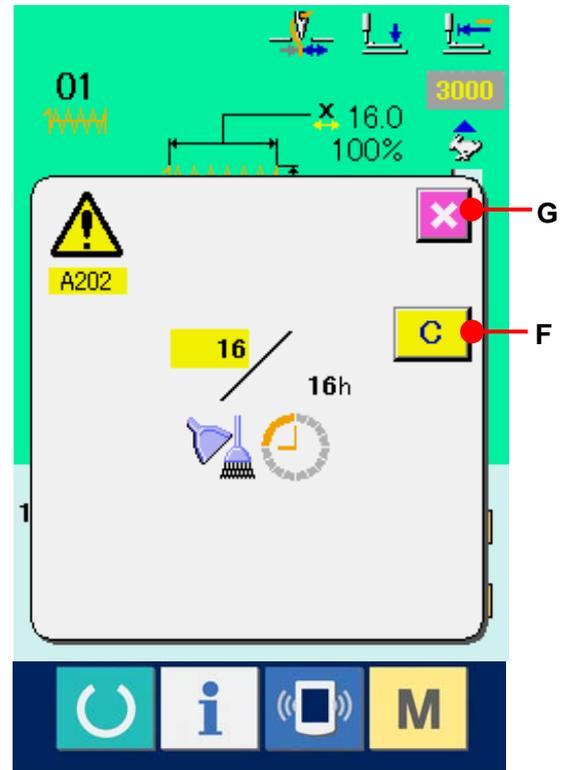
Cuando llega el tiempo de inspección designado, se visualiza la pantalla de aviso.

En el caso de borrar el tiempo de inspección, pulse el botón CLEAR **C** (F). El tiempo de inspección se borra y cierra la pantalla emergente.

En el caso de no despejarse el tiempo de inspección, pulse el botón **X** (G) CANCEL y se cierra la pantalla emergente. Cada vez que se completa un cosido, la pantalla de aviso se visualiza hasta que se despeja el tiempo de inspección.

Los Nos. de aviso de los respectivos ítems son como sigue.

- Recambio de aguja : A201
- Tiempo de limpieza : A202
- Tiempo de recambio de aceite : A203



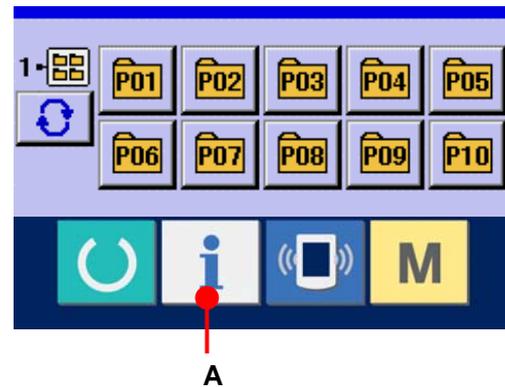
27-4 Cómo observar la información de control de producción

Es posible designar el inicio, visualizar el número de prendas de producción desde el inicio al tiempo actual, visualizar el número de piezas objetivo de producción, etc. en la pantalla de control de producción. Hay dos clases de modos de visualizar la pantalla de control de producción.

27-4-1 Cuando se visualiza desde la pantalla de información

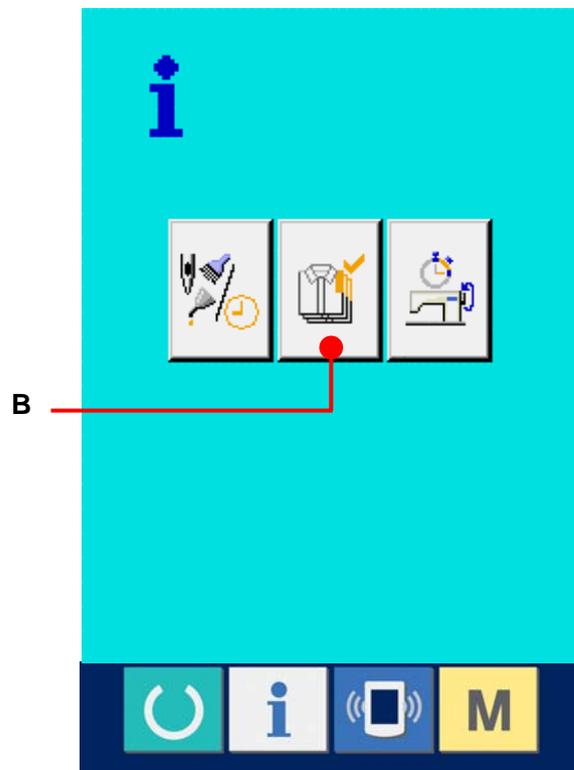
① Visualice la pantalla de información.

Cuando se pulsa la tecla (A) de la sección de asiento de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información



② Visualice la pantalla de control de producción.

Pulse el botón (B) de visualización de pantalla de control de producción en la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de control de producción.



La información sobre los siguientes 5 ítems se visualiza en la pantalla de control de producción.

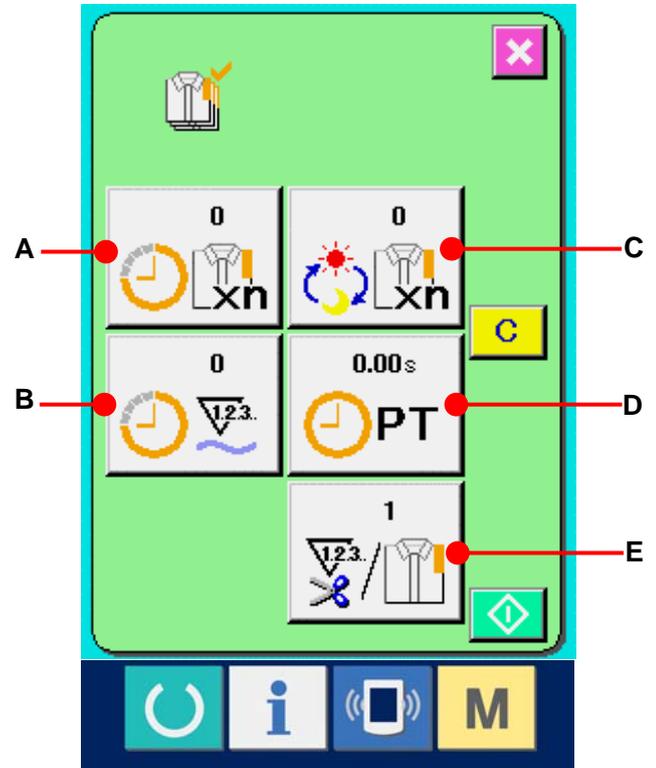
A : Valor del objetivo existente
El número de prendas de productos objetivo se visualiza automáticamente al tiempo presente.

B : Valor de los resultados actuales
Se visualiza automáticamente el número de prendas de los productos de cosido.

C : Valor de objetivo final
Se visualiza el número de prendas de los productos de objetivo final.
Introduzca el número de prendas consultando [27-5 Cómo ejecutar la fijación de información de control de producción, p.114.](#)

D : Tiempo de espaciado
Se visualiza el tiempo (segundos) requerido para un proceso.
Introduzca el tiempo (unidad: segundos) consultando [27-5 Cómo ejecutar la fijación de información de control de producción, p.114.](#)

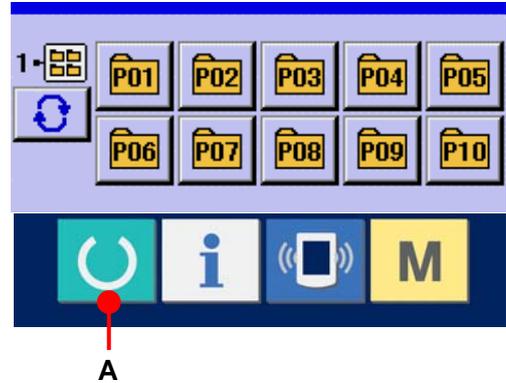
E : Número de veces de corte de hilo
Se visualiza el número de veces de corte de hilo por proceso.
Introduzca el número de veces consultando [27-5 Cómo ejecutar la fijación de información de control de producción, p.114.](#)



27-4-2 Cuando se visualiza desde la pantalla de cosido

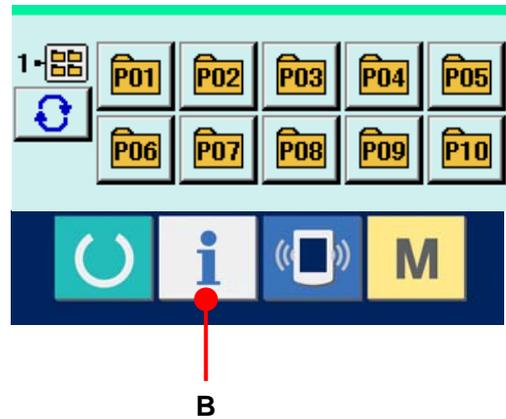
① Visualice la pantalla de cosido.

Cuando se pulsa la tecla  (A) READY de la sección de asiento de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de cosido.

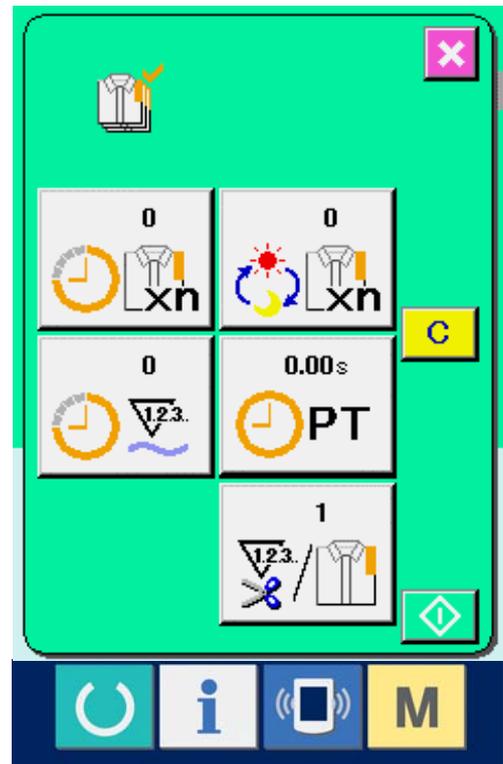


② Visualice la pantalla de control de producción

Cuando se pulsa la tecla  (B) en la sección de asiento de interruptor en la pantalla de cosido, se visualiza la pantalla de control de producción.



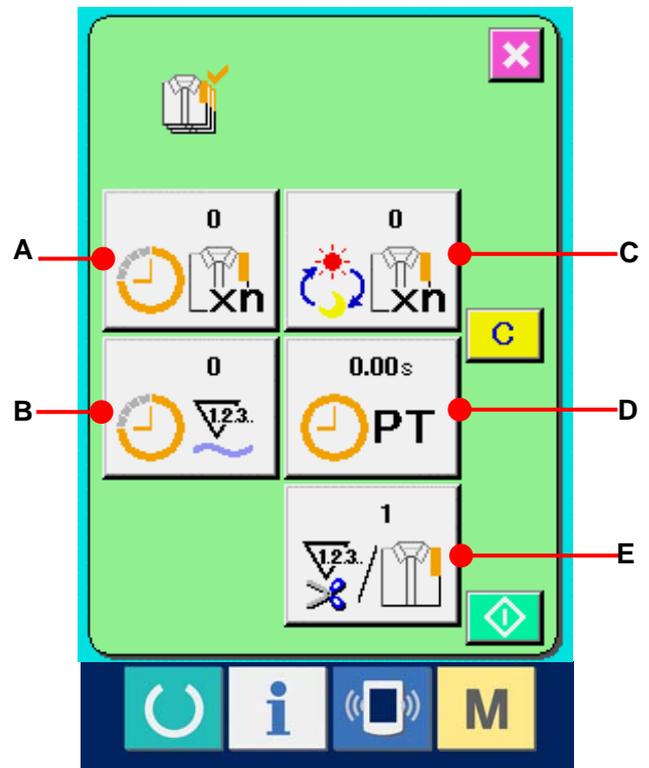
Tanto el contenido como las funciones son comunes al [27-4-1 Cuando se visualice desde la pantalla de información, p.111.](#)



27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción

① Visualice la pantalla de control de producción.

Visualice la pantalla de control de producción consultando [27-4 Cómo observar la información de control de producción, p.111.](#)

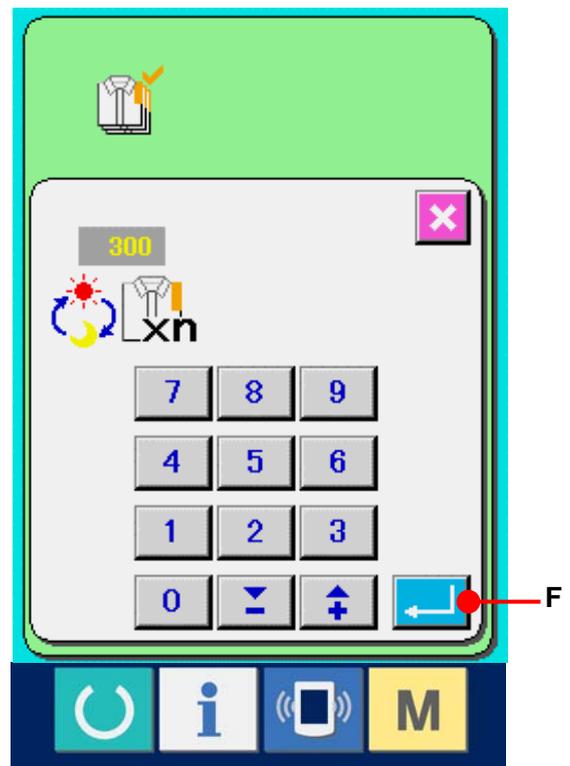


② Introduzca el valor de objetivo final.

Primeramente, introduzca el número de prendas de producción de objetivo en el proceso en el que se va a ejecutar el cosido de ahora en adelante. Cuando se pulsa el botón  (C) de valor de objetivo final, se visualiza la pantalla de entrada de valor de objetivo final.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas de +/-.

Después de hecha la introducción, pulse el botón ENTER  (F).

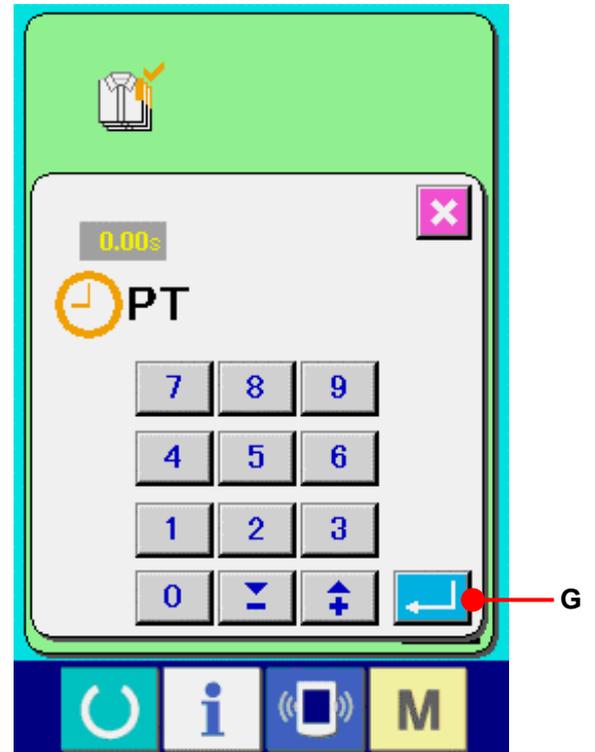


③ Introducción de tiempo de espaciado

Seguidamente, introduzca el tiempo de espaciado requerido para un proceso. Cuando se pulsa el botón de tiempo de espaciado  (D) en la página anterior, se visualiza la pantalla de introducción de tiempo de espaciado.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas o con las teclas +/-.

Después de completada la introducción, pulse el botón ENTER  (G).



④ Introduzca el número de veces de corte de hilo.

Seguidamente, introduzca el número de veces de corte de hilo por proceso.

Cuando se pulsa el botón  (E) para el número de veces de corte de hilo en la página anterior, se visualiza la pantalla de entrada de número de veces de corte de hilo.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas o con las teclas +/-.

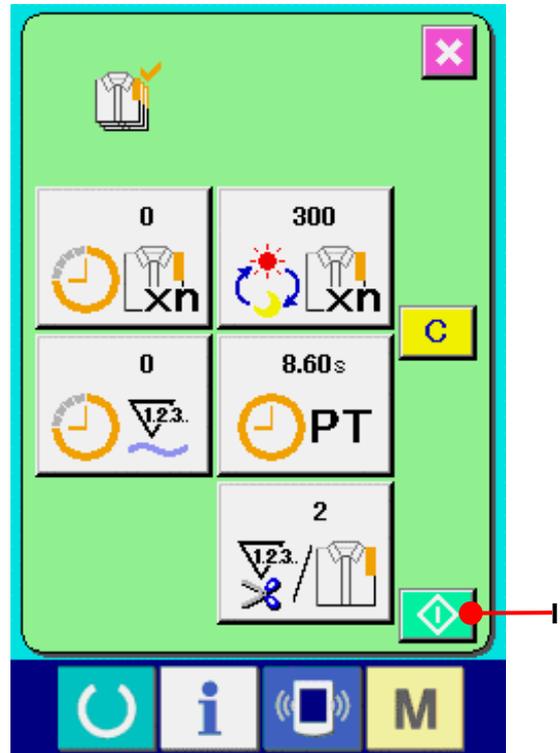
Después de completada la introducción, pulse el botón ENTER  (H).



* Cuando el valor de entrada es "0", no se ejecuta la cuenta de número de veces de corte de hilo. Use esta función conectando el interruptor del exterior.

⑤ **Iniciar la cuenta de número de prendas de producción.**

Cuando se pulsa el botón START  (I), se comienza a contar el número de prendas de producción.

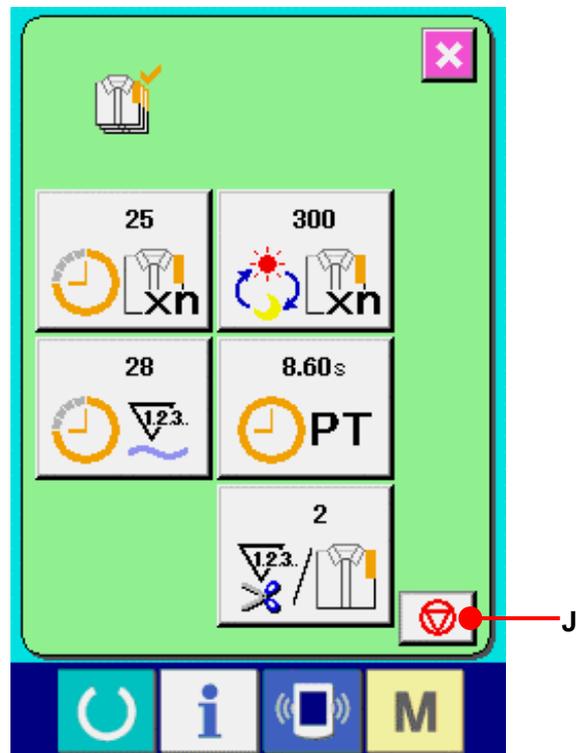


⑥ **Parada de conteo.**

Visualice la pantalla de control de producción consultando [27-4 Cómo observar la información de control de producción, p.111.](#)

Cuando se está ejecutando el conteo, visualiza el botón STOP  (J). El conteo se detiene pulsando el botón STOP  (J).

Después de la parada, se visualiza el botón START en la posición del botón STOP. Para continuar el conteo, pulse nuevamente el botón START. El valor contado no se borra hasta que se pulse el botón CLEAR.



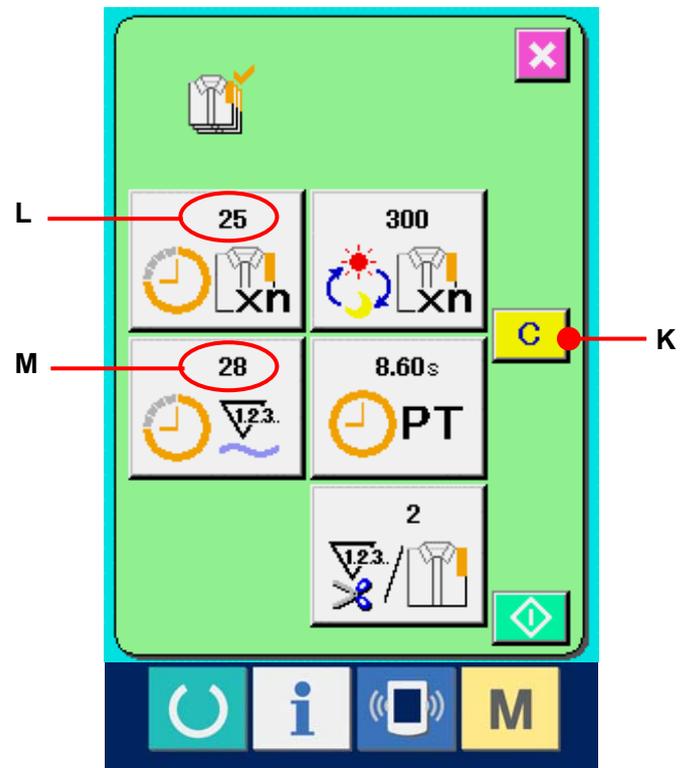
⑦ **Para borrar el valor contado**

Para borrar el valor contado, fije la cuenta al estado de parada y pulse el botón CLEAR **C** (K).

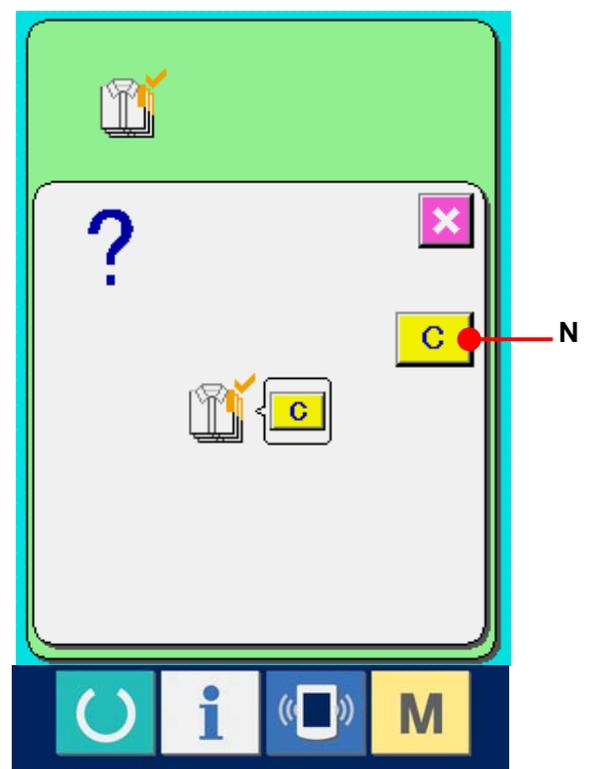
El valor a ser borrado es el valor actual de objetivo (L) y el valor del resultado actual (M) solamente.

(Nota : El botón CLEAR solamente se visualiza en el caso de estado de parada.)

Cuando se pulsa el botón CLEAR, se visualiza la pantalla de confirmación de borrado.



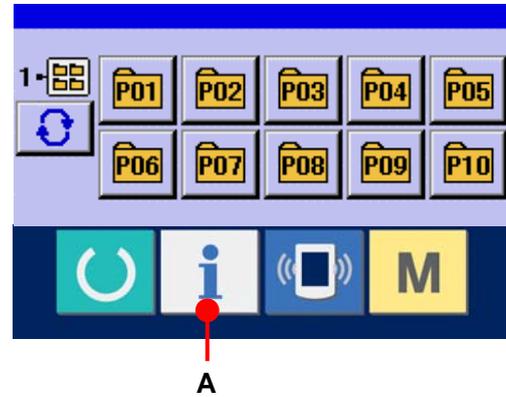
Cuando se pulsa el botón CLEAR **C** (N) en la pantalla de confirmación de borrado, se borra el valor contado



27-6 Cómo observar la información de medición de trabajo

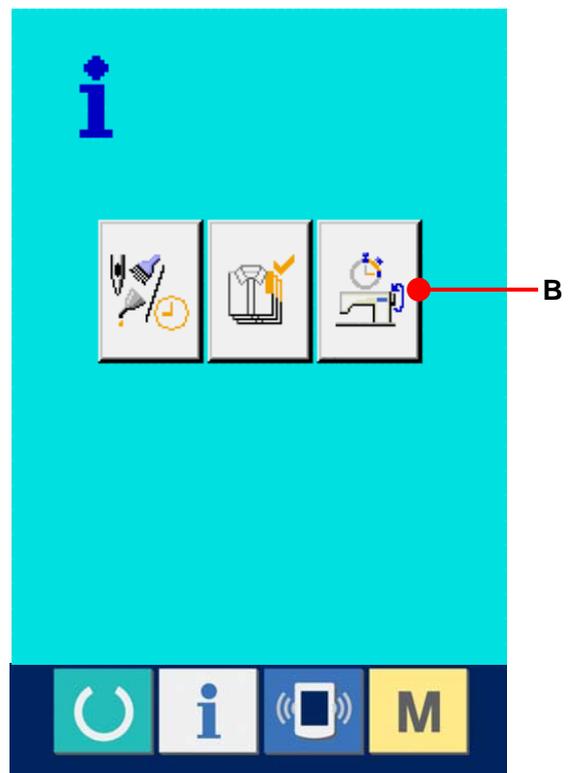
① Visualice la pantalla de información

Cuando se pulsa la tecla  (A) de la sección de asiento de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información.



② Visualice la pantalla de medición de trabajo.

Pulse el botón  (B) para visualizar la pantalla de medición de trabajo en la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de medición de trabajo.



La información acerca de los 5 siguientes ítems se visualizan en la pantalla de medición de trabajo.

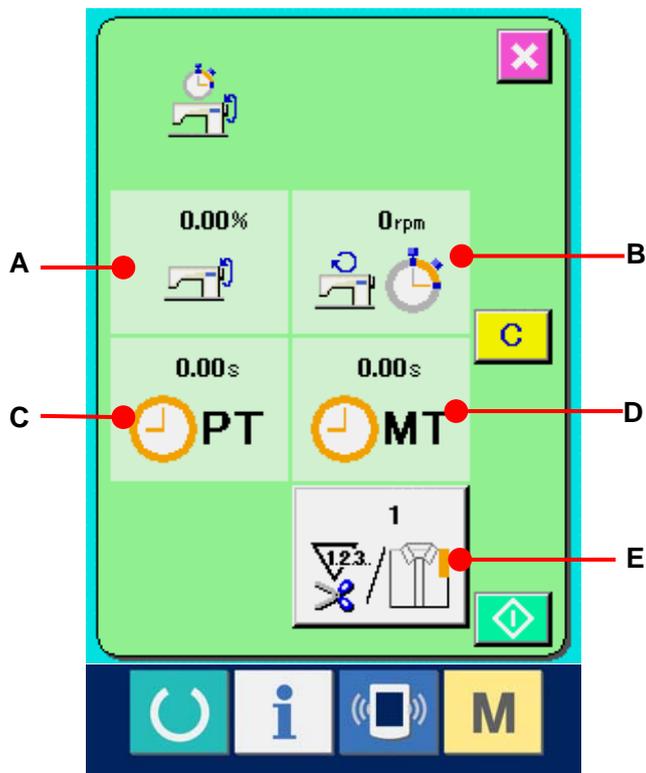
A : Este ítem visualiza automáticamente la relación de trabajo de la máquina desde el tiempo en que se ha iniciado la medición.

B : Este ítem visualiza automáticamente la velocidad de la máquina de coser desde el tiempo en que se inició la medición.

C : Este ítem visualiza automáticamente el tiempo de espaciado desde el tiempo en que se inició la medición.

D : Este ítem visualiza automáticamente el tiempo desde que la máquina comenzó la medición.

E : Se visualiza el número de veces de corte de hilo. Introduzca el número de veces consultando el siguiente ③.



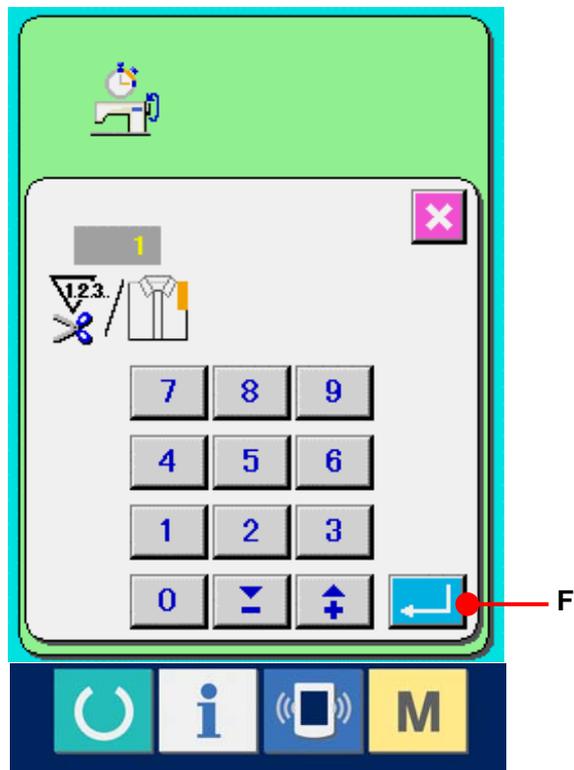
③ Introduzca el número de veces de corte de hilo

Seguidamente, introduzca el número de veces de corte de hilo por proceso. Cuando se pulsa el botón  (E) para el número de veces de corte de hilo en la página anterior, se visualiza la pantalla de entrada de número de veces de corte de hilo.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas +/-.

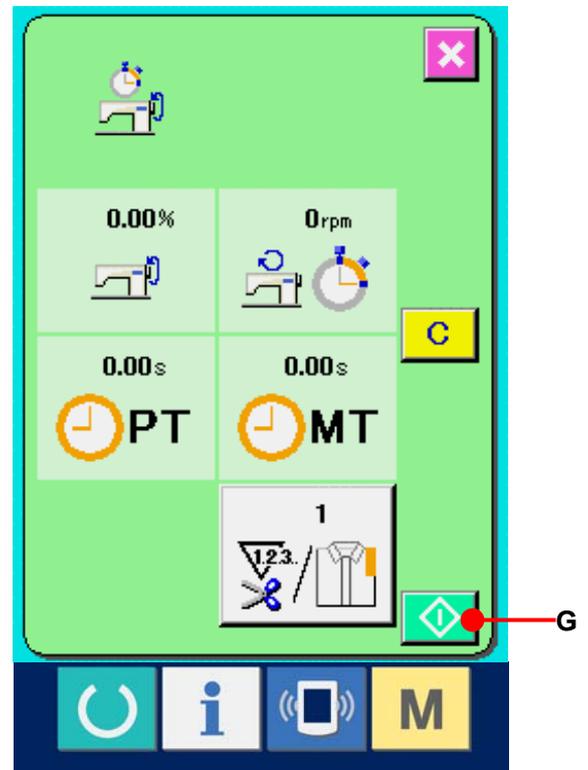
Después de la introducción, pulse el botón ENTER  (F).

* Cuando el valor de entrada es 0, no se ejecuta la cuenta de número de veces de corte de hilo. Use esta función conectando el interruptor del exterior.



④ **Inicio de la medición.**

Cuando se pulsa el botón START  (G), se inicia la medición de cada dato.

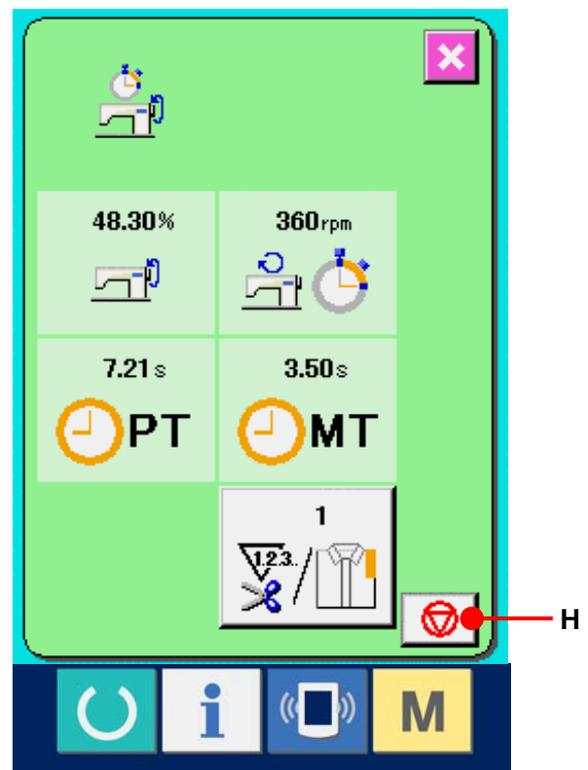


⑤ **Parada de conteo.**

Visualice la pantalla de medición de trabajo consultando ① y ② en [27-6 Cómo observar la información de medición de trabajo, p.118.](#)

Cuando se haya ejecutado la medición, se visualiza el botón STOP  (H). La medición se para cuando se pulsa el interruptor STOP  (H).

Después de la parada, se visualiza el botón START en la posición del botón STOP. Para continuar la medición, vuelva a pulsar el botón START. El valor medido no se borra hasta que se pulsa el botón CLEAR.



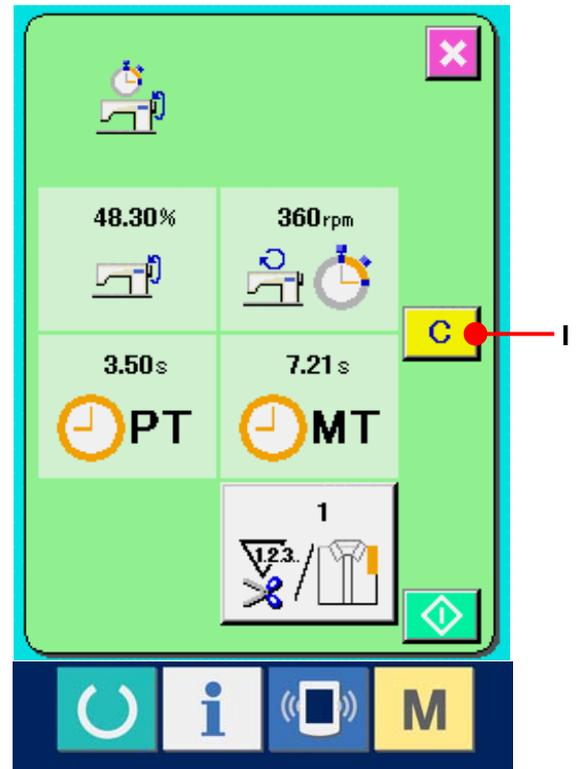
⑥ **Para borrar el valor contado**

Para borrar el valor contado, fije la cuenta al estado de parada y pulse el botón CLEAR

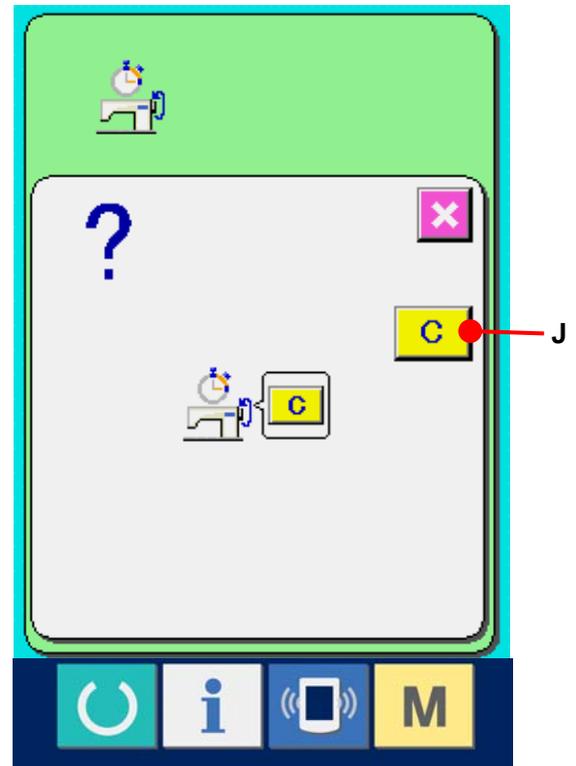
 (I).

(Nota: El botón CLEAR solamente se visualiza en el caso de estado de parada.)

Cuando se pulsa el botón CLEAR, se visualiza la pantalla de confirmación de borrado.

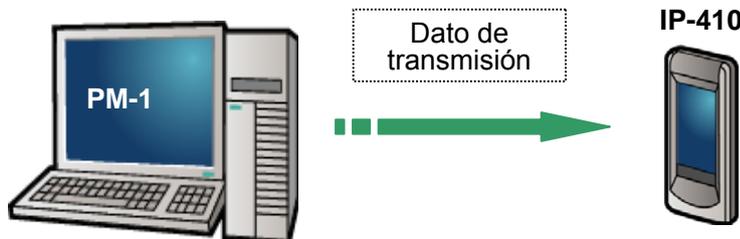


Cuando se pulsa el botón CLEAR  (J) en la pantalla de confirmación de borrado, se borra el valor contado.



28. FUNCION DE COSIDO DE ENSAYO

Los datos creados con el PM-1 (creación de datos de cosido y software de edición) se pueden coser como ensayo mediante la conexión en-línea de la computadora de personal con la máquina de coser.



Conecte la computadora de personal con IP-410 para transmitir datos a la máquina de coser después de la creación de datos con el PM-1. Cuando el IP-410 deviene la pantalla de entrada de datos, se visualiza automáticamente la pantalla de cosido de ensayo. Para el procedimiento a seguir en la operación del PM-1, consulte HELP del PM-1 o semejante.

28-1 Cómo ejecutar el cosido de ensayo

① Se reciben los datos de cosido de ensayo desde el PM-1.

Cuando el dato de cosido de ensayo (dato de formato de vector) se transmite desde el PM-1, se visualiza la pantalla en el lado derecho, y el diagrama de entrada de aguja se visualiza en el centro de la pantalla. El color visualizado del diagrama de entrada de aguja difiere de acuerdo al valor de tensión del hilo.

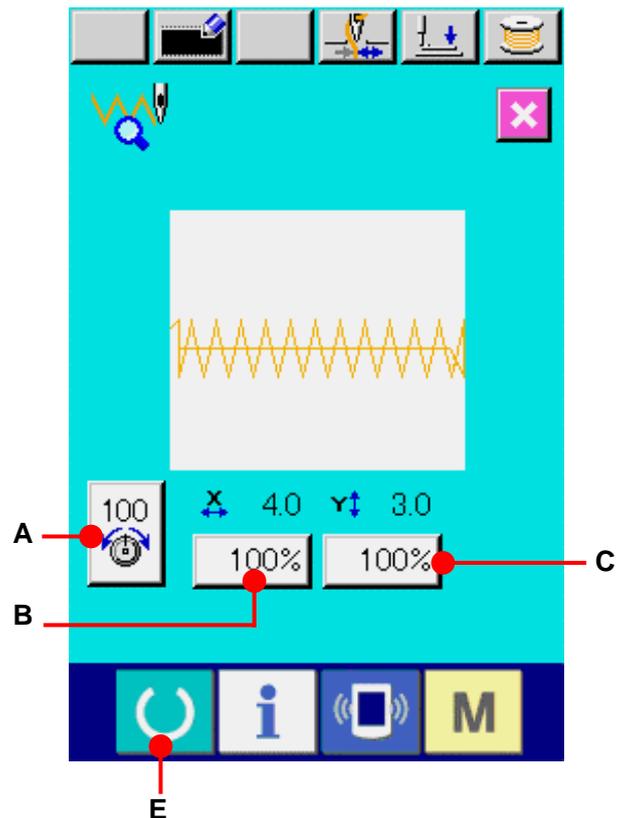
② Edición de parámetro de vector

Para datos de formateo de vector transmitidos desde PM-1, se pueden fijar los tres ítemos siguientes.

A : Tensión de hilo

B : Valor de proporción de escala X o de tamaño actual X

C : Valor de proporción de escala Y o de tamaño actual Y



* Para introducir el valor de proporción de escala o de tamaño actual se puede fijar con el interruptor de memoria U64.

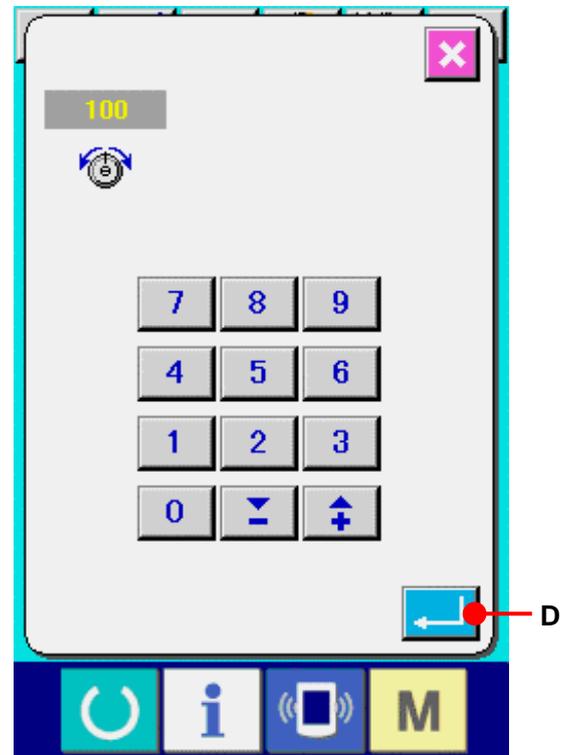
→ Consultar: [23. MODE DE CAMBIAR EL DATO DE INTERRUPTOR DE MEMORIA. p.68.](#)

③ **Para cambiar el dato**

Cuando se pulsa el botón del ítem que usted quiere cambiar desde los botones (A al C), se visualizan diez teclas. Introduzca el que usted quiera.

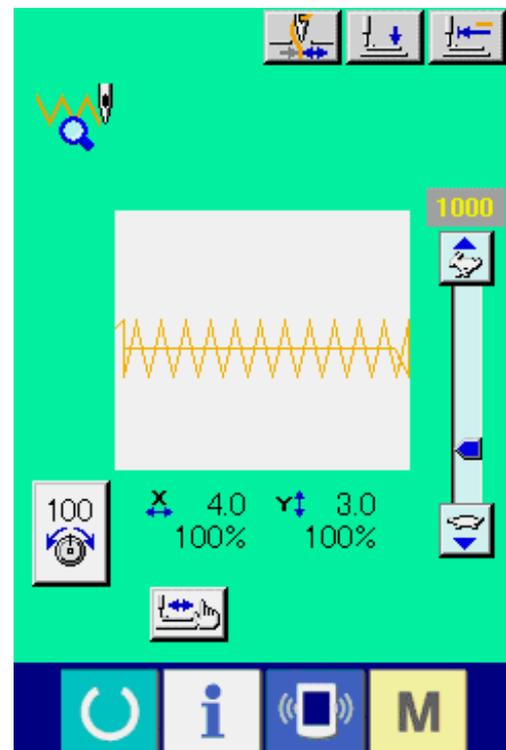
Después de introducido, pulse el botón ENTER

 (D).



④ **Ejecute el cosido de ensayo.**

Cuando se pulsa la tecla READY  (E) que se ha pulsado en la página anterior, se visualiza la pantalla de cosido de prueba. El cosido de ensayo se puede ejecutar en este estado.

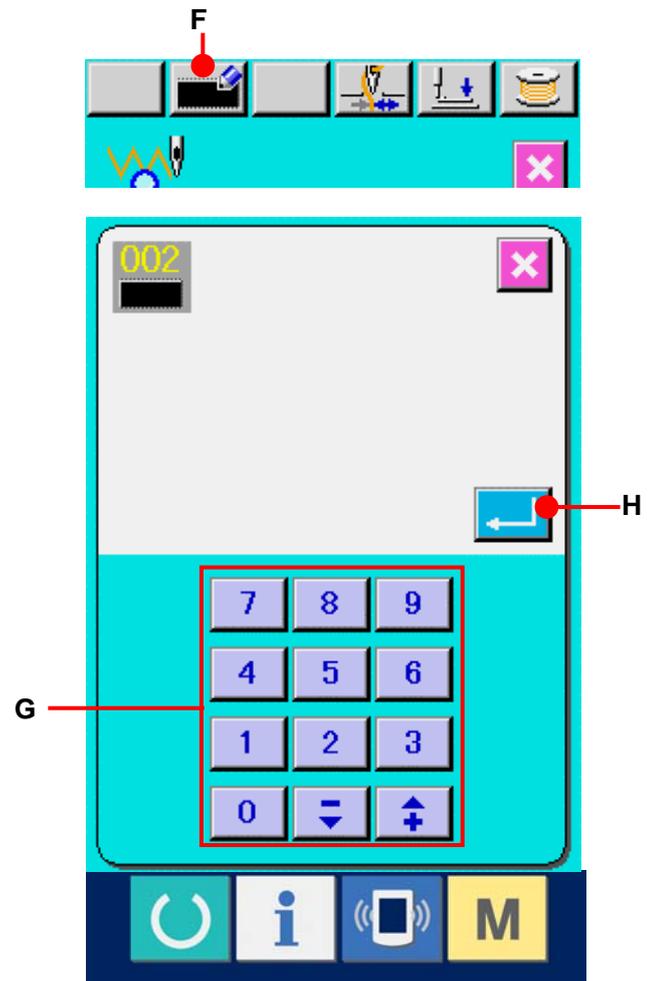


⑤ **Registro de dato para patrón de usuario.**

Cuando registre un dato de cosido de ensayo en la máquina de coser, pulse el botón  (F) REGISTER y se visualiza la pantalla de registro. Introduzca el No. de patrón de usuario que usted quiere registrar con las diez teclas (G).

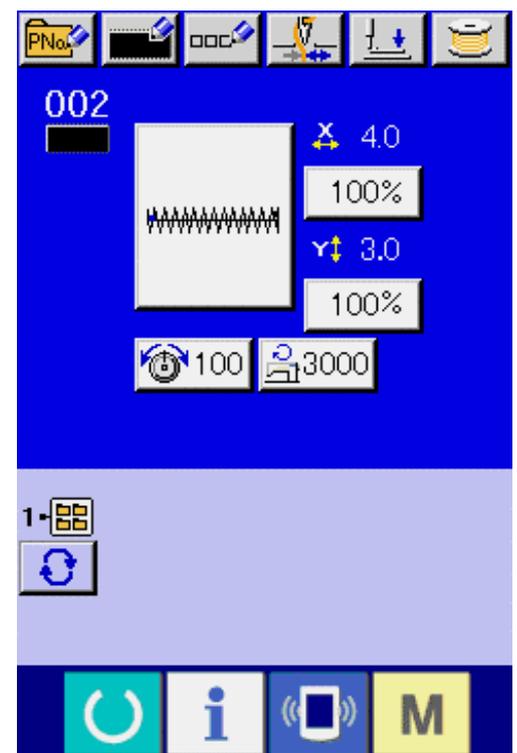
⑥ **Determine el registro del dato.**

Cuando se pulsa el botón ENTER  (H) se cierra la pantalla de registro y con esto se completa el registro.



⑦ **Visualice la pantalla de entrada de datos.**

Después de completar el registro, se visualiza automáticamente la pantalla de entrada de datos.



29. LISTA DE COLOR DE VISUALIZACIÓN DE HILO

El color de visualización del diagrama de entrada de la aguja a ser visualizado varía de acuerdo a al valor de tensión del hilo que se ha fijado para el punto de entrada de la aguja. El color visualizado en conformidad con la tensión del hilo es como se describe a continuación.

Valor de tensión de hilo	Color visualizado
0 a 20	 : Ceniza
21 a 40	 : Púrpura
41 a 60	 : Azul
61 a 80	 : Azul claro
81 a 100	 : Verde
101 a 120	 : Verde amarillento
121 a 140	 : Naranja
141 a 160	 : Rojo
161 a 180	 : Rosado
181 a 200	 : Negro

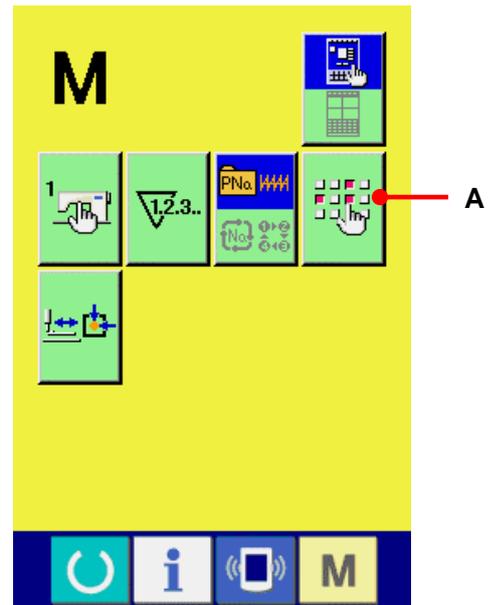
30. FIJACIÓN APROBACION/DESAPROBACIÓN DE LLAMADA DE DATOS DE PATRÓN

La llamada de dato de patrón erróneo debido a equivocación se evita haciendo imposible la llamada innecesaria. Además, se puede ejecutar llamada usando el patrón necesario.

① **Visualice la pantalla selectora de patrón estándar.**

Cuando se pulsa la tecla **M**, se visualiza el botón STANDARD PATTERN SELECTION  (A).

Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de selección de patrón estándar.

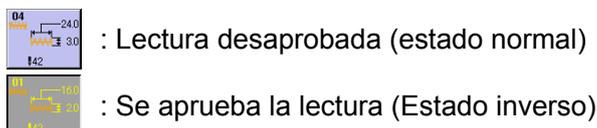


② **Modo de fijar llamada de aprobación/desaprobación de llamada**

Los patrones estándar que han sido registrados se visualizan en la pantalla de selección de patrón estándar. Cuando se pulsa el botón UP/DOWN SCROLL, se pulsa el botón   (B), se cambia de página.

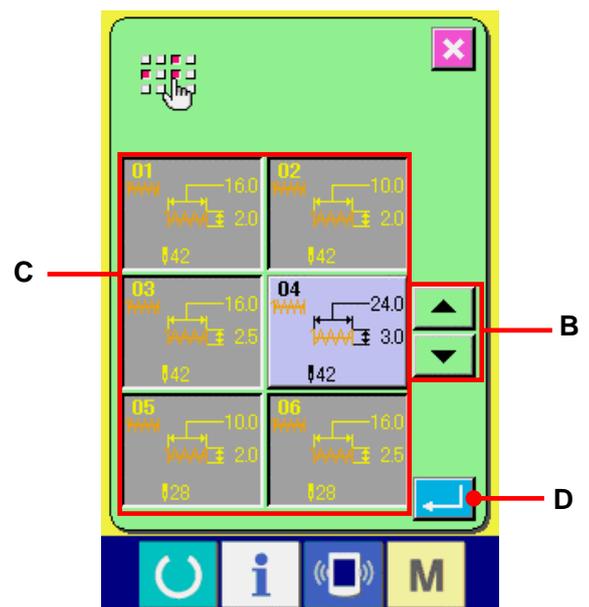
Cada vez que se pulsa el botón STANDARD PATTERN  (C), se van alternando el estado normal y el estado inverso mutuamente. En el caso de estado normal, se desaprueba la lectura y en el caso de estado inverso, se aprueba.

Sin embargo, en el caso de patrón estándar que se ha venido usando, no es posible el cambio de estado inverso a estado normal.



③ **Se determina la aprobación/desaprobación de llamada**

Cuando se pulsa el botón ENTER  (D), se determina la fijación de aprobación/desaprobación.

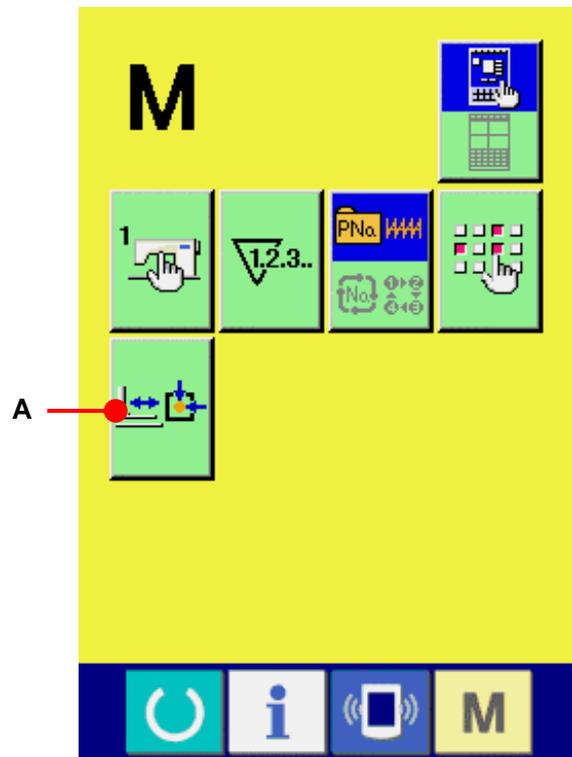


31. MODO DE EJECUTAR EL AJUSTE DE ORIGEN DE PRENSATELA

① Para visualizar la pantalla de ajuste de origen de prensatela.

Cuando se pulsa la tecla **M**, se visualiza el botón ORIGIN ADJUSTMENT  (A).

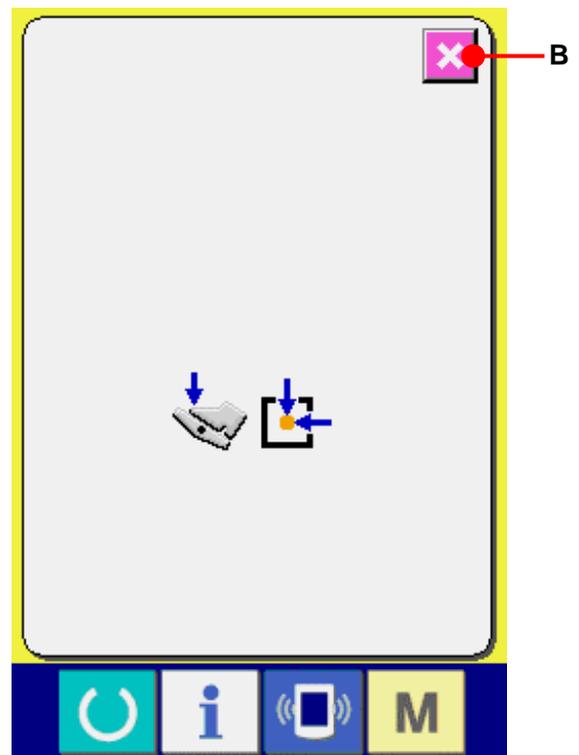
Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de ajuste de origen del prensatela.



② Para ejecutar el ajuste de origen de prensatela.

Ejecute la recuperación de origen con el interruptor de arranque.

Cuando se pulsa el botón  (B) CANCEL (cancelar), se cierra la pantalla de ajuste de origen de prensatela y se visualiza la pantalla de modalidad.



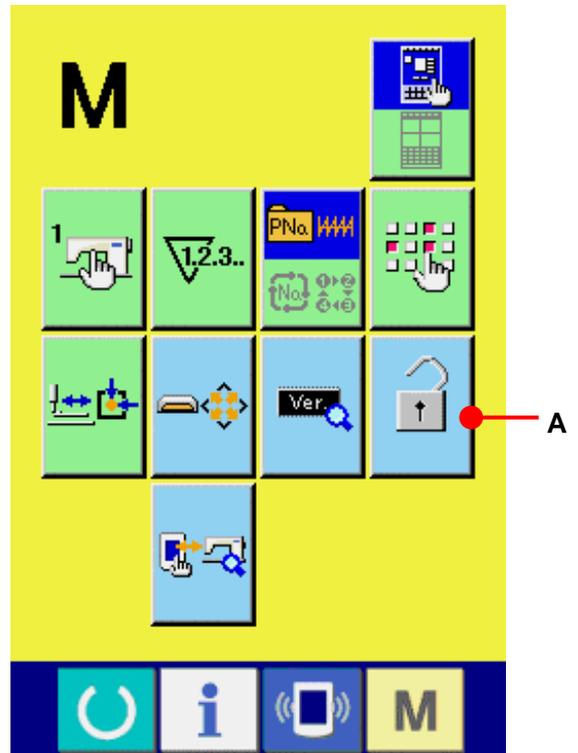
32. MODO DE EJECUTAR EL BLOQUEO DE TECLA

① Para visualizar la pantalla de bloqueo de tecla.

Cuando se mantiene pulsada la tecla **M** por tres segundos, el botón  (A) KEY LOCK se visualiza en la pantalla. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de fijación de bloqueo de tecla.

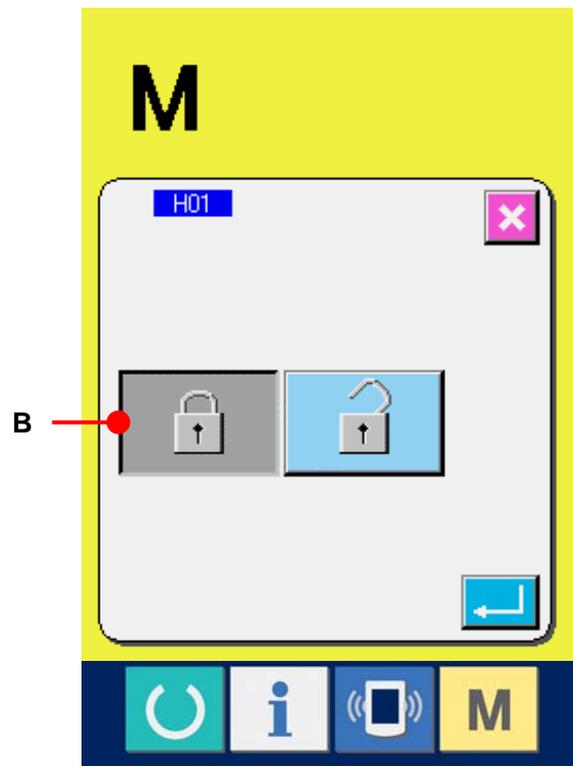
El actual estado de fijación se visualiza en el botón de bloqueo de tecla.

-  : Estado de no-fijación de bloqueo de tecla
-  : Estado de fijación de bloqueo de tecla



② Seleccione y determine el estado de bloqueo de tecla.

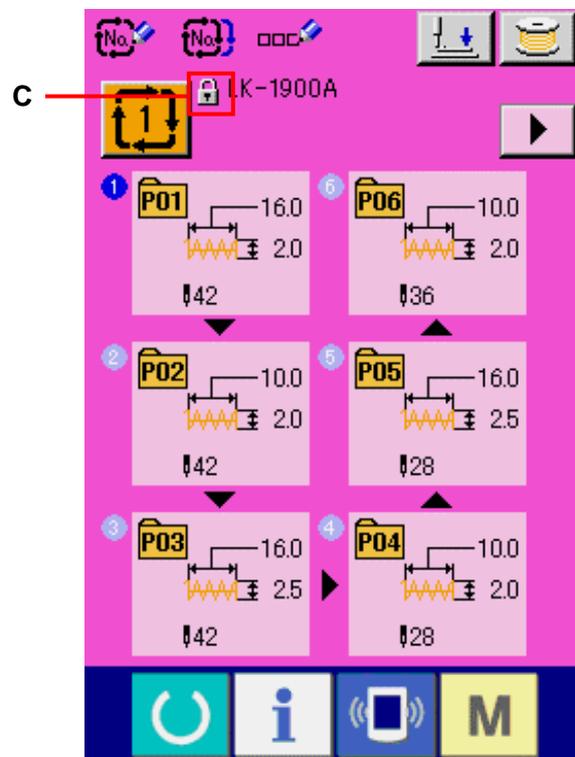
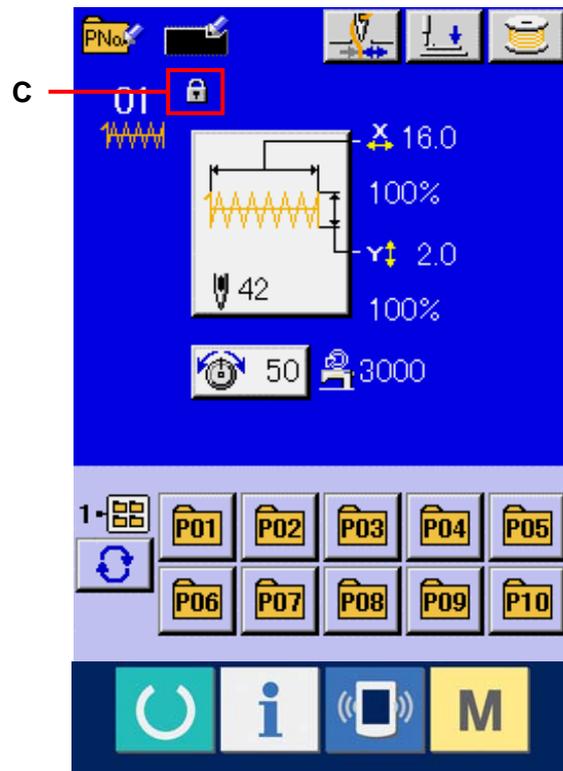
Seleccione el botón  (B) KEY LOCK STATUS (estado de bloqueo de tecla) en la pantalla de fijación de bloqueo de tecla, y pulse . Entonces se cierra la pantalla de fijación de bloqueo de tecla y se obtiene el estado de bloqueo de tecla.



③ Cierre la pantalla de modalidad y visualice la pantalla de fijación de bloqueo de tecla.

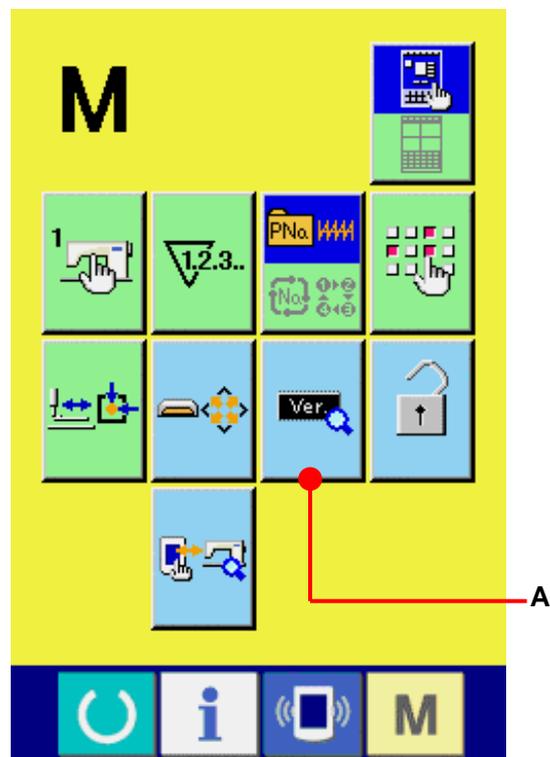
Cuando se cierra la pantalla de modalidad y se visualiza la pantalla de entrada de dato, el estado de bloqueo de tecla que muestra el pictógrafo (C) se visualiza en el lado derecho de la visualización de No. de patrón.

Además, se visualizan solamente los botones que se pueden usar aún en el estado de bloqueo de tecla.



33. MODO DE VISUALIZAR LA INFORMACIÓN DE VERSIÓN

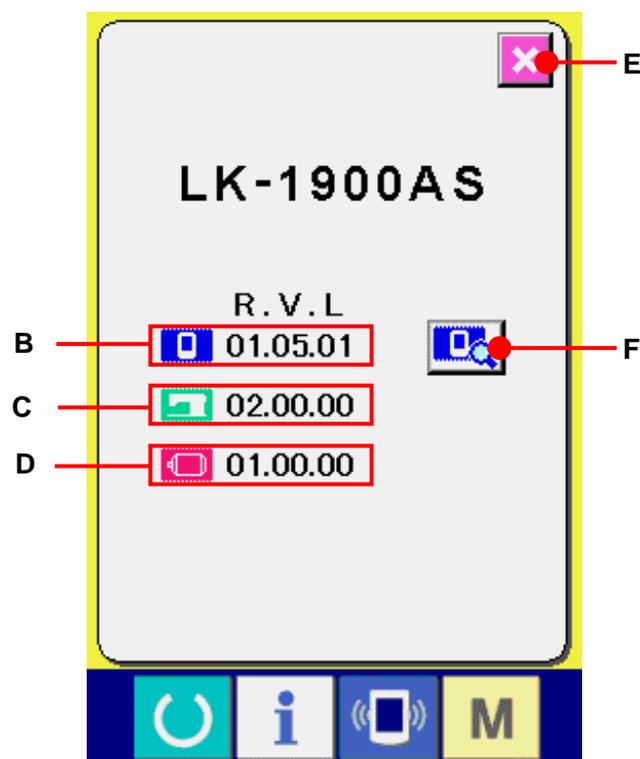
- ① **Para visualizar la información de versión.**
Cuando se mantiene pulsada la tecla **M** por tres segundos, se visualiza en la pantalla el botón **(A)** de INFORMACIÓN DE VERSIÓN. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de información de versión.



La información de versión sobre la máquina de coser que está usando se visualiza en la pantalla de información de versión y es posible comprobar.

- B : Información de versión sobre programa de panel
C : Información de versión sobre programa principal
D : Información de versión sobre programa de eje principal

Cuando se pulsa el botón **(E)** CANCEL (cancelar), se cierra la pantalla de información de versión y se visualiza la pantalla de modalidad.



② Visualización de la pantalla visualizadora de detalles

Cuando se pulsa el botón DETAILS SCREEN DISPLAY  (F), se visualiza la pantalla de detalles del programa del panel.

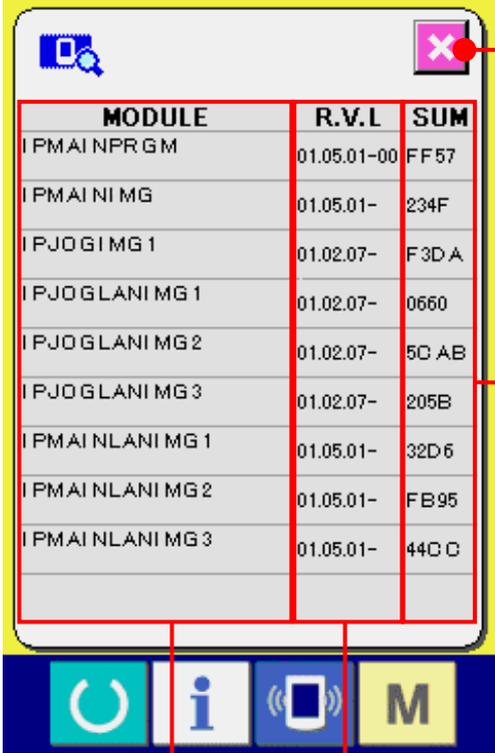
G : Nombre de módulo

H : RVL

I : Comprobar suma

Cuando se pulsa el botón CANCEL  (J) se cierra la pantalla de detalles y se visualiza la pantalla de información de versión.

Cuando se pulsa la tecla , se cierra la pantalla de visualización de detalles y se visualiza la pantalla de entrada que está visualizada.



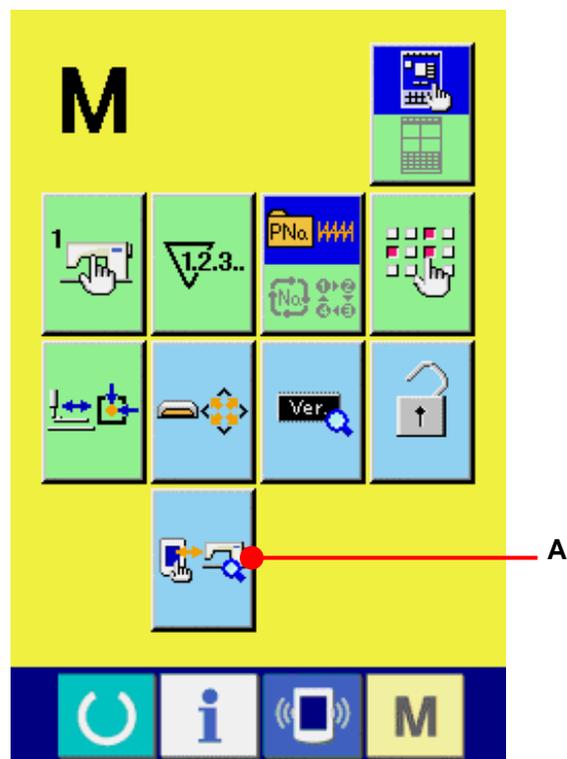
MODULE	R.V.L	SUM
IPMAI NPRGM	01.05.01-00	FF57
IPMAI NI MG	01.05.01-	234F
IPJOGI MG 1	01.02.07-	F3DA
IPJOGLANI MG 1	01.02.07-	0660
IPJOGLANI MG 2	01.02.07-	50AB
IPJOGLANI MG 3	01.02.07-	205B
IPMAI NLANI MG 1	01.05.01-	32D6
IPMAI NLANI MG 2	01.05.01-	FB95
IPMAI NLANI MG 3	01.05.01-	440C

Labels: G (power icon), H (info icon), J (close icon), I (table border)

34. MODO DE USAR EL PROGRAMA DE COMPROBACIÓN

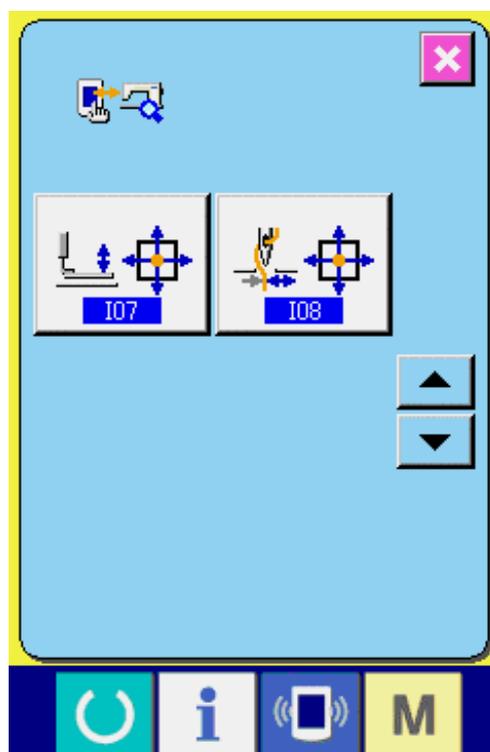
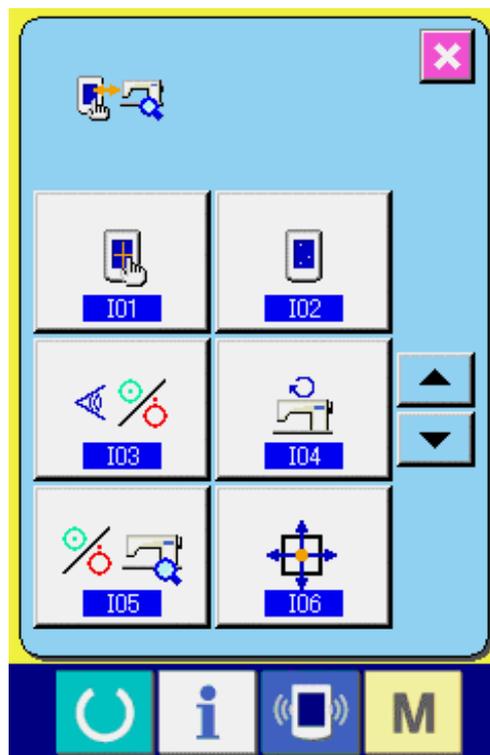
34-1 Para visualizar la pantalla de programa de comprobación

Cuando se mantiene pulsada la tecla **M** por tres segundos, el botón  (A) CHECK PROGRAM (programa de comprobación) se visualiza en la pantalla. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de programa de comprobación.



A continuación se enumeran 8 ítems de programas de comprobación.

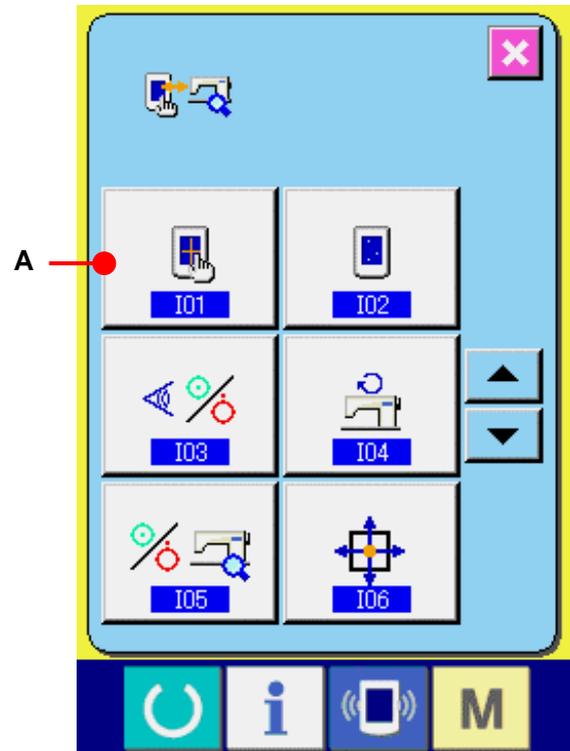
- I01** Pantalla de compensación de panel a simple tacto
→ Consulte el ítem [34-2 Modo de ejecutar la compensación del panel a simple tacto, p.134.](#)
- I02** Comprobación de LCD
→ Consulte el ítem [34-3 Modo de ejecutar la comprobación de LCD, p.137.](#)
- I03** Comprobación de sensor
→ Consulte el ítem [34-4 Modo de ejecutar la comprobación de sensor, p.138.](#)
- I04** Velocidad de la máquina
→ Consulte el ítem [34-5 Comprobación de número de rotaciones del motor principal, p.140.](#)
- I05** Comprobación de rendimiento
→ Consulte el ítem [34-6 Modo de ejecutar la comprobación de rendimiento, p.141.](#)
- I06** Modo de ajustar orígenes de X/Y
→ Consulte el ítem [34-7 Modo de ejecutar la comprobación de sensores de origen de los motores X/Y, p.142.](#)
- I07** Modo de ajustar el prensatela y corta-hilo
→ Consulte el ítem [34-8 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de corta-hilo y prensatela, p.143.](#)
- I08** Modo de ajustar el sujetador de hilo
→ Consulte el ítem [34-9 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de sujetador de hilo, p.144.](#)



34-2 Modo de ejecutar la compensación del panel a simple tacto

① Visualice la pantalla de compensación de panel a simple tacto.

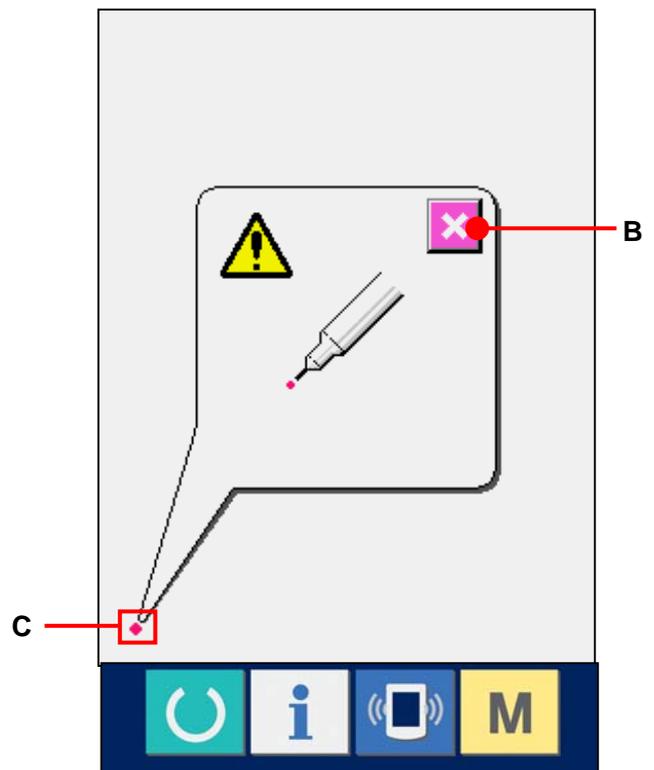
Cuando se pulsa el botón  (A) TOUCH PANEL COMPENSATION (compensación del panel a simple tacto), en el programa de comprobación, se visualiza la pantalla de compensación de panel a simple tacto.



② Presione la parte más baja del lado izquierdo.

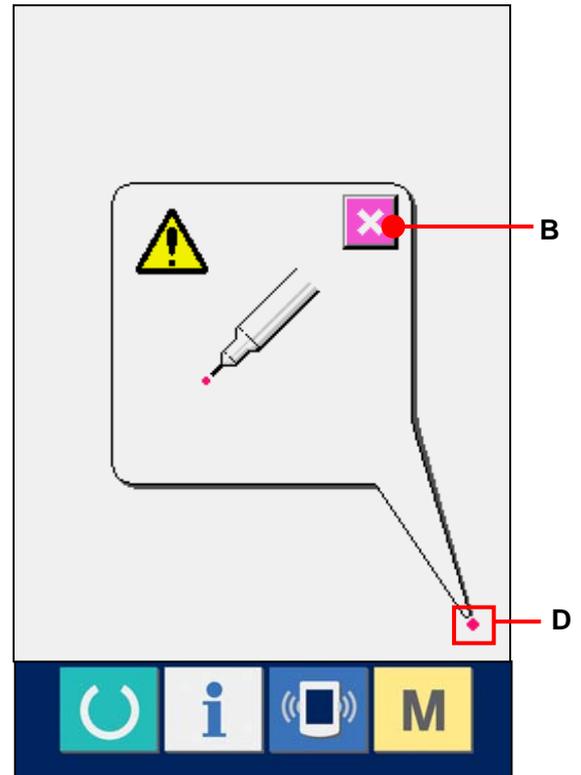
Presione el círculo rojo  (C) ubicado en el lado inferior izquierdo en la pantalla.

Cuando termina la compensación, pulse el botón  (B) CANCEL.



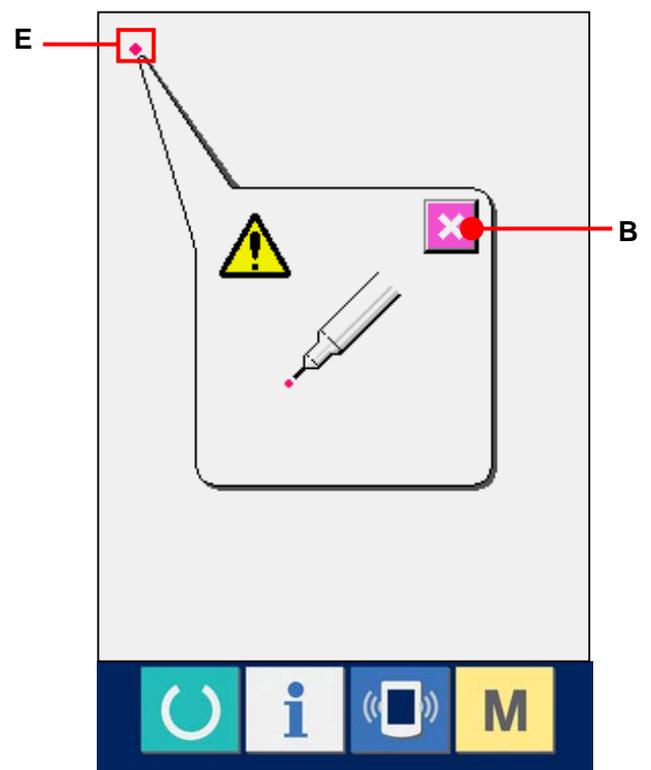
③ **Presione la posición inferior en el lado derecho.**

Presione el círculo rojo ● (D) ubicado en el lado derecho inferior de la pantalla. Cuando termina la compensación, pulse el botón  (B) CANCEL.



④ **Presione la posición superior en el lado izquierdo.**

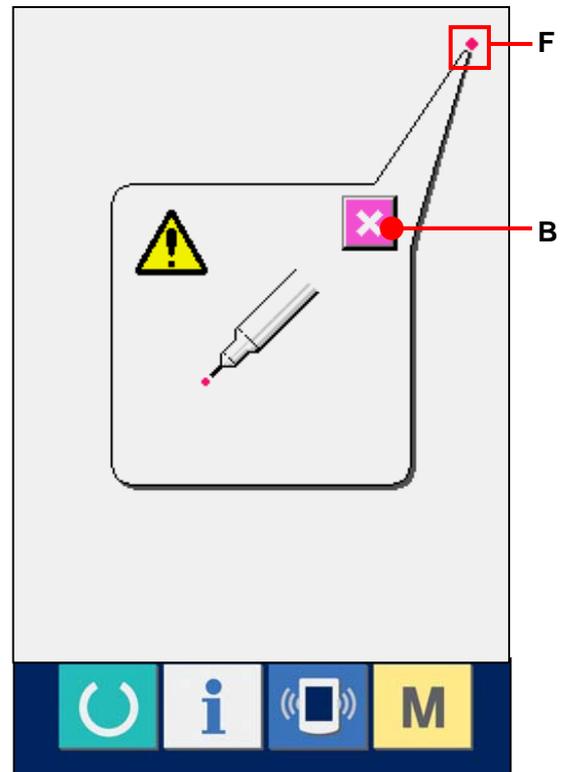
Presione el círculo rojo ● (E) ubicado en el lado izquierdo superior en la pantalla. Cuando termina la compensación, pulse el botón  (B) CANCEL.



⑤ **Presione la posición superior en el lado derecho.**

Presione el círculo rojo ● (F) instalado en el lado superior derecho en la pantalla.

Cuando termina la compensación, pulse el botón ✕ (B) CANCEL.



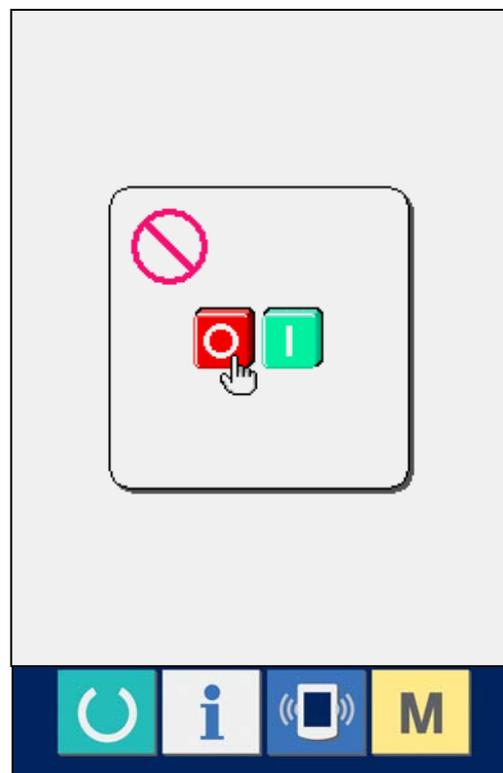
⑥ **Para guardar datos**

Cuando se han presionado los cuatro puntos, los datos de compensación quedan almacenados, y se visualiza la pantalla que muestra desconexión de corriente eléctrica (OFF) prohibido.

No desconecte la corriente eléctrica (OFF) mientras esté visualizada esta pantalla.

Cuando se desconecta la corriente eléctrica, no se almacenan los datos compensados.

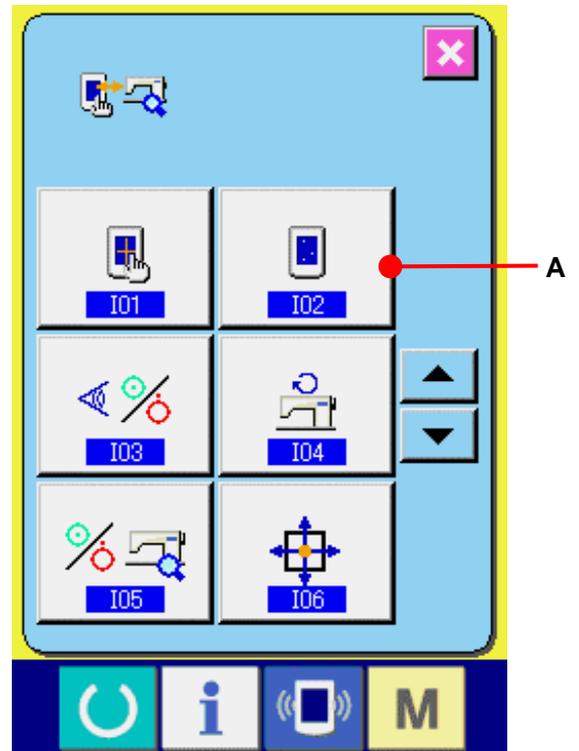
Cuando se termina el almacenamiento de datos, se visualiza automáticamente la pantalla del programa de comprobación.



34-3 Modo de ejecutar la comprobación de LCD

① **Visualice la pantalla de comprobación de LCD.**

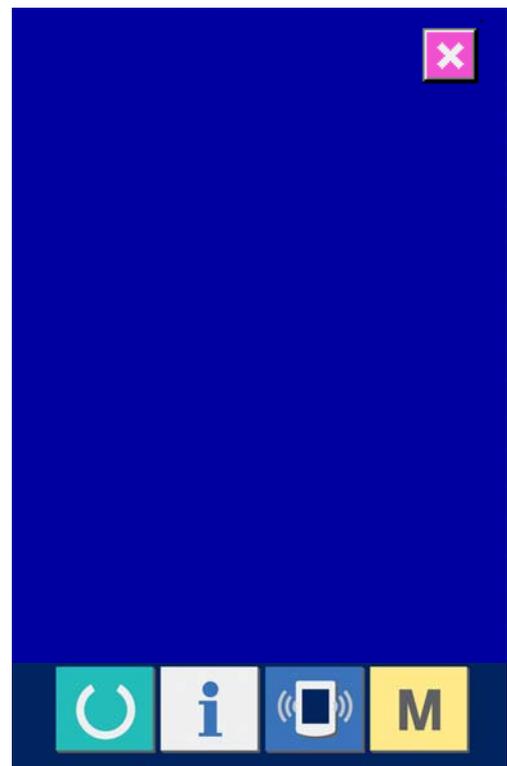
Cuando (se pulsa) el botón  (A) LCD CHECK (comprobación de LCD), se visualiza la pantalla de comprobación de LCD.



② **Comprobar si hay alguna omisión de punto en LCD.**

Para la pantalla de comprobación de LCD, la pantalla se visualiza en un solo color. Ejecute la comprobación del LCD.

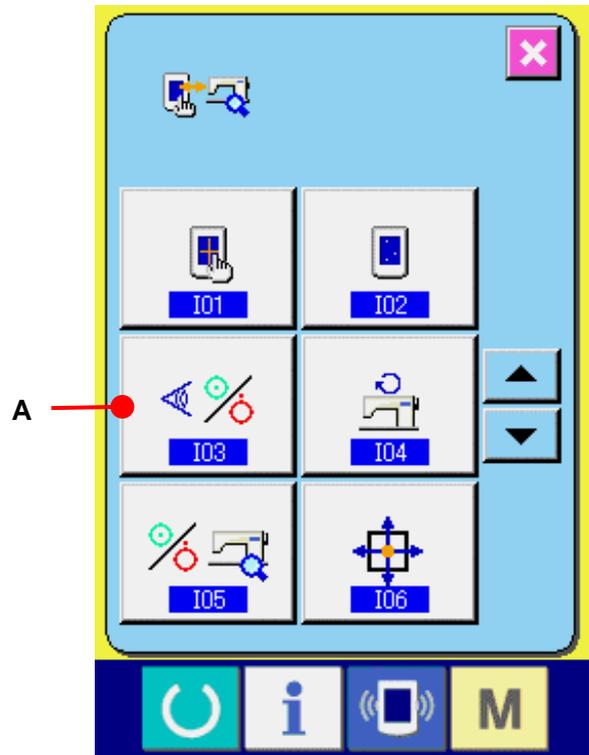
Cuando se haya terminado la comprobación, presiona una parte conveniente en la pantalla. La pantalla de comprobación de LCD se cierra y se visualiza la pantalla de programa de comprobación.



34-4 Modo de ejecutar la comprobación de sensor

① **Para visualizar la pantalla de comprobación de sensor.**

Cuando se pulsa el botón  (A) SENSOR CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de sensor.



② **Modo de ejecutar la comprobación de sensor.**

El estado de introducción de varios sensores se puede comprobar en la pantalla de comprobación de sensor.

Introduzca el estado de cada sensor que se muestra como (B). La visualización de estado ON/OFF es como se muestra a continuación.



: Estado en ON

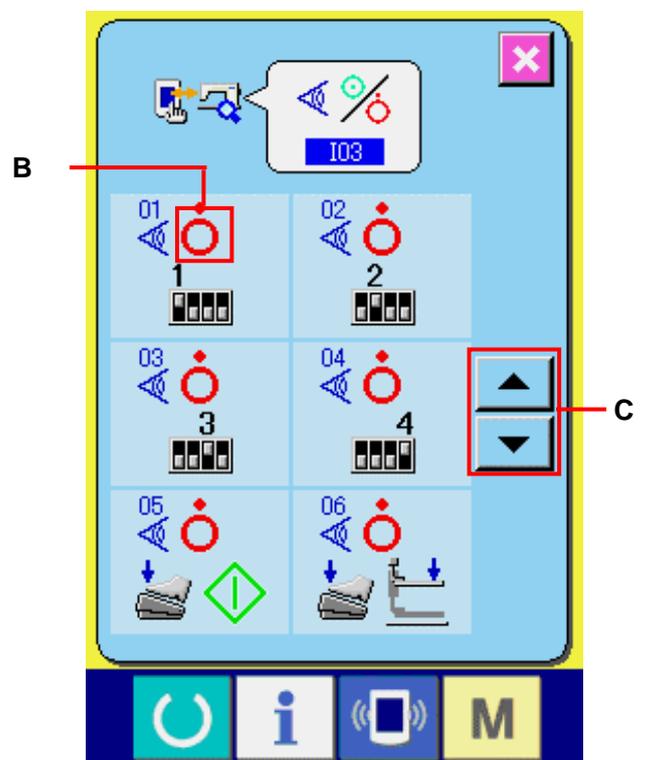


: Estado en OFF

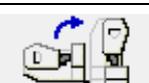
Presione hacia el botón UP/DOWN SCROLL



(C) y visualice la información del sensor que usted quiera confirmar.



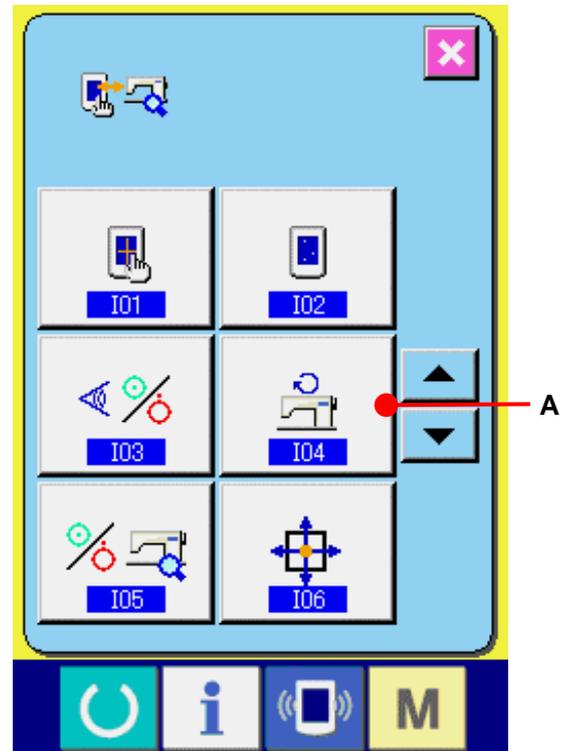
A continuación se visualizan 16 clases de sensores:

No.	Pictógrafo	Descripción de sensor
01		DIPSW2-1
02		DIPSW2-2
03		DIPSW2-3
04		DIPSW2-4
05		SW (interruptor) de arranque opcional
06		SW de prensatela opcional
07		SW de prensatelas opcional 2
08		SW de pedal (Se visualiza el valor de entrada de pedal)
09		Punto muerto de aguja superior (5 a 30°)
10		Punto muerto de aguja inferior (de 185 a 215°)
11		Posición de aguja DOWN (80 a 123°)
12		Posición de aguja UP (40 a 62°)
13		TG (rotación 45 veces)
14		Referencia de transporte (de 125 a 155°)
15		Fase Z de motor principal (0 a 180°)
16		SW para inclinar el cabezal

34-5 Comprobación de número de rotaciones del motor principal

① **Pantalla de comprobación del número de rotaciones del motor principal.**

Cuando se pulsa el botón  (A) COMPROBACION DE NÚMERO DE ROTACIONES DEL MOTOR PRINCIPAL en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza el número de rotaciones del motor principal en la pantalla de comprobación.

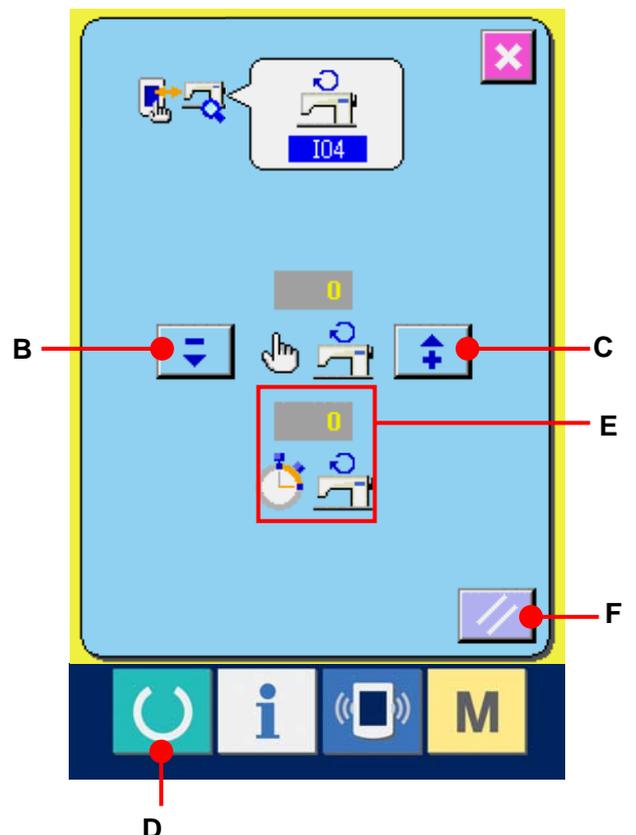


② **Ponga en marcha el motor principal y ejecute la comprobación del valor observado.**

El número de rotaciones se puede fijar con los botones   (B y C) “-” / “+”.

Cuando se pulsa la tecla  (D) READY, la máquina de coser puede girar al número de rotaciones que se haya fijado. Ahora, el número de rotaciones que se ha observado se visualiza en el  (E).

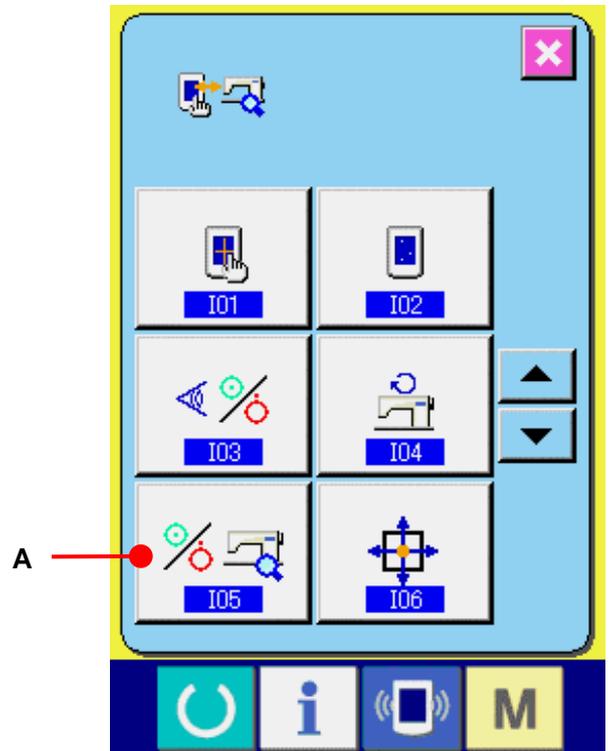
Cuando se pulsa el botón  (F) RESET, se detiene la máquina de coser.



34-6 Modo de comprobar la salida

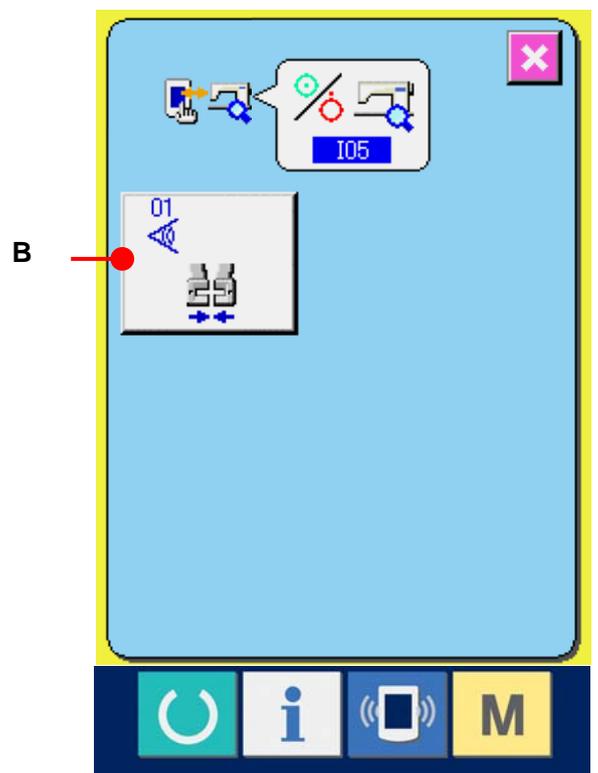
① **Visualice la pantalla de comprobación de salida.**

Cuando se pulsa el botón OUTPUT CHECK  (A) en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de salida.



② **Para ejecutar la comprobación de rendimiento.**

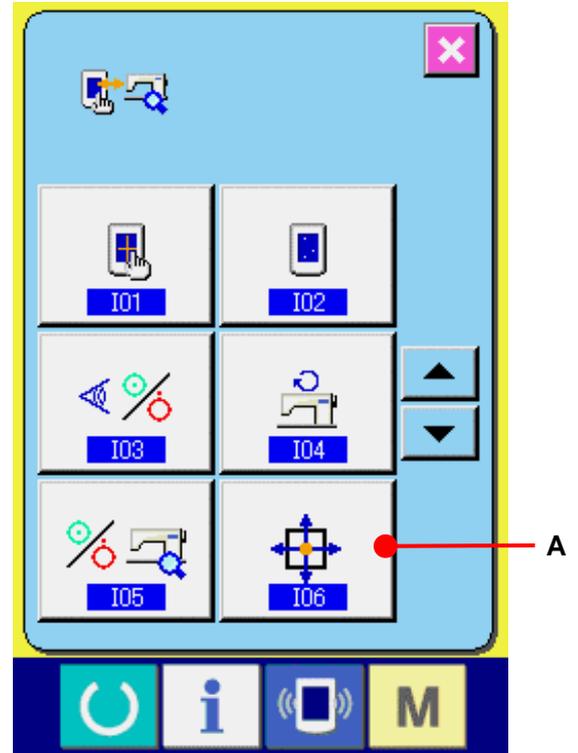
Ejecute la comprobación de rendimiento del electroimán abierto para tela del LK-1901A. Pulse el botón  (B) OUTPUT CHECK. Mientras se mantiene pulsado el botón se da salida a la señal “electroimán en ON de tela”.



34-7 Modo de ejecutar la comprobación de sensores de origen de los motores X/Y

① **Visualice la pantalla de comprobación de los sensores de origen de los motores X/Y.**

Cuando se pulsa el botón  (A) X/Y MOTOR/ORIGIN SENSORS CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de los sensores de origen de los motores X/Y.



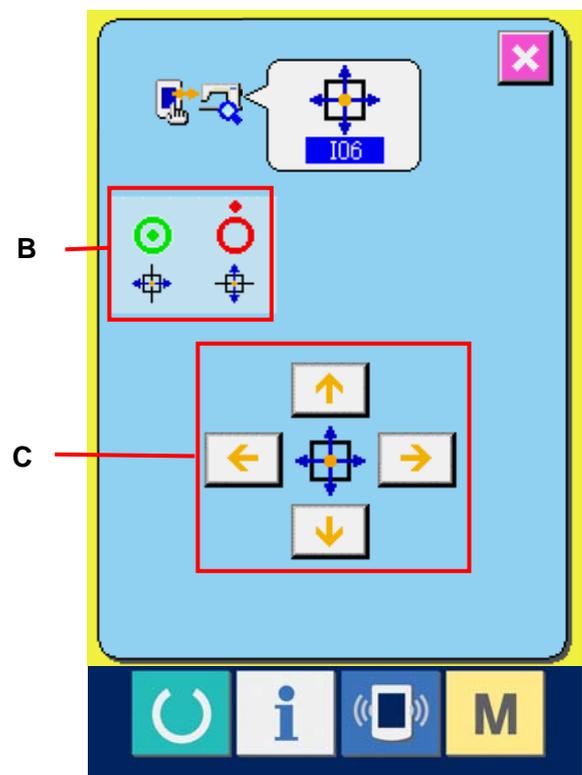
② **Para ejecutar la comprobación de los sensores de origen de los motores X/Y.**

El estado de ON/OFF del sensor se visualiza en la posición de B en conformidad con el estado de los sensores de origen de X/Y.

Pulse los botones  (C) ARROW MARCK (marcados con flecha) y los motores X/Y son impulsados en 0,1 mm cada vez en la dirección de “+”/“-”.

(Atención) Los motores que no han sido seleccionados son impulsados también para interpolar el arco.

Ejecute la recuperación de origen de los motores X/Y para los dos ejes con el interruptor de arranque.



34-8 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de corta-hilo y prensatela

① Visualice la pantalla de comprobación de sensor de origen de motor de corta-hilo y prensatela.

Cuando se pulsa el botón  (A) PRESSER/THREAD TRIMMER MOTOR/ORIGIN SENSOR CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de sensor de origen de corta-hilo y prensatela.

② Ejecute la comprobación del sensor de origen/corta-hilo/prensatela

Ejecute la retirada de origen del motor del prensatela/cortahilo con el interruptor de arranque. El estado de ON/OFF del sensor del cortahilo se visualiza en la posición de (B) en conformidad con el estado del sensor del cortahilo.

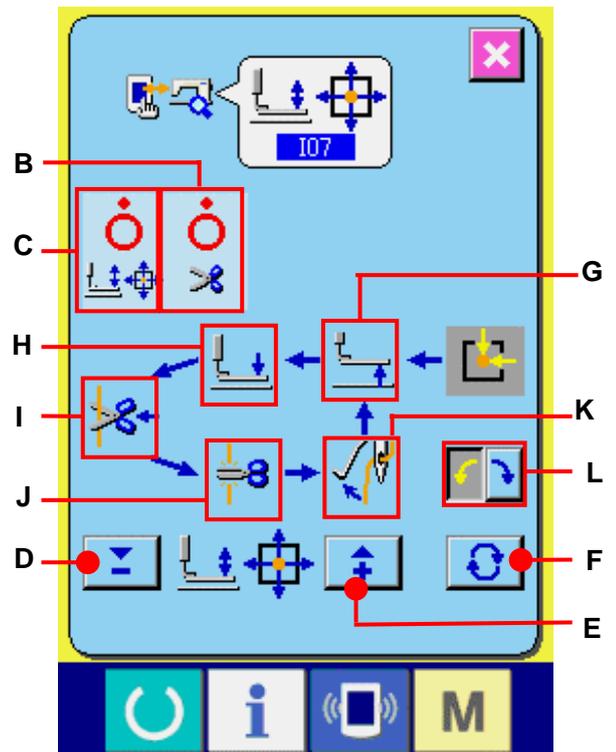
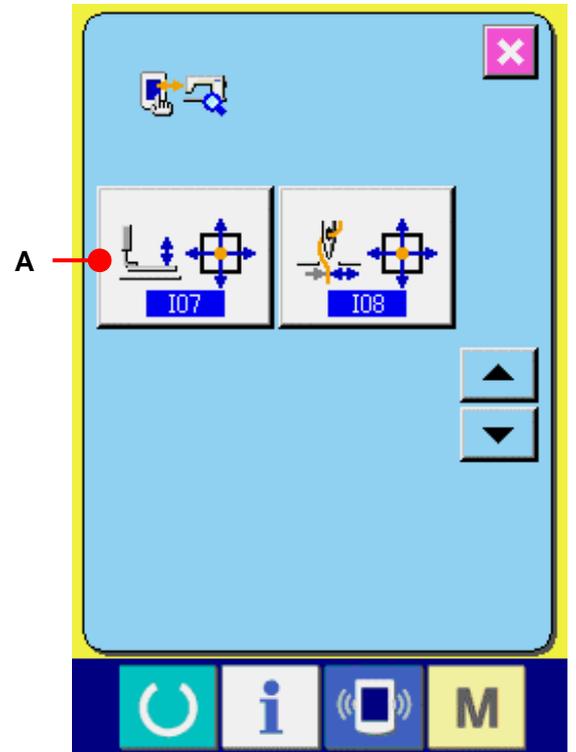
El estado de ON/OFF del sensor de origen del prensatela se visualiza en la posición (C) en conformidad con el estado del sensor de origen del prensatela.

El motor del corta-hilo/prensatela es impulsado un pulso cada vez con los botones   (D y E) “-” y “+”. Además, cuando se pulsa el botón  (F) NORMAL POSITION TRAVEL (recorrido de posición normal), el motor del corta-hilo y del prensatela es impulsado a las posiciones normales que se indican a continuación, y el pictograma que muestra la posición se visualiza en gris.

- G: Posición de prensatela UP
- H: Posición de prensatela DOWN (Posición DOWN al tiempo de operar el pedal)
- I : Posición del corta-hilo
- J : Posición de prensatela DOWN (Posición DOWN después de cortar el hilo)
- K: Posición de barrido del retirahilo

Cuando se pulsa el botón  (L) REVERSE ROTATION el motor es impulsado en rotación inversa.

(Precaución) Las posiciones mencionadas son efectivas después de ejecutar la retirada del motor de origen del prensatela/cortahilo con el interruptor de arranque.



34-9 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de sujetador de hilo

① **Visualice la pantalla de sensor de origen de motor de sujetador de hilo.**

Cuando se pulsa el botón  (A) THREAD CLAMP MOTOR/ORIGIN SENSOR CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de sensor de origen/motor de sujetador de hilo.

② **Ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de sujetador de hilo.**

Ejecute la retirada de origen del motor del sujetador de hilo con el interruptor de arranque.

El estado de ON/OFF del sensor del sujetador de hilo se visualiza en la posición de (B) en conformidad con el estado del sensor del sujetador de hilo.

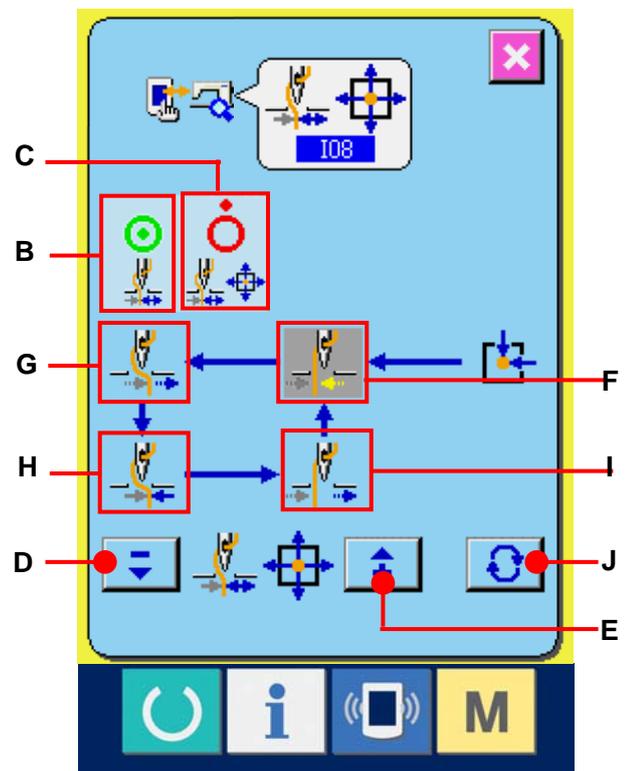
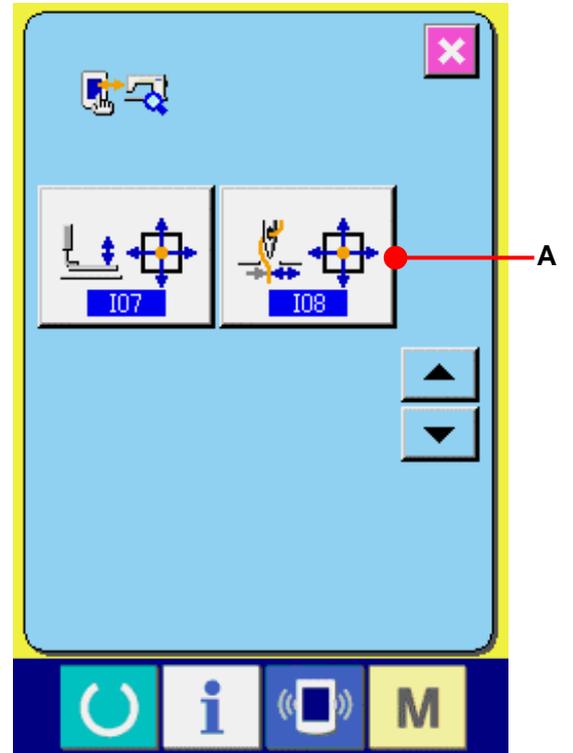
Se visualiza el estado de ON/OFF del sensor de origen en la posición de (C) en conformidad con el estado del sensor de origen del sujetador de hilo.

El motor del sujetador de hilo es impulsado un pulso cada vez con los botones   (D y E) “-“ y “+”.

Además, cuando se presiona el botón NORMAL POSITION TRAVEL  (J), se activa el motor del sujetador de hilo a las posiciones normales que se mencionan más abajo y el pictógrafo que muestra los cambios de color de posición.

- F : Posición de espera (frontal)
- G : Posición de doblado de hilo
- H : Posición de sujeción de hilo
- I : Posición retraída (lado posterior)

(Atención) Las indicadas posiciones son efectivas después de ejecutar la recuperación de origen del motor del sujetador de hilo con el interruptor de arranque.



35. PANTALLA DE COMUNICACIÓN A NIVEL DE PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Para la pantalla de comunicación, el nivel que se utiliza normalmente y aquel utilizado por el personal de mantenimiento son diferentes en cuanto a tipos de datos que se pueden manipular.

35-1 Datos susceptibles de manipular

Para el nivel del personal de mantenimiento, es posible utilizar 5 tipos diferentes de datos además de los 2 tipos normales.

Los formatos de datos respectivos son como se muestran a continuación.

Denominación de datos		Extensión	Descripción de datos
Datos de ajuste		Denominación de modelo+00×××.MSW Ejemplo)LK00001.MSW	Datos de interruptores de memoria 1 y 2
Todos los datos de la máquina de coser		Denominación de modelo+00×××.MSP Ejemplo)LK00001.MSP	Todos los datos contenidos en la máquina de coser
Datos de programa de panel (*)		AP+RVL(6 dígitos).HED AP+RVL(6 dígitos).PXX AM+RVL(6 dígitos).IXX	Datos de programa y datos de display del panel
Datos de programa principal (*)		MA+RVL (6 dígitos).PRG	Datos de programa principal
Datos de servoprograma (*)		MT+RVL (6 dígitos).PRG	Datos de programa de servo

××× : Archivo No.

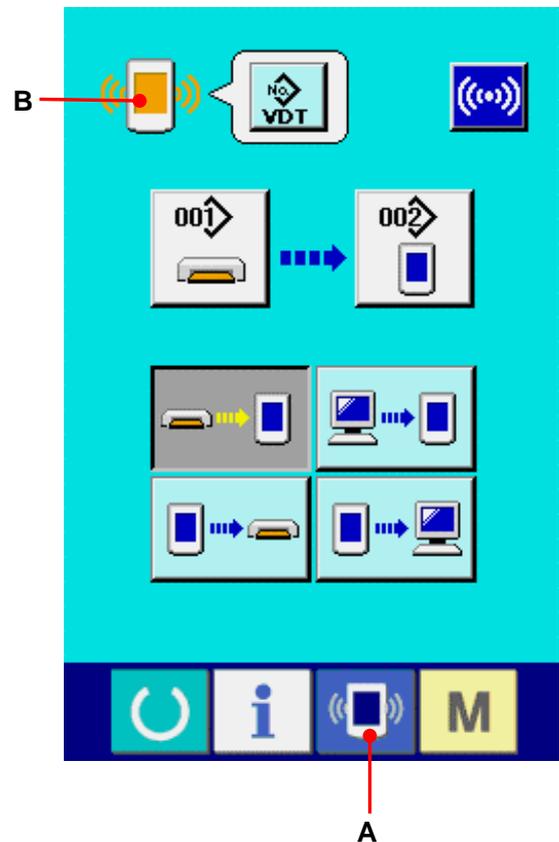
* Para datos del programa del panel, datos del programa principal y datos del servoprograma, consulte el Manual de Instalación de IP-410.

35-2 Para visualizar el nivel para personal de mantenimiento

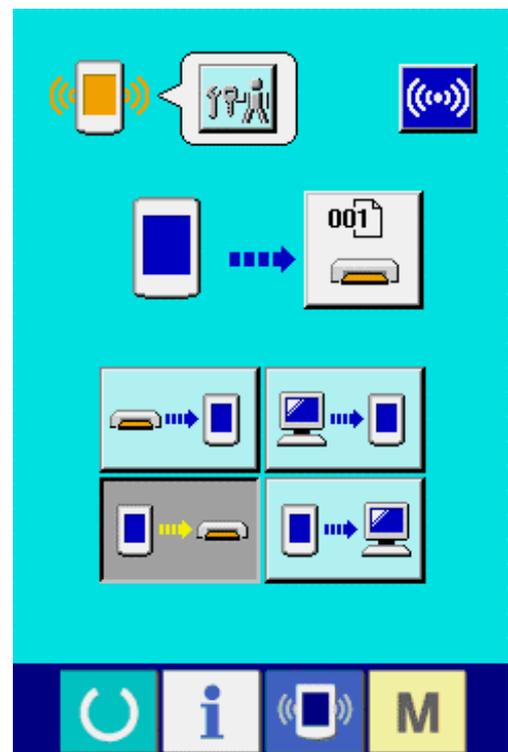
① **Visualice la pantalla de comunicación a nivel del personal de mantenimiento.**

Cuando se presiona la tecla  (A) durante tres segundos, la imagen ubicada en la posición izquierda superior cambia a color anaranjado (B), y se visualiza la pantalla de comunicación a nivel del personal de mantenimiento.

Para el procedimiento de operación, consulte la subsección [26-4 Modo de introducir los datos, p.99.](#)



* Cuando se seleccionan los datos de ajuste o todos los datos de la máquina de coser, aparece el display que se muestra a la derecha, y no es necesario especificar el No. en el lado del panel.

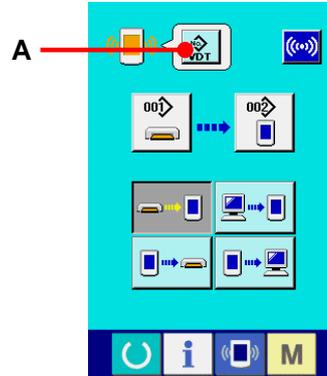


35-3 Ejecución de reescritura de programa

① Selección de la clase de datos.

Cuando se presione el botón DATA KIND  (A) en la pantalla de comunicación del nivel del personal de mantenimiento, se visualiza la pantalla de selección de datos.

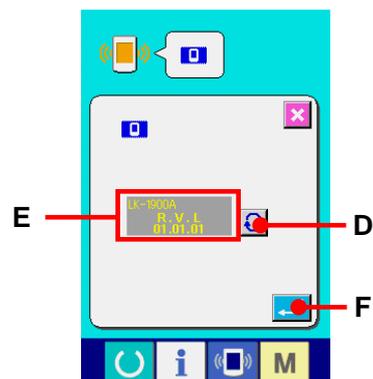
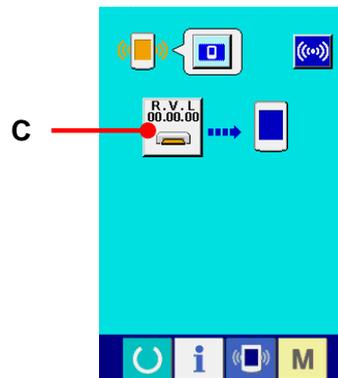
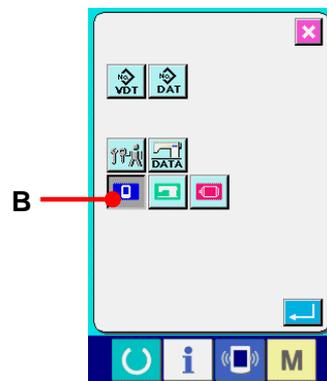
Select PANEL PROGRAM DATA  (B).



② Selección de archivo.

Cuando se pulsa el botón FILE SELECTION  (C) en la pantalla de comunicaciones, se visualiza la pantalla de selección de archivo.

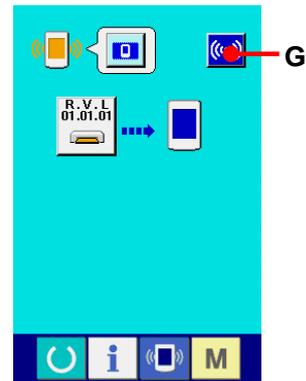
Pulse el botón FILE RETRIEVAL  (D), seleccione el botón DOWNLOAD PROGRAM (E) y pulse el botón ENTER  (F).



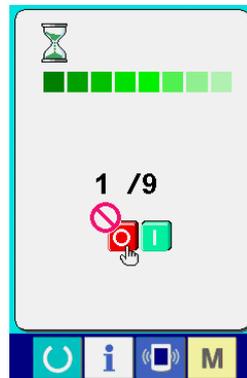
③ Iniciar reescritura del programa.

Cuando se pulsa el botón COMMUNICATION START  (G), se inicia el programa de escritura.

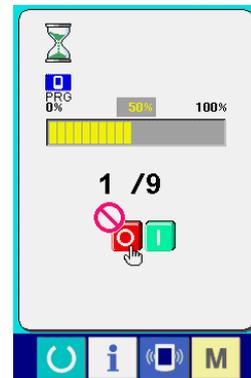
Precaución : Durante el trabajo no ejecute el corte de electricidad y el cierre/apertura de la cubierta de la tarjeta de medio inteligente durante el trabajo. Se podría dañar la unidad principal.



Pantalla durante el borrado de datos



Pantalla durante la escritura de datos



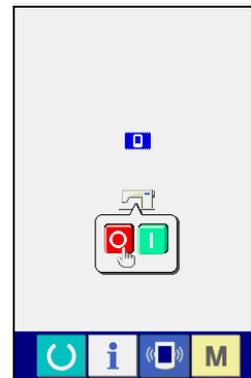
Cuando se visualiza la pantalla de fin, termina el cambio de aplicaciones.

Si se visualiza de anomalía de escritura de datos, corte inmediatamente la corriente eléctrica y ejecute nuevamente la configuración después nueva confirmación. A continuación se mencionan los [Puntos de confirmación]

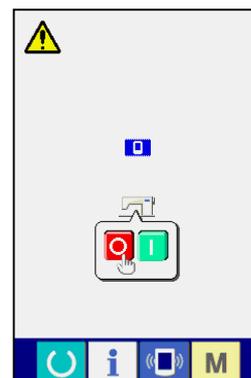
[Puntos de confirmación]

- 1) La cubierta de la tarjeta de memoria está abierta durante la comunicación de datos de la tarjeta de memoria.
- 2) Los datos residentes en la tarjeta de memoria no son correctos.
- 3) La parte de contacto de la tarjeta de memoria está sucia. Contacto defectuoso.

Pantalla de término



Pantalla de anomalía en escritura de datos



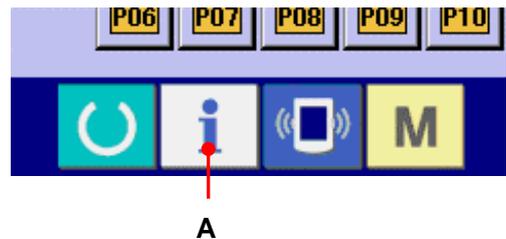
36. PANTALLA DE INFORMACIÓN DEL NIVEL PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

36-1 Para visualizar registro de error

- ① **Visualice la pantalla de información para el nivel del personal de mantenimiento.**

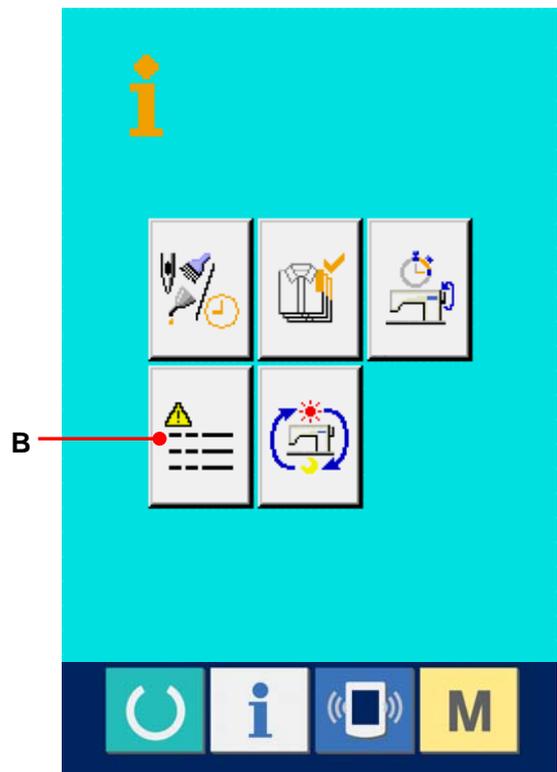
Cuando se presiona la tecla INFORMATION  (A) de la sección de asiento del interruptor por aproximadamente tres segundos en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información de nivel del personal de mantenimiento.

En el caso de nivel del personal de mantenimiento, el pictógrafo ubicado en la posición izquierda superior cambia de color azul a color naranja, y se visualizan 5 botones.



- ② **Para visualizar la pantalla de registro de error.**

Presione el botón  (B) ERROR RECORD SCREEN DISPLAY (Visualización de pantalla de registro de error) en la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de registro de error.



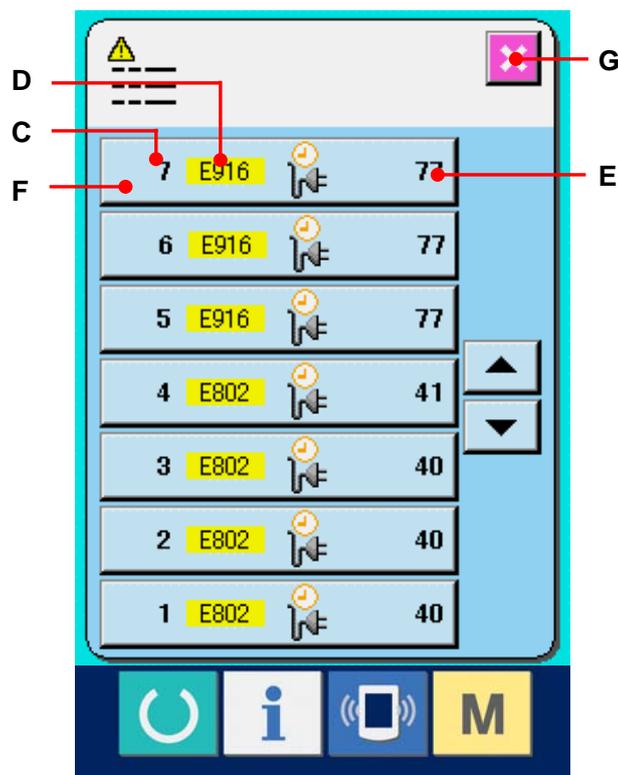
El registro de error de la máquina de coser que usted está utilizando se visualiza en la pantalla de registro de error, y usted puede comprobar el error.

C : Orden que ha ocurrido error

D : Código de error

E : Tiempo transcurrido actual (hora) acumulativo al tiempo que ha ocurrido error

Cuando se presiona el botón  (G) CANCEL, se cierra la pantalla de registro de error y se visualiza la pantalla de información.



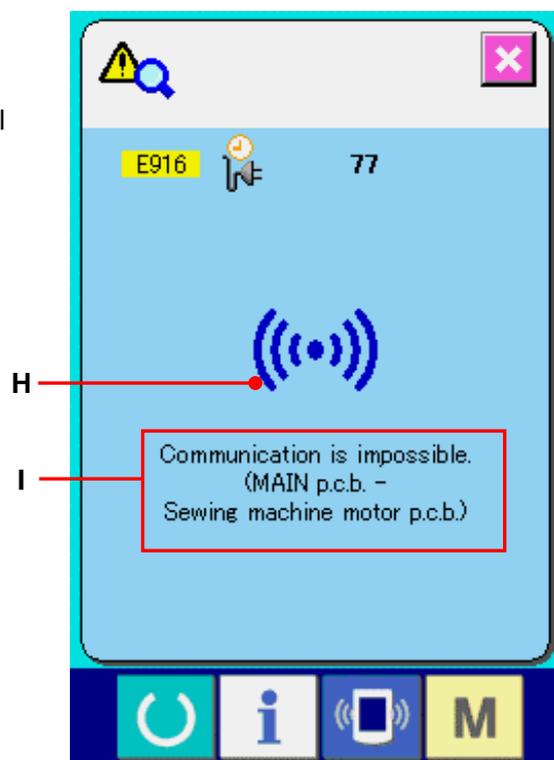
③ Para visualizar los detalles de error.

Cuando usted quiera saber los detalles del error, presione el botón  (F) ERROR del error que usted quiera saber. Se visualiza la pantalla que detalla el error.

El pictógrafo (H) y descripción del error (I) correspondiente al código de error se visualizan en los detalles de la pantalla de error.

→ Para lo referente a código de error consulte

[24. LISTA DE CÓDIGOS DE ERRORES, p.81.](#)



36-2 Para visualizar la pantalla de información de trabajo acumulativo

① Visualice la pantalla de información para el nivel del personal de mantenimiento

Cuando se presiona la tecla INFORMATION  de la sección de asiento del interruptor por aproximadamente tres segundos en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información de nivel del personal de mantenimiento. En el caso de nivel del personal de mantenimiento, el pictógrafo ubicado en la posición izquierda superior cambia de color azul a color naranja, y se visualizan 5 botones.

② Para visualizar la pantalla informativa de trabajo acumulativo.

Presione el botón  (A) CUMULATIVE WORKING INFORMATION (botón visualizador de la pantalla de información de trabajo acumulativo) de la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de información de trabajo acumulativo.

Se visualiza la pantalla de información acerca de los 4 ítems siguientes en la pantalla de información de trabajo acumulativo.

- B : Se visualiza el tiempo (hora) de trabajo acumulativo de la máquina de coser.
- C : Se visualiza el número de veces acumulativo de corte de hilo.
- D : Se visualiza el tiempo (hora) actual acumulativo de la máquina de coser.
- E : Se visualiza el número acumulativo de puntadas. (Unidad : × 1.000 puntadas)

Cuando se presiona el botón  (F) CANCEL, la pantalla informativa de trabajo acumulativo se cierra y se visualiza la pantalla de información.

