

ESPAÑOL

**LZ-2290C-S/SC-956A
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

ÍNDICE

1. ESPECIFICACIONES	1
1-1. Especificaciones del cabezal de la máquina de coser	1
1-2. Especificaciones de la caja de control.....	1
2. INSTALACIÓN	2
2-1. Dibujo de la mesa	2
2-2. Precauciones al instalar la máquina de coser.....	3
2-2-1. Modo de transportar la máquina de coser	3
2-2-2. Precaución al colocar la máquina de coser	3
2-4. Modo de quitar el retén de la barra de aguja	5
2-5. Modo de colocar el elevador de rodilla	5
2-6. Modo de ajustar la altura del elevador de rodilla	5
2-7. Modo de instalar el pedestal de hilos.....	6
2-8. Instalación del pasador del guíahilos.....	6
2-9. Modo de instalar la caja eléctrica	7
2-9-1. Preparativos para la instalación de la caja de control (Sólo para los modelos tipo UE)....	7
2-9-2. Modo de instalar la caja eléctrica.....	7
2-10. Instalación de la caja del reactor (Sólo para los modelos tipo UE).....	8
2-11. Conexión del cable del interruptor de la corriente eléctrica	8
2-11-1. Instalación del interruptor de la corriente eléctrica.....	8
2-11-2. Especificaciones de la tensión.....	9
2-12. Instalación de núcleos anulares accesorios (Sólo para los modelos tipo UE)	9
2-12-1. Instalación del sujetacables anular accesorio que se suministra con la caja eléctrica ...	9
2-13. Conexión de cables.....	10
2-13-1. Conexión de los cables provenientes de la máquina de coser.....	10
2-13-2. Atornillado del conductor a tierra de la cubierta inferior a ésta (Sólo para los modelos tipo UE)	11
2-14. Tendido de cables	11
2-15. Modo de colocar la biela.....	12
2-16. Ajuste del pedal	13
2-16-1. Modo de instalar la biela	13
2-16-2. Modo de ajustar el ángulo de pedal.....	13
2-17. Operación de pedal	13
2-18. Lubricación	14
2-19. Cómo utilizar el panel de operación (explicación básica).....	15
2-19-1. Selección de idioma (operación a efectuar en primer lugar).....	15
2-19-2. Denominaciones y funciones de teclas del panel	17
2-19-3. Operaciones básicas	19
3. PREPARATIVOS ANTES DE EMPEZAR A COSER.....	20
3-1. Modo de colocar la aguja.....	20
3-2. Modo de extraer la cápsula de canilla	20
3-3. Cómo colocar una bobina en la caja de bobina	21
3-4. Modo de bobinar una bobina	22
3-5. Modo de enhebrar el cabezal de la maquina	23

4. MODO DE AJUSTAR LA MÁQUINA DE COSER	24
4-1. Tensión del hilo	24
4-1-1. Modo de ajustar la tensión del hilo de aguja	24
4-1-2. Modo de ajustar la tensión de hilo de bobina	24
4-2. Muelle del tira-hilo	24
4-2-1. Ajuste de la fuerza del muelle tira-hilo.....	24
4-2-2. Ajuste de la cantidad de toma de hilo del resorte tira-hilo	24
4-3. Prensatelas	25
4-3-1. Ajuste de presión del prensatelas.....	25
4-3-2. Ajuste de la altura de la barra prensatelas	25
4-3-3. Mecanismo micro-elevador del prensatelas	25
4-4. Para ajustar la longitud de puntadas.....	26
4-5. Para modificar la velocidad de cosido	26
4-6. Lámpara LED de mano.....	27
4-7. Costura de transporte inverso	27
4-8. Interruptor personalizado	28
4-9. Costura espejo.....	30
4-10. Puntada fagot.....	32
4-11. Ajuste de la cantidad de aceite en el gancho.....	33
5. CÓMO UTILIZAR EL PANEL DE OPERACIÓN.....	34
5-1. Explicación de la pantalla de cosido (al seleccionar un patrón de cosido)	34
5-2. Patrones de cosido	38
5-2-1. Configuración de patrones de cosido	38
5-2-2. Lista de patrones de cosido	39
5-2-3. Patrón de costura de transporte inverso (al inicio).....	41
5-2-4. Patrón de costura de transporte inverso (al final).....	46
5-2-5. Para editar patrones de cosido	47
5-2-6. Lista de funciones de patrones	50
5-2-7. Función de enseñanza	60
5-2-8. Función de cambio alternativo de utilería de un toque.....	62
5-2-9. Registro de un nuevo patrón de cosido	63
5-2-10. Para copiar un patrón.....	65
5-2-11. Función de delimitación	66
5-3. Modo de fijar la configuración de cosido.....	67
5-3-1. Pespunte de zigzag de 2 pasos pespunte de zigzag de 3 pasos pespunte de zigzag de 4 pasos.....	67
5-3-2. Festón	70
5-3-3. Cosido de puntadas invisibles	73
5-3-4. Pespunte de patrón personalizado	74
5-3-5. Puntada en T, izquierda.....	74
5-3-6. Puntada en T, derecha	76
5-3-7. Patrón 1.....	79
5-3-8. Patrón 2 (vainica).....	81
5-3-9. Patrón 3.....	83
5-3-10. Patrón 4.....	85
5-3-11. Patrón 5.....	87
5-4. Función de contadores	89
5-4-1. Para visualizar la pantalla de cosido en el modo de display de contadores	89
5-4-2. Tipos de contadores.....	89
5-4-3. Cómo ajustar los contadores	90
5-4-4. Para efectuar la reposición del contador tras el fin del cómputo	93

5-5. Diagrama simplificado de displays en el panel	94
5-6. Lista de datos de interruptores de memoria.....	95
5-7. Lista de errores.....	100
5-8. Datos de interruptores de memoria.....	105
6. CUIDADO Y MANTENIMIENTO	107
6-1. Limpieza	107
6-1-1. Modo de limpiar el ventilador de enfriamiento instalado debajo de la cubierta.....	107
6-1-2. Cómo limpiar la sección del gancho.....	107
6-1-3. Procedimiento a seguir para cambiar la mecha del aceite lubricante del eje del gancho	
108	
6-2. Aplicación de grasa.....	108
6-3. Cambio de fusible.....	109
6-4. Eliminación de baterías	109
7. AJUSTE DEL CABEZAL DE LA MÁQUINA (APLICACIÓN).....	110
7-1. Relación de aguja a gancho (Modo de ajuste de sincronización del gancho)	110
7-2. Modo de ajustar la altura de la barra de aguja	111
7-3. Modo de ajustar la temporización de aguja-a-gancho y el protector de aguja	112
7-4. Modo de montar y desmontar el gancho	113
7-5. Modo de ajustar el cortahilo.....	113
7-6. Modo de ajustar el dispositivo de transporte de hilo de aguja.....	114
7-7. Altura e inclinación del dentado de transporte	115
7-8. Alarma de falta de grasa	116
7-8-1. Acerca de la alarma de falta de grasa.....	116
7-8-2. E221 Error de falta de grasa	116
7-8-3. Acerca del procedimiento de reposición K118 para despejar el error	117
8. CÓMO UTILIZAR LA APLICACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN (APLICACIÓN) 118	
8-1. Gestión de patrones de cosido	118
8-1-1. Creación de un nuevo patrón	118
8-1-2. Para copiar un patrón.....	120
8-1-3. Eliminación de patrones	121
8-2. Configuración de la costura de forma poligonal.....	122
8-2-1. Edición de un patrón de costura de forma poligonal.....	122
8-2-2. Creación de un nuevo patrón de costura de forma poligonal.....	128
8-2-3. Ajuste del paso a partir del cual se inicia la costura de forma poligonal	128
8-3. Patrón de costura continua	129
8-3-1. Selección de un patrón de costura continua	129
8-3-2. Edición de un patrón de costura continua	130
8-3-3. Creación de un nuevo patrón de costura continua	133
8-3-4. Ajuste del paso de inicio de un patrón de costura continua	133
8-4. Patrón de cosido cíclico	134
8-4-1. Selección de un patrón de cosido cíclico	134
8-4-2. Edición de datos de cosido cíclico	135
8-4-3. Creación de un nuevo patrón cíclico.....	136
8-4-4. Ajuste del paso a partir del cual se iniciará el patrón de cosido cíclico	138
8-5. Patrón de orden	139
8-5-1. Selección de un patrón personalizado	139
8-5-2. Creación de un nuevo patrón personalizado	141
8-5-3. Edición de un patrón personalizado	144
8-5-4. Copiado y borrado de un patrón personalizado	145

8-6. Patrón de condensación personalizada.....	146
8-6-1. Selección de la condensación personalizada.....	146
8-6-2. Creación de un nuevo condensación personalizada	146
8-6-3. Para edición de pasos de condensación personalizadas.....	148
8-6-4. Para copiar un condensación personalizada.....	149
8-7. Bloqueo simple de la pantalla	150
8-8. Información de versión	150
8-9. Ajuste del brillo del panel de LED.....	151
8-10. Información	152
8-10-1. Comunicación de datos	152
8-10-2. USB	155
8-10-3. NFC.....	156
8-11. Personalización de teclas	157
8-11-1. Datos asignables.....	157
8-11-2. Cómo asignar una función a una tecla	158
8-12. Función de gestión de mantenimiento.....	160
9. TABLA DE VELOCIDADES DE COSIDO.....	164
10. PROBLEMAS EN EL COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS	165

1. ESPECIFICACIONES

1-1. Especificaciones del cabezal de la máquina de coser

Modelo	LZ-2290CS	LZ-2290CS-7
Aplicación	Materiales ligeros a materiales de peso medio	
Velocidad máxima de cosido	5.000 sti/min (*1)	
Anchura máxima de zigzag	10 mm (*2)	
Espaciado máximo de transporte	(Transporte normal/inverso) de 5 mm (*3)	
Patrón de puntadas	15 clases de 21 patrones	
Aguja	SCHMETZ 438 #75 (Aguja al tiempo de la entrega)	
Aceite usado	Aceite JUKI New Defrix Oil N° 1	
Función de detección de sección multicapa	Sin	
Control de transporte horizontal	Control electrónico	
Control de transporte vertical	-	
Función de tensión activa	Sin	
Cortahilo	Sin	Con
Método de retirahilos	Sin	Método de barrido frontal
Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 81,5 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 4.000 sti/min.	

* 1. La velocidad máxima de cosido está fijada a 4.000 sti/min al tiempo de la entrega (dependiendo del área de entrega)

- La velocidad se limita fijando la anchura de zigzag del patrón de cosido y la cantidad de transporte dado que la velocidad se controla por la cantidad de anchura de zigzag por puntada y por la cantidad de transporte.
- Fije debidamente el número de revoluciones en conformidad con el producto a coser y el proceso a usar.

* 2. La anchura máxima de zigzag se limita a 8 mm al tiempo de hacer la entrega estándar.

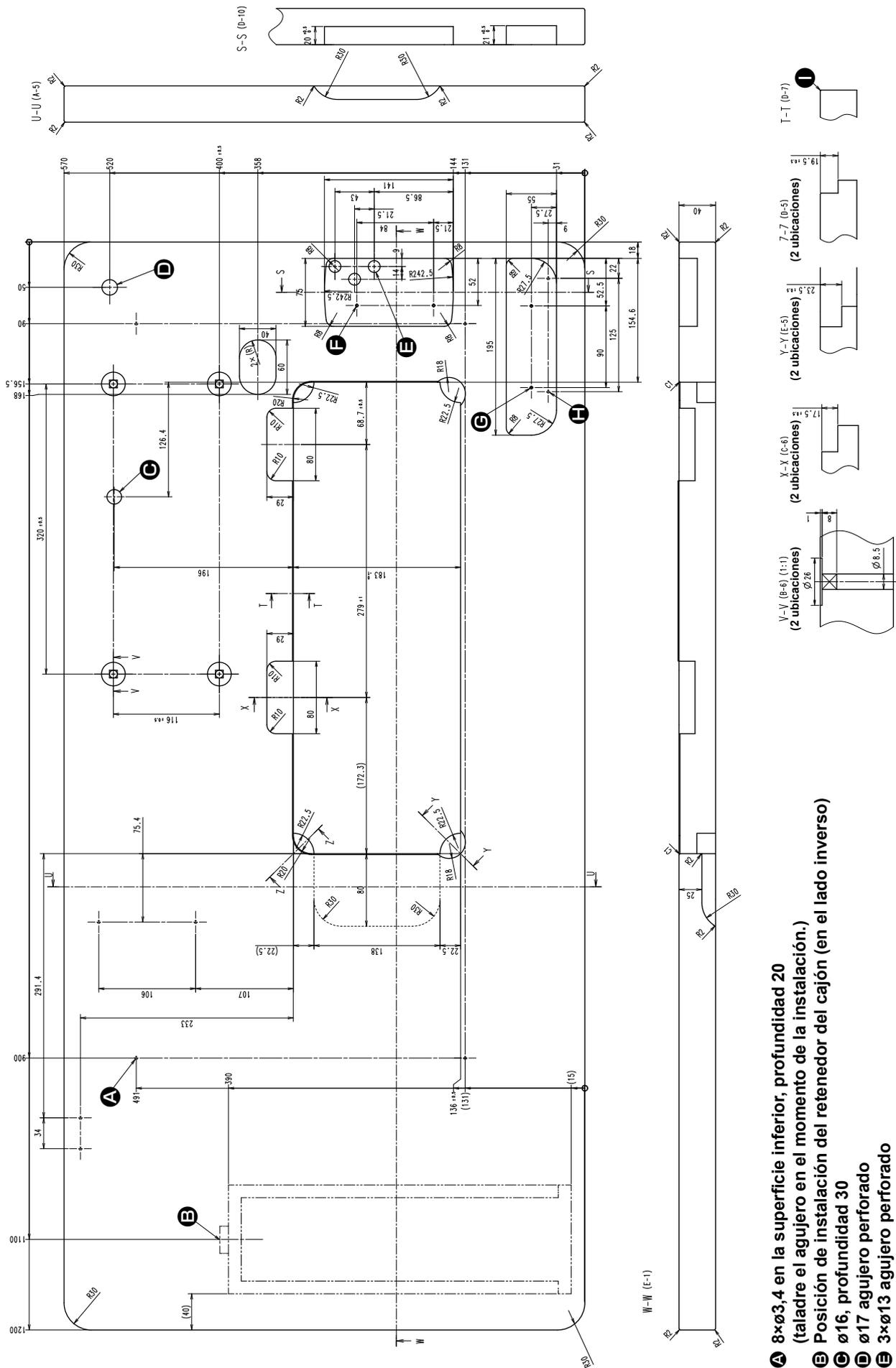
* 3. La magnitud de transporte estándar se ha ajustado en fábrica a 2,5 mm al momento del embarque.

1-2. Especificaciones de la caja de control

Modelo	SC-956A			
Tensión de suministro	Monofásica : de 100 a 120V	Trifásica : de 200 a 240V	Monofásica : de 220 a 240V	Monofásica : de 220 a 240V CE
Frecuencia	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Ambiente operacional	Temperatura : de 0 a 35°C Humedad : 90% o menos	Temperatura : de 0 a 35°C Humedad : 90% o menos	Temperatura : de 0 a 35°C Humedad : 90% o menos	Temperatura : de 0 a 35°C Humedad : 90% o menos
Entrada	600VA	600VA	600VA	600VA

2. INSTALACIÓN

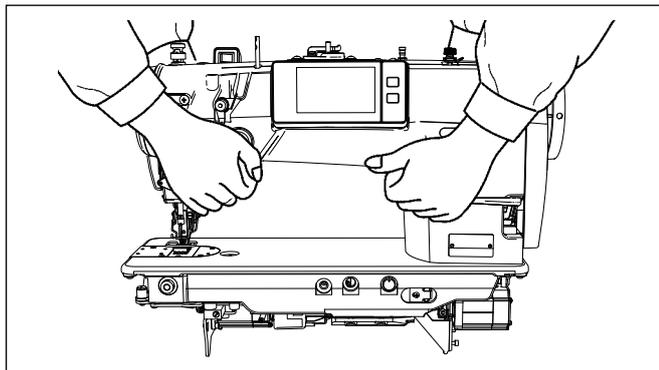
2-1. Dibujo de la mesa



- A** 8×ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20 (taladre el agujero en el momento de la instalación.)
- B** Posición de instalación del retenedor del cajón (en el lado inverso)
- C** ø16, profundidad 30
- D** ø17 agujero perforado
- E** 3×ø13 agujero perforado
- F** 2×ø3, profundidad 10
- G** 2×ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 10 (taladre el agujero en el momento de la instalación.)
- H** C1,5 a C2,5 (lado bisagra)
- I** T-I (0-7)
- J** 7-7 (0-5) (2 ubicaciones)
- K** Y-Y (E-5) (2 ubicaciones)
- L** X-X (C-6) (2 ubicaciones)
- M** V-V (E-6) (1:1) (2 ubicaciones)

2-2. Precauciones al instalar la máquina de coser

Muchas gracias por su adquisición de esta máquina de coser industrial JUKI. Antes de poner la máquina de coser en funcionamiento, asegúrese de verificar los puntos 2-1 a 2-19 para utilizar esta máquina de coser con facilidad.

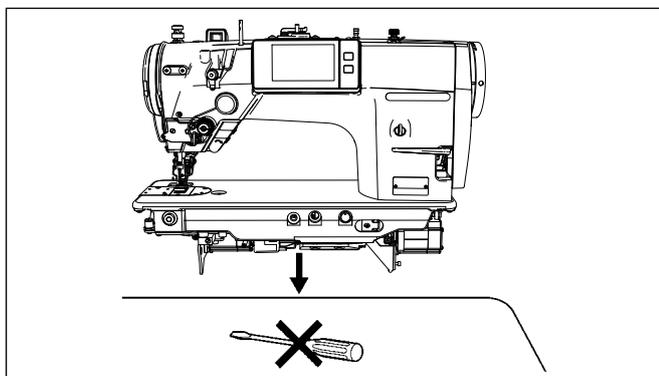


2-2-1. Modo de transportar la máquina de coser

Para transportar la máquina de coser, dos personas deberán sostenerla por el brazo de la máquina tal como se muestra en la figura.



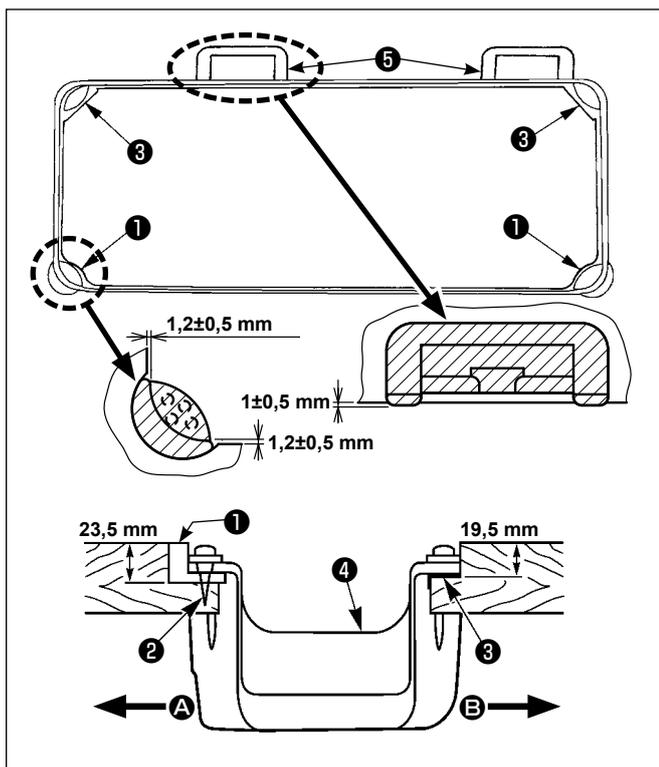
1. No sostenga la máquina por el volante ya que ésta gira.
2. Asegúrese de que la máquina de coser sea manipulada por dos personas o más, dado que esta máquina de coser pesa unos 49,5 kg o más.
3. No sujete la parte del panel de operación al instalar el cabezal de la máquina de coser.



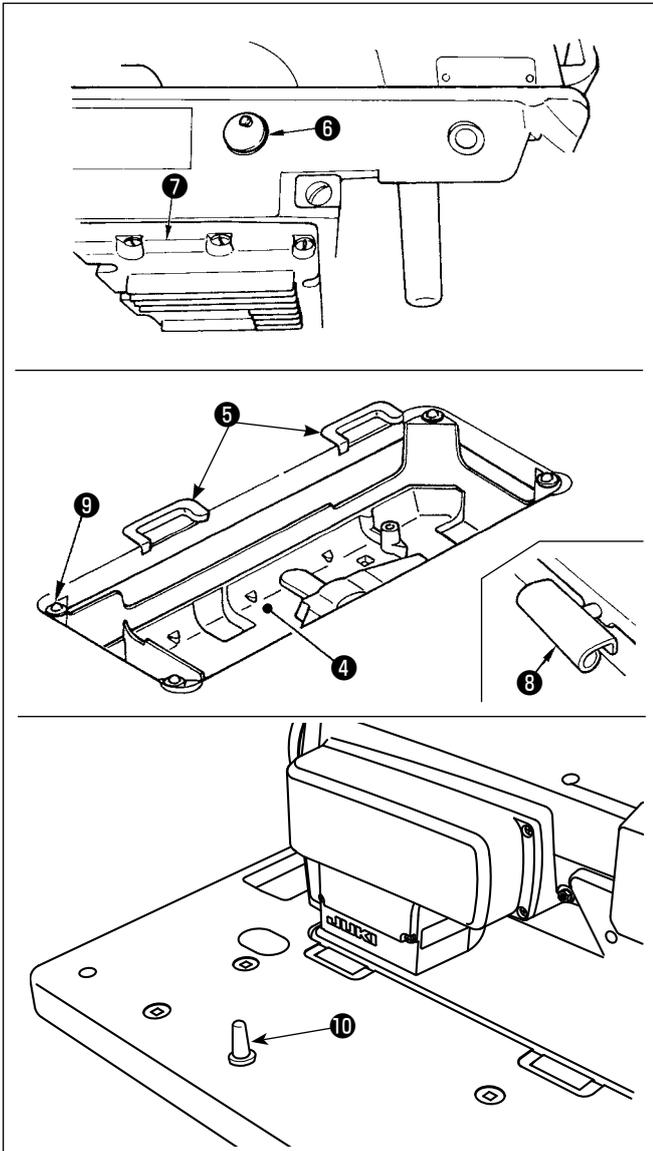
2-2-2. Precaución al colocar la máquina de coser

Coloque la máquina de coser en una superficie plana y horizontal y asegúrese de que no haya ningún objeto protuberante, tal como destornillador o algo similar, en su lugar de instalación.

2-3. Instalación



- 1) La tapa inferior ④ deberá descansar en las cuatro esquinas en la ranura de la mesa de la máquina.
Instale el asiento de bisagra de goma ⑤ sobre la mesa y fíjelo a la mesa con un clavo.
- 2) Fije los dos asientos ① de goma en el lado A (lado de la operadora) usando los clavos ② como se ilustra arriba. Fije los dos cojines de goma ③ en el lado B (lado de bisagra) usando la base con goma. Luego coloque la tapa inferior ④ en los asientos ya fijados.



- 3) Quite la tapa **6** del agujero de ventilación montada en la base de la máquina.
(Cerciórese de colocar la tapa **6** siempre que transporte el cabezal de la máquina en el estado en que el cabezal esté desmontado de la mesa de la máquina de coser.)



Si opera la máquina de coser sin quitar la tapa **6 del agujero de ventilación, es posible que se escape aceite desde la porción **7** de la caja de engranajes.**

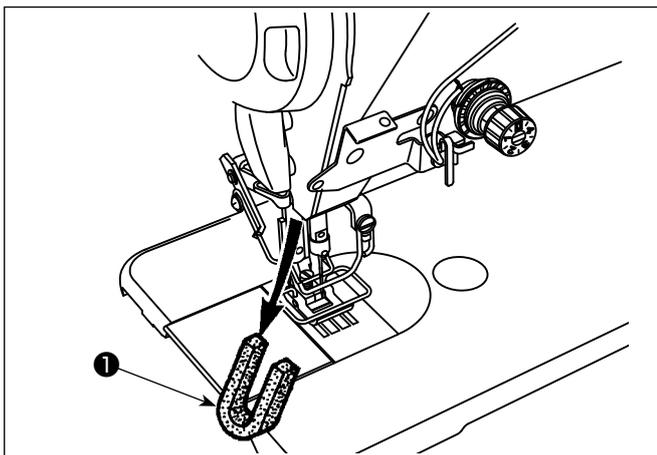
- 4) Acomode la bisagra **8** en la abertura de la base de la máquina, y fije el cabezal de la máquina en la bisagra **5** de goma de la mesa antes de colocar el cabezal de la máquina sobre los amortiguadores **9** en las cuatro esquinas.



No sostenga la máquina por el volante.

- 5) Fije firmemente la varilla de soporte **10** del cabezal a la mesa hasta que no pueda avanzar más.

2-4. Modo de quitar el retén de la barra de aguja



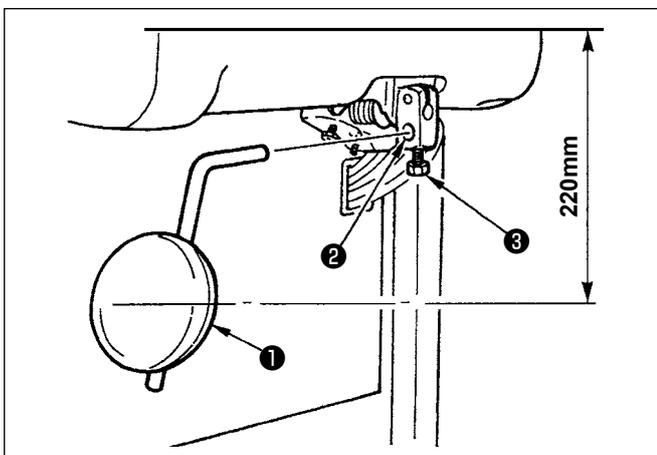
Quite el retén de la barra de aguja ❶ para transportar la máquina.



Conserve el retén de barra de aguja que se había desmontado, e instale este retén de barra de aguja siempre que transporte la máquina de coser.

El retenedor de la barra de aguja se puede cortar cuando se extrae con fuerza. Mueva ligeramente la barra de aguja hacia la derecha o izquierda y saque despacio el retenedor de la barra de aguja.

2-5. Modo de colocar el elevador de rodilla

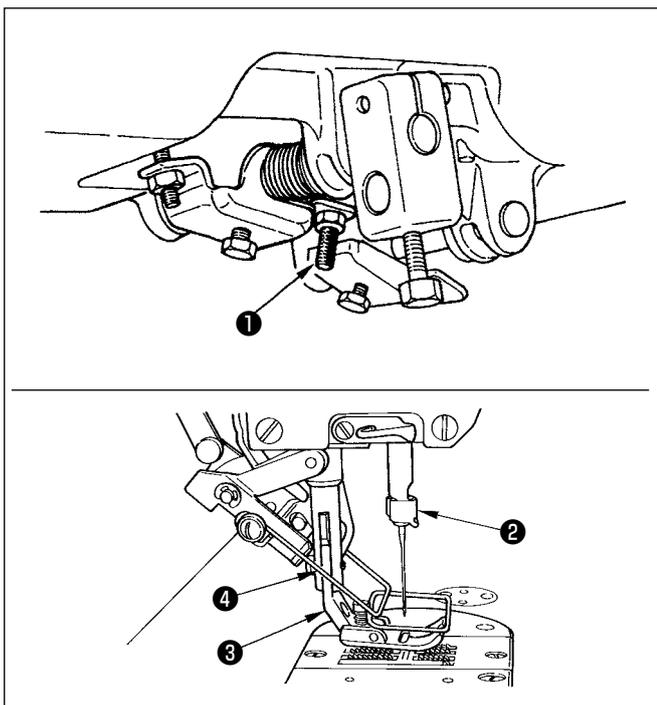


Inserte el elevador de rodilla en el agujero ❷ de montaje y apriételo con el perno ❸.

* Ajuste la posición del elevador de rodilla ❶ a un lugar conveniente. Para dimensión referencial, la posición es a 220mm desde la parte inferior de la mesa.

* Para la LZ-2290CF/AK156, este trabajo no es necesario.

2-6. Modo de ajustar la altura del elevador de rodilla

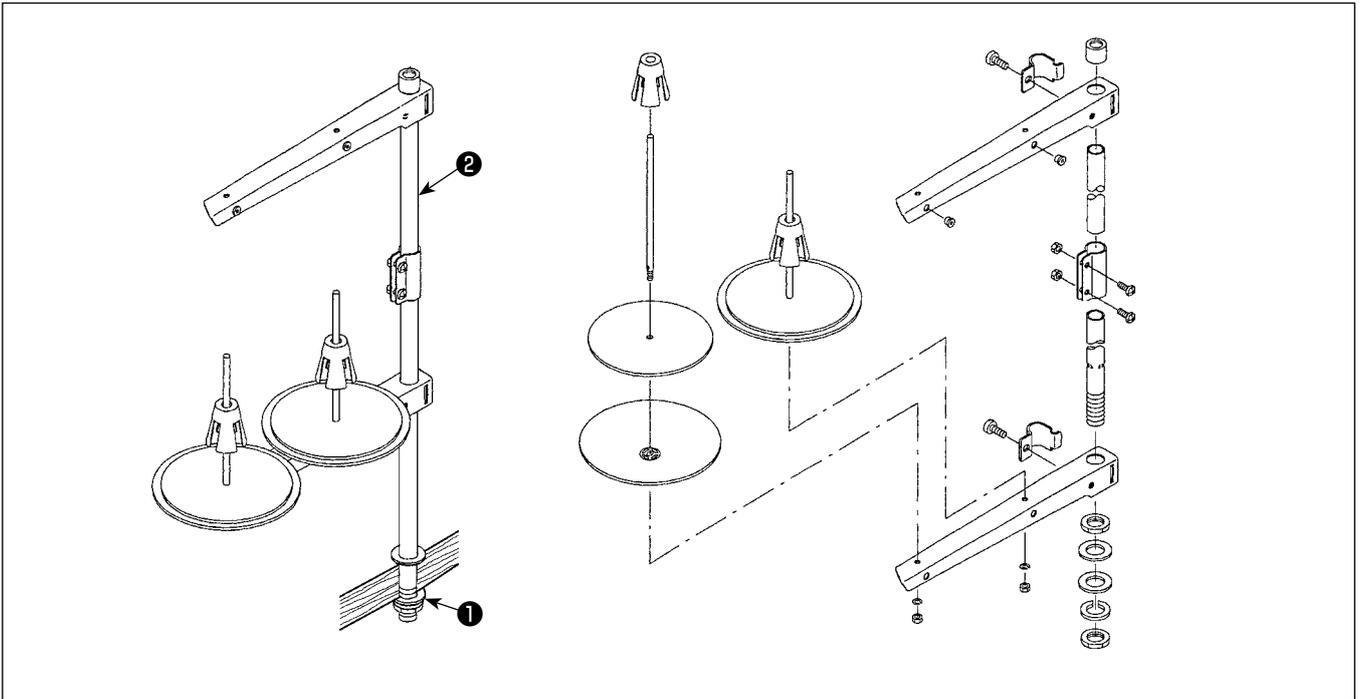


- 1) La altura estándar del prensatelas usando el elevador de rodilla es 10 mm.
- 2) La elevación del prensatelas se puede ajustar con el tornillo de ajuste ❶ del elevador de rodilla.



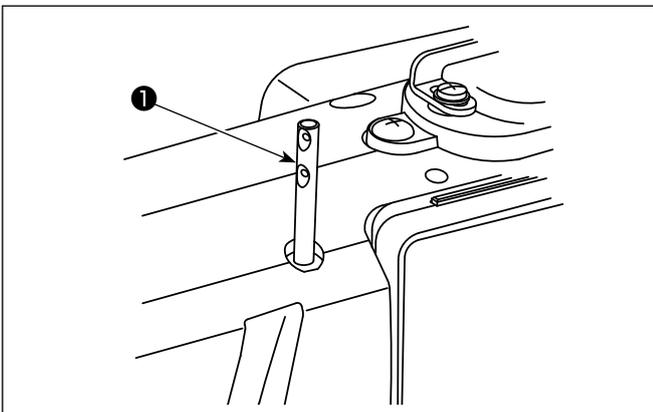
No opere la máquina de coser en el estado en que el prensatelas ❸ esté elevado 10 mm o más dado que la barra de aguja ❷ y el prensatelas ❹, o el retirahilo ❺ y el prensatelas ❸ se pueden tocar entre sí.

2-7. Modo de instalar el pedestal de hilos



- 1) Ensamble la unidad del pedestal de hilos, e insértela en el agujero en la mesa de la máquina de coser.
- 2) Apretar la tuerca ❶ .
- 3) Para el alambrado en el techo, pase el cable de la corriente eléctrica por la varilla de descanso ❷ del carrete.

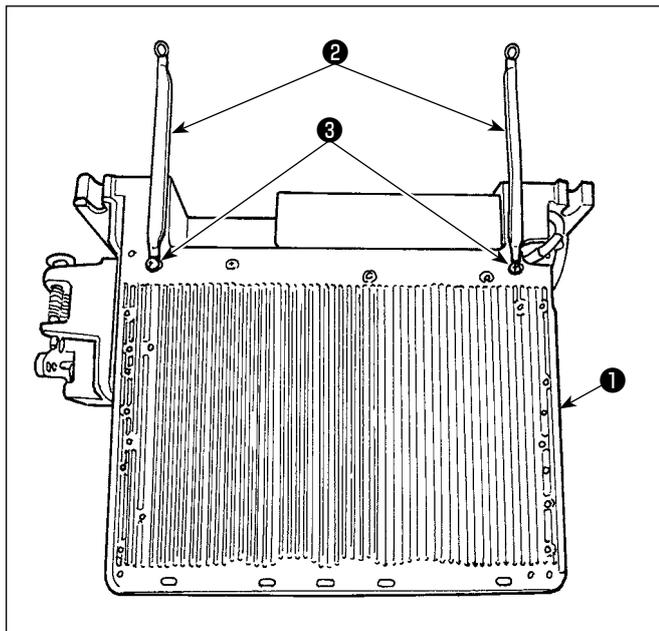
2-8. Instalación del pasador del guíahilos



Inserte el pasador ❶ del guíahilos de la aguja en la ranura ubicada en el cabezal de la máquina.

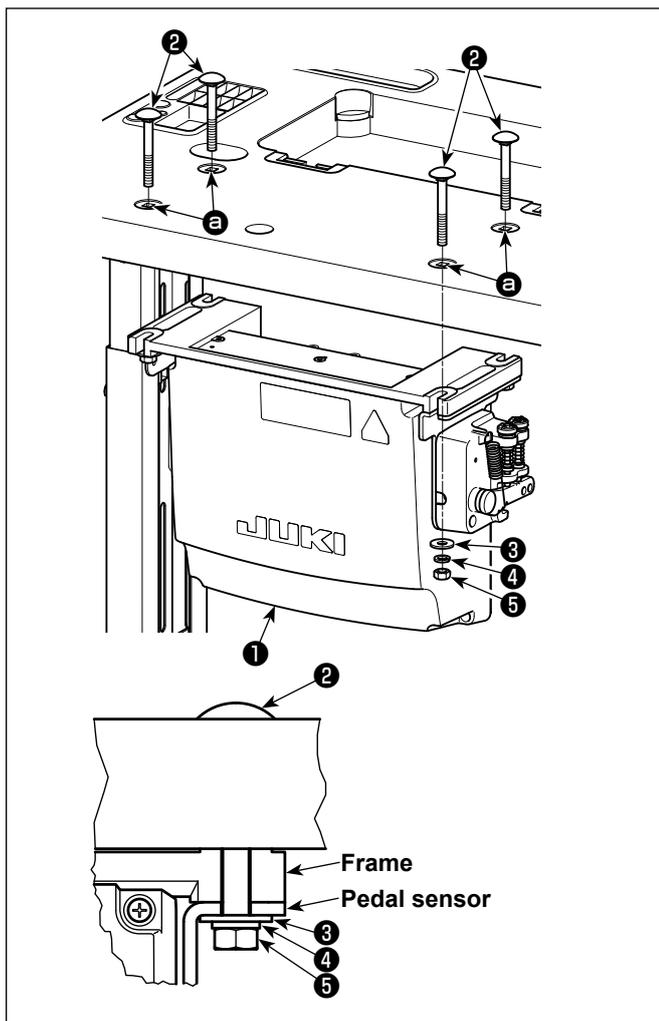
2-9. Modo de instalar la caja eléctrica

2-9-1. Preparativos para la instalación de la caja de control (Sólo para los modelos tipo UE)



- 1) Los conductores a tierra ② de la cubierta inferior se encuentran instalados en la cubierta inferior. Fije los conductores a tierra ② de la cubierta inferior en la caja eléctrica ① con tornillos. Para ello, retire los tornillos de montaje de la cubierta inferior.
Fije la caja eléctrica al bastidor ubicado detrás de la caja eléctrica en dirección ascendente, tal como se muestra en la figura. Utilice los tornillos de montaje ③ que se encontraban preliminarmente fijados al bastidor.

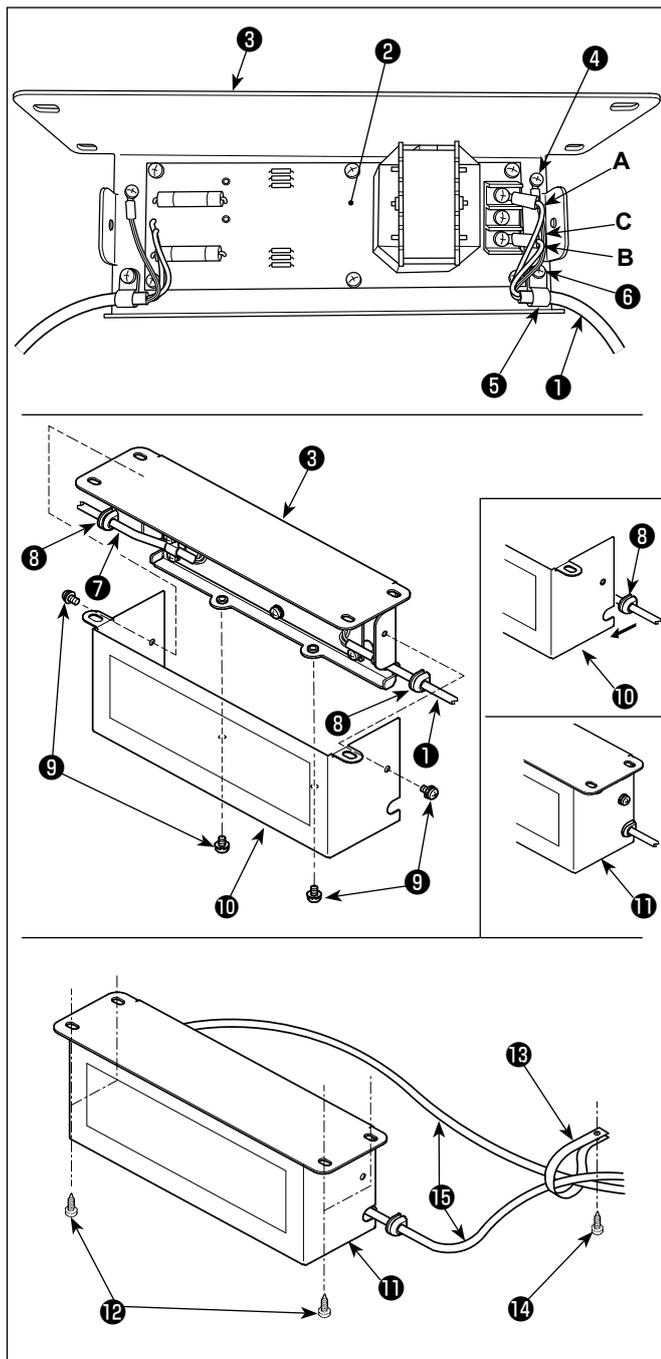
2-9-2. Modo de instalar la caja eléctrica



Instale la caja de control ① sobre la mesa utilizando los cuatro agujeros a de la mesa. Fije la caja de control con los cuatro pernos ②, cuatro arandelas planas ③, cuatro arandelas de resorte ④, y cuatro tuercas hexagonales ⑤, que se suministran con la caja de control.

Ahora, inserte la tuerca y la arandela que se suministran con la unidad como accesorios como se ilustra en la figura de modo que la caja de control quede bien fija.

2-10. Instalación de la caja del reactor (Sólo para los modelos tipo UE)



1) Fije los terminales del cable de alimentación **1** proveniente de la caja eléctrica al cjto. de tablero PCB **2** de la caja de reactores y a la placa de montaje **3** de la caja de reactores.

Conecte, con los tornillos, el conductor marrón **A** al primer conector y el conductor azul **B** al tercer conector, respectivamente, ambos vistos desde la parte superior del bloque terminal del cjto. de tablero PCB de la caja del reactor. Conecte el conductor verde/amarillo **C** a la placa de montaje **3** de la caja del reactor utilizando el tornillo de fijación a tierra **4**.

2) Coloque el sujetacable **5** en el cable de alimentación proveniente de la caja eléctrica. Luego, fije el cable de alimentación junto con el sujetacable a la placa de montaje **3** de la caja de reactores con el tornillo de fijación **6** del sujetacable.

3) Coloque los bujes **8** a los cables de entrada/salida **1** y **7** de la caja del reactor. Coloque ambos bujes de la misma manera.

4) Instale la cubierta **10** de la caja del reactor en la placa de montaje **3** de la caja del reactor, utilizando los cuatro tornillos de fijación **9** de la cubierta de la caja del reactor.

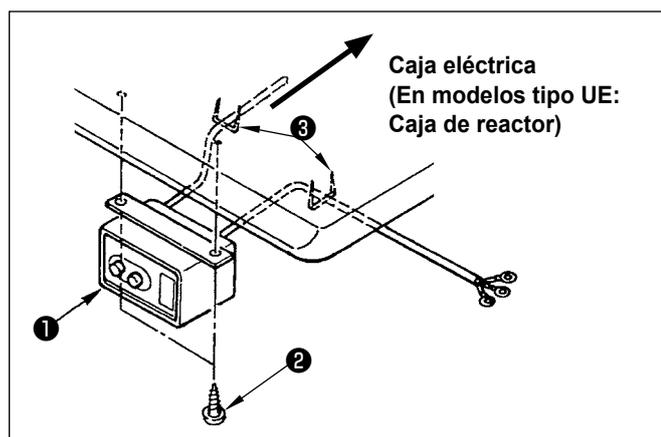
Luego, fije los bujes **8**, que se colocaron a los cables de entrada/salida **1** y **7**, en la sección cóncava de la cubierta **10** de la caja del reactor, para eliminar el huelgo entre la caja del reactor **11** y la cubierta **10**.

5) Fije la caja del reactor **11** a la cara inferior de la mesa, con los cuatro tornillos de rosca para madera accesorios **12**.

6) Fije los dos cables **15** provenientes de la caja del reactor **11** a la mesa, con el sujetacable accesorio **13** y el tornillo de rosca para madera **14**.

2-11. Conexión del cable del interruptor de la corriente eléctrica

2-11-1. Instalación del interruptor de la corriente eléctrica



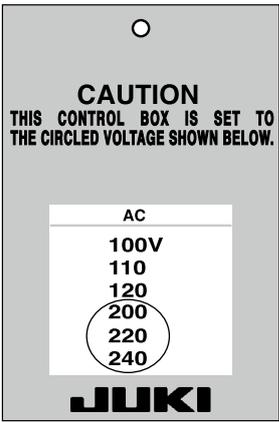
Fije el interruptor **1** de la corriente eléctrica debajo de la mesa de la máquina de coser con los tornillos de madera **2**.

Fije el cable con las grapas **3** suministradas con la máquina de coser como accesorios en conformidad con las formas de uso.

2-11-2. Especificaciones de la tensión

Especificaciones de voltaje al tiempo de la entrega desde la fábrica se indican en el sello de indicaciones de voltaje. Conecte el cable en conformidad con las especificaciones.

Etiqueta de indicación de energía



CAUTION
THIS CONTROL BOX IS SET TO THE CIRCLED VOLTAGE SHOWN BELOW.

AC
100V
110
120
200
220
240

JUKI

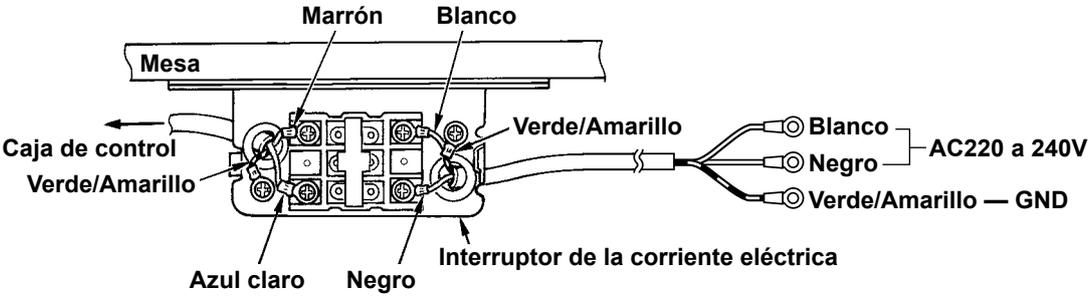
Precaución
Nunca trabaje con tensión y fase erróneas.

Placa de régimen nominal

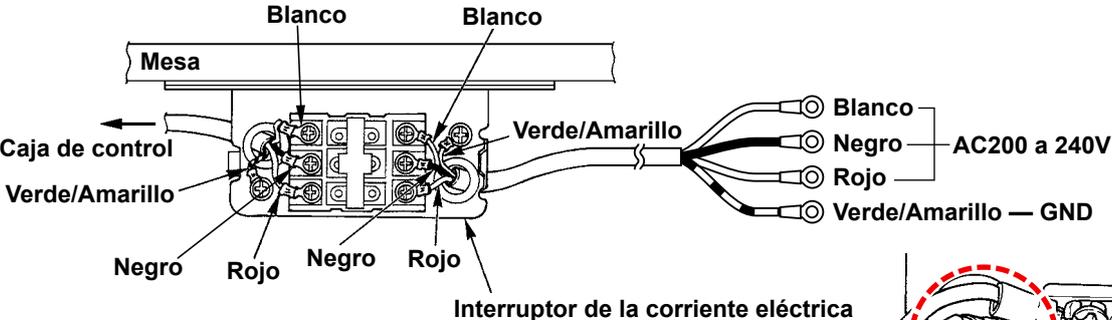


(Por ejemplo : En caso de 200V)

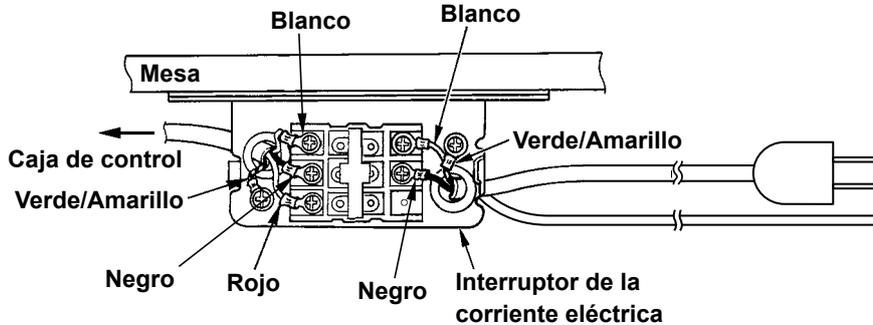
- Modo de conectar las tensiones monofásicas de 220 a 240V



- Modo de conectar las tensiones trifásicas de 200 a 240V



- Modo de conectar las tensiones monofásicas de 100 a 120V



Después de atornillar el cable en el interruptor de la corriente eléctrica, ate la parte de la cubierta del cable con una cinta sujetadora accesoria dentro del interruptor de la corriente eléctrica.

2-12. Instalación de núcleos anulares accesorios (Sólo para los modelos tipo UE)

2-12-1. Instalación del sujetacables anular accesorio que se suministra con la caja eléctrica

Para la forma de instalar el sujetacables anular, consulte el manual de accesorios para "Instalación de núcleos anulares accesorios", que se suministra con la caja eléctrica.

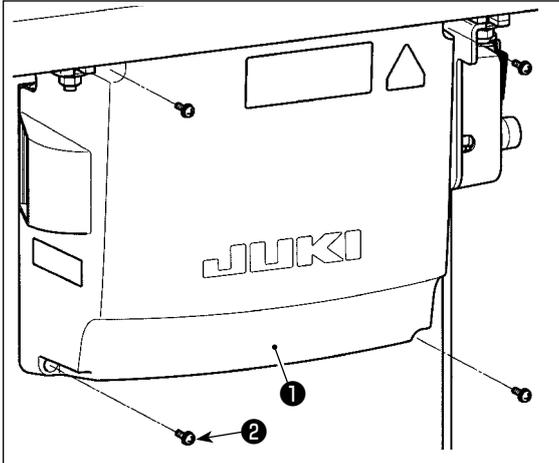
2-13. Conexión de cables



PELIGRO :

1. Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de dejar un lapso de tiempo de 5 minutos o más.
2. Para evitar accidentes causados por falta de experiencia en el trabajo o por sacudidas eléctricas, solicite la ayuda de un experto o ingeniero eléctrico de nuestros distribuidores cuando ajuste los componentes eléctricos.

2-13-1. Conexión de los cables provenientes de la máquina de coser



- 1) Afloje los cuatro tornillos de fijación ② de la cubierta ① de la caja de control. Retire la cubierta ① de la caja de control.
- 2) Conecte los cables a los conectores correspondientes del tablero PCB CTL y tablero PCB PWR. (Figure. 1)



Tenga cuidado para no conectar incorrectamente los conectores CN21, CN22 y CN23.

El conector CN22 lleva una marca roja y el conector CN23 lleva una marca negra.

- 3) Fije el conductor a tierra ④ en la posición ⑤ de la caja de control con un tornillo. (Figure. 2)

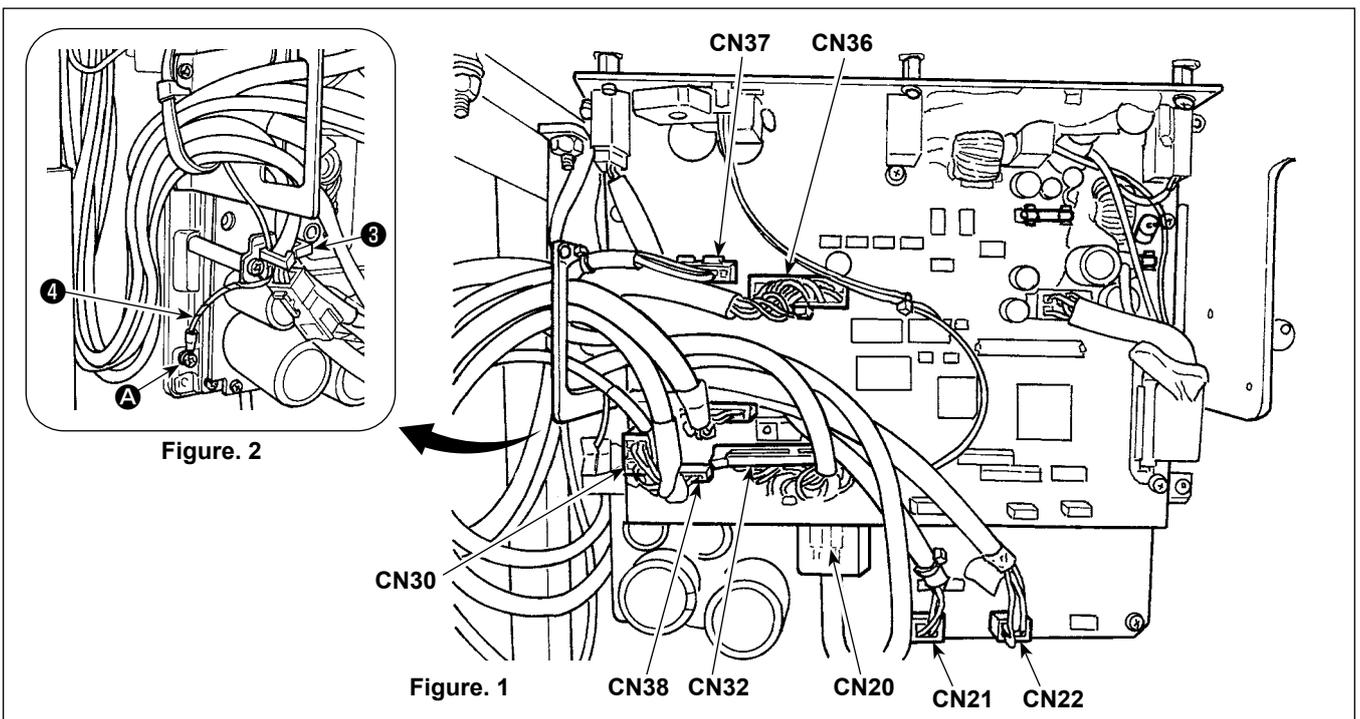
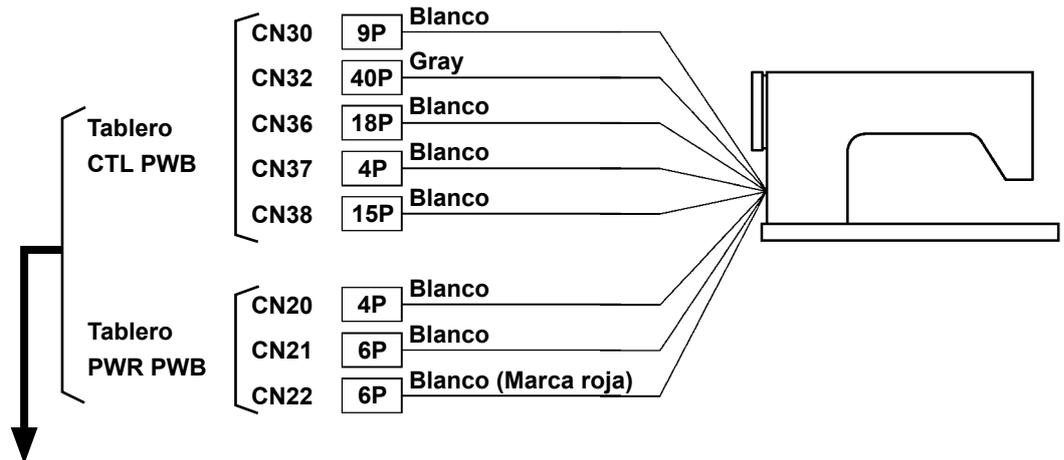


Figure. 2

Figure. 1

2-13-2. Atornillado del conductor a tierra de la cubierta inferior a ésta (Sólo para los modelos tipo UE)

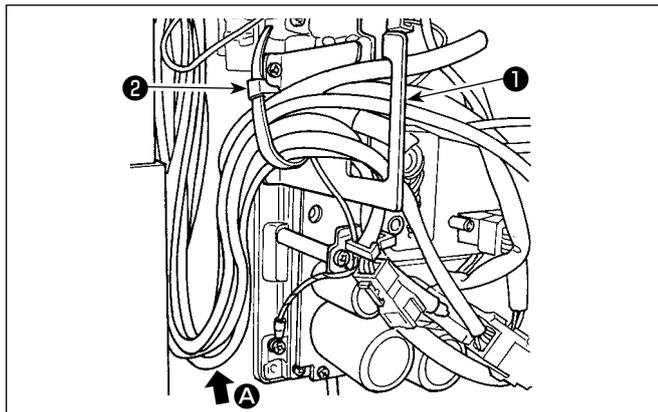
Reapriete el conductor a tierra de la cubierta inferior que se había retirado en "2-9-1. Preparativos para la instalación de la caja de control (Sólo para los modelos tipo UE)" p.7.

2-14. Tendido de cables

PELIGRO :



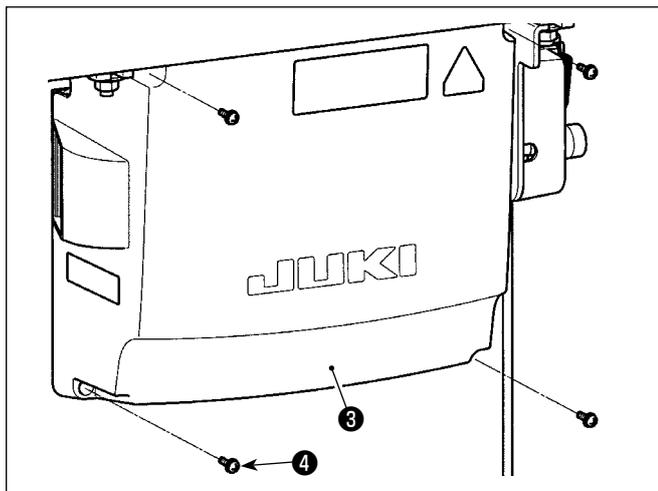
1. Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de dejar un lapso de tiempo de 5 minutos o más.
2. Para evitar accidentes causados por falta de experiencia en el trabajo o por sacudidas eléctricas, solicite la ayuda de un experto o ingeniero eléctrico de nuestros distribuidores cuando ajuste los componentes eléctricos.



- 1) Lleve los cables de debajo de la mesa hacia la caja de control.
- 2) Haga pasar los cables llevados a la caja de control a través de la placa de salida ① de cables y fíjelos con la cinta sujetadora ②.



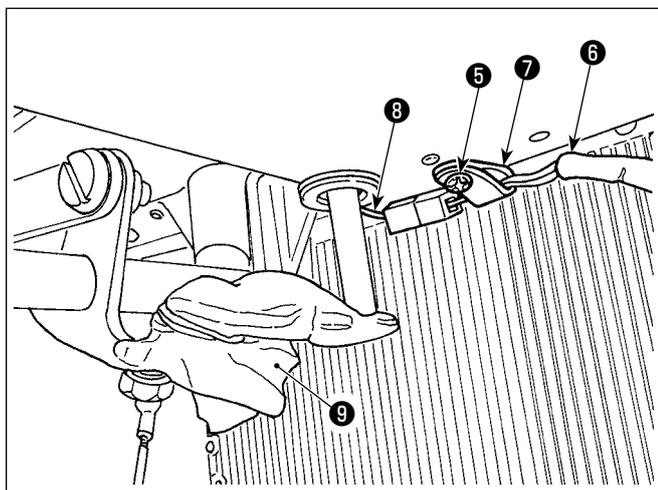
Tienda el cable de modo que no se tense ni se enganche incluso cuando se inclina el cabezal de la máquina. (Vea la sección A.)



- 3) Instale la cubierta ③ de la caja de control con los cuatro tornillos de fijación ④.



Para evitar que los cables se dañen o rompan, tenga cuidado para no permitir que los cables queden atrapados entre la caja de control y la cubierta ③ de la misma, al instalar dicha cubierta.



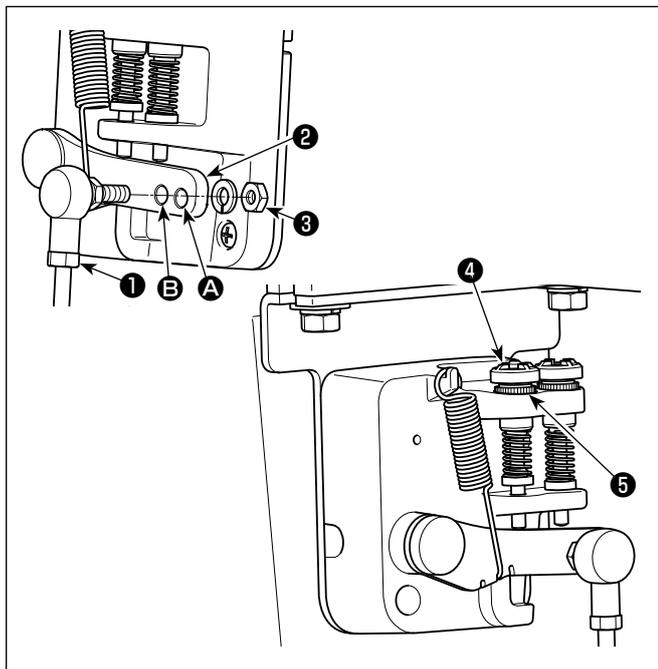
- 4) Retire el tornillo de fijación ⑤ del sujetacable de la cubierta inferior. Haga pasar el cable ⑥ del ventilador en el lado del cabezal de la máquina a través del sujetacable ⑦. Luego, fije el sujetacable con el tornillo de fijación ⑤ nuevamente.
- 5) Conecte el cable ⑥ del ventilador en el lado del cabezal de la máquina al cable ⑧ del ventilador en el lado de la cubierta inferior.
- 6) Quite la película de envoltura vinílica ⑨ del brazo accionador del elevador de rodilla.

2-15. Modo de colocar la biela



ADVERTENCIA :

Para evitar lesiones personales causados por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF y un lapso de tiempo de 5 minutos o más.



- 1) Fije la biela ① en el agujero de instalación ② de la palanca del pedal ② con la tuerca ③ .
- 2) La instalación de la biela ① en el agujero de instalación ① alargará el recorrido de presionado del pedal, y con ello será más fácil la operación del pedal a una velocidad media.
- 3) La presión aumenta a medida que usted gire hacia la izquierda el tornillo ④ regulador de presión, y disminuye si usted tira el tornillo hacia fuera.



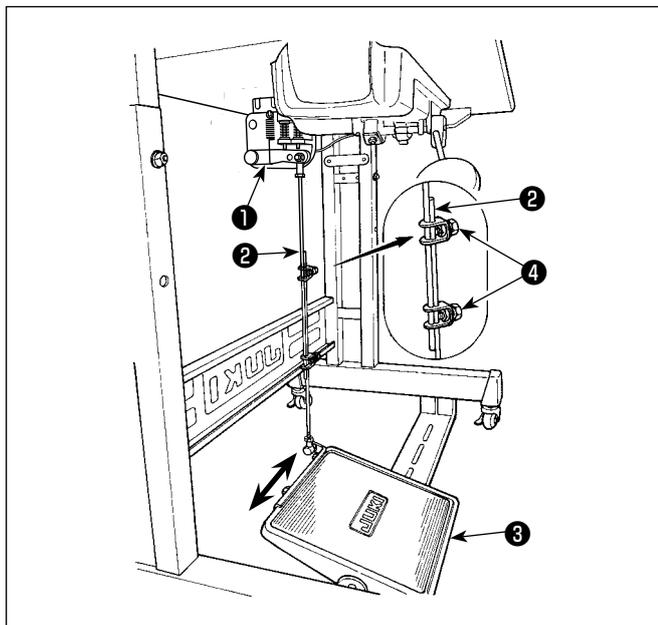
1. Si el tornillo se afloja excesivamente, el resorte se desprenderá. Afloje el tornillo hasta que el tope del tornillo pueda observarse desde la caja.
2. Siempre que efectúe el ajuste del tornillo, asegúrese de fijarlo apretando la tuerca metálica ⑤ , para evitar que se afloje el tornillo.

2-16. Ajuste del pedal



ADVERTENCIA :

Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.



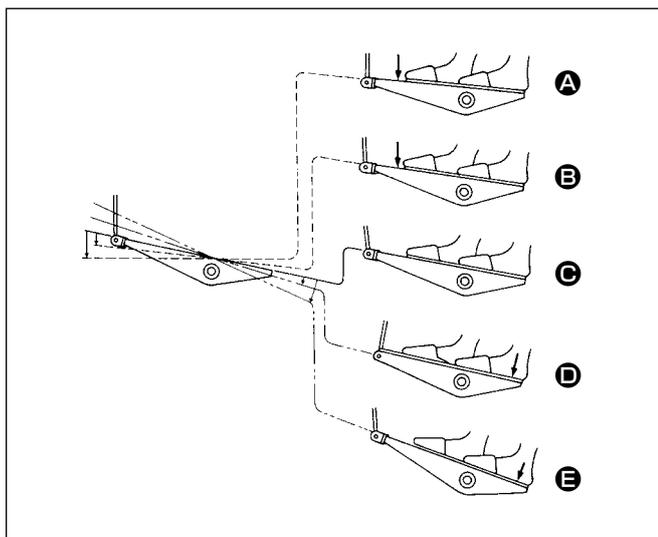
2-16-1. Modo de instalar la biela

- 1) Mueva el pedal **3** hacia la derecha o hacia la izquierda como se ilustra con las flechas de modo que la palanca **1** de control de motor y la biela **2** queden en recto.

2-16-2. Modo de ajustar el ángulo de pedal

- 1) La inclinación de pedal se puede ajustar libremente cambiando la longitud de la biela **2**.
- 2) Afloje el tornillo de ajuste **4**, y ajuste la longitud de la biela **2**.

2-17. Operación de pedal



El pedal se opera en los cuatro pasos siguientes:

- 1) La máquina funciona a baja velocidad cuando usted presiona ligeramente la parte delantera del pedal. **B**
- 2) La máquina funciona a alta velocidad cuando usted presiona más la parte delantera del pedal. **A** (Si se ha presionado el dispositivo inverso automático, la máquina funciona a alta velocidad después que completa el pespunte de transporte inverso.)
- 3) La máquina se para (con su aguja arriba o abajo) cuando usted repone la posición original de los pernos del pedal. **C**

- 4) La máquina corta los hilos cuando usted presiona completamente la parte posterior del pedal. **E**

* Cuando se utiliza el elevador automático (dispositivo AK), se provee un interruptor de operación adicional entre el interruptor de parada de la máquina de coser y el interruptor de corte de hilo.

El prensatelas sube cuando usted presiona ligeramente la parte posterior del pedal **D**, y si usted presiona aún más la parte posterior, se actúa el cortahilo.

Cuando el cosido se inicia en el estado en que el prensatelas se ha elevado con el elevador automático y se presiona la parte posterior del pedal, desciende el prensatelas solamente.

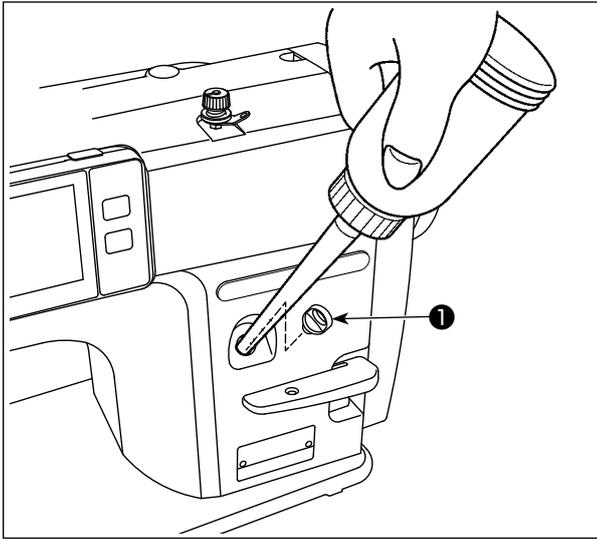
- Si usted repone el pedal a su posición neutral durante el pespunte de transporte inverso automático al inicio de la costura, la máquina se para después que completa el pespunte de transporte inverso.
- La máquina ejecutará el corte de hilo normal aunque usted presione la parte posterior del pedal inmediatamente después de cosido a alta o baja velocidad.
- La máquina ejecutará completamente el corte de hilo aunque usted reponga el pedal a su posición neutral inmediatamente después que la máquina ha comenzado la acción de corte de hilo.

2-18. Lubricación

ADVERTENCIA :



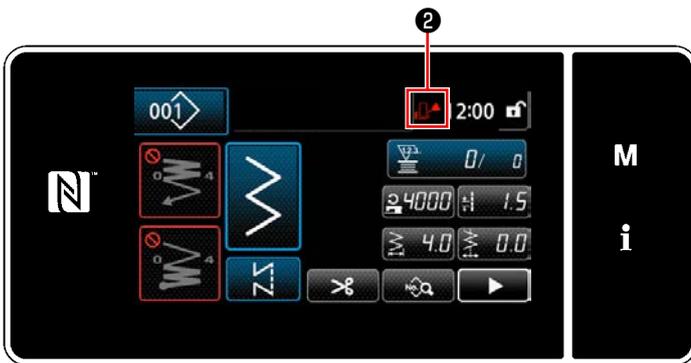
1. Para evitar inflamaciones o erupciones, lávese inmediatamente las partes afectadas si han llegado salpicaduras a los ojos o a otras partes del cuerpo.
2. Si por equivocación traga aceite, pueden producirse vómitos o diarreas. Ponga el aceite en un lugar inaccesible a los niños.



Llene el tanque con aceite antes de operar la máquina de coser.

- 1) Quite la tapa ❶ del orificio de aceite y llene el tanque de aceite con el aceite JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (número de pieza : MDFRX1600C0) o aceite JUKI MACHINE OIL #7 (número de pieza : MML-007600CA), utilizando la aceitera que se suministra con la máquina de coser.

Para el aceitado de la máquina de coser por primera vez tras su compra, llene el tanque de aceite (aproximadamente 100 ml). (Es la cantidad adecuada de aceite.)



- 2) Vierta el aceite al tanque de aceite hasta que la marca de vacío  ❷ visualizada en la parte superior derecha del panel de operación cambia de normal  a lleno . Deje de verter el aceite inmediatamente después de que la marca de vacío cambia a lleno .

Tenga en cuenta que, si se vierte una cantidad excesiva de aceite al tanque de aceite, éste se puede derramar a través de los orificios de ventilación del tanque de aceite, o el aceite no será alimentado a la máquina de coser como es debido. También, tenga en cuenta que el aceite puede derramarse a través del agujero de aceite si éste es vertido al tanque vigorosamente.

- 3) Rellene el aceite al visualizarse la marca de vacío  ❷ en el panel de operación cuando la máquina de coser está en funcionamiento.



1. Al utilizar una máquina de coser nueva por primera vez o una máquina que ha estado en desuso por tiempo prolongado, hágala funcionar a una velocidad de cosido de 1.000 sti/min o menos, y compruebe la cantidad de aceite en el gancho antes de su uso.
En caso de que el aceite no fluya desde el gancho, gire el tornillo de ajuste de cantidad de aceite en el sentido opuesto a las manecillas del reloj y asegúrese de que haya alimentación de aceite desde el gancho. Luego, ajuste debidamente la cantidad de aceite que fluye desde el gancho. (Consulte "[4-11. Ajuste de la cantidad de aceite en el gancho](#)" p.33)
2. En cuanto al aceite para la lubricación del gancho compre el aceite JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (Pieza No.: MDFRX1600C0) o aceite JUKI MACHINE OIL #7 (Pieza No.: MML007600CA).
3. Asegúrese de realizar la lubricación con aceite limpio.
4. No opere la máquina con la tapa ❶ del agujero de lubricación retirada. No retire la tapa ❶ del orificio de aceite en ningún caso, excepto cuando ejecute la lubricación. Además, tenga cuidado para no perder la tapa.

2-19. Cómo utilizar el panel de operación (explicación básica)

2-19-1. Selección de idioma (operación a efectuar en primer lugar)

Después de encender la máquina de coser por primera vez tras su compra, seleccione en primer lugar el idioma que desee visualizar en el panel de operación. Tenga en cuenta que si apaga la máquina de coser sin haber seleccionado el idioma, la pantalla de selección de idioma se visualizará cada vez que encienda la máquina de coser.

① Activación del interruptor de la corriente eléctrica



Tenga en cuenta que la barra de agujas se puede mover automáticamente, de acuerdo con la configuración de la máquina de coser, cuando se conecta la corriente eléctrica. Sin embargo, es posible ajustar la barra de agujas para que no se mueva automáticamente. Para sus detalles, vea "5-6. Lista de datos de interruptores de memoria" p. 95.



<Pantalla de bienvenida>

En prime lugar, se visualiza la pantalla de bienvenida en el panel. Luego, se visualiza la pantalla de selección de idioma.

- * Cuando se enciende la máquina de coser inmediatamente después de haberla apagado, es posible que algunas veces la máquina de coser no arranque. Por lo que se recomienda esperar un rato después de apagar la máquina de coser antes de reencenderla.

② Para seleccionar el idioma



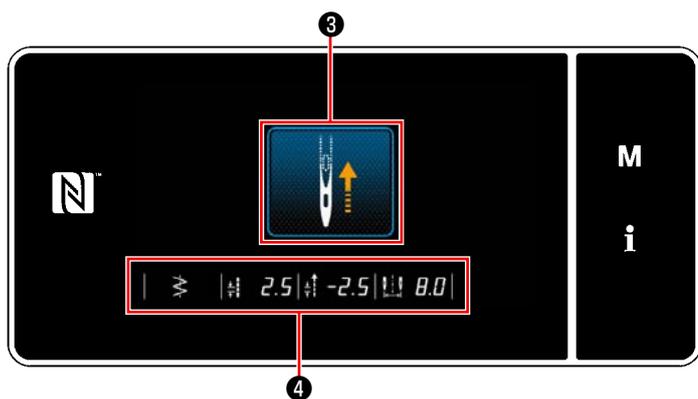
<Pantalla de selección de idioma>

Selecciona el idioma de su preferencia y pulse el botón del idioma correspondiente ①. Luego, pulse  ②.

Así se establece el idioma a visualizar en el panel.

El idioma a visualizar en el panel de control se puede cambiar utilizando el interruptor de memoria U406. Para sus detalles, vea "5-6. Lista de datos de interruptores de memoria" p. 95.

③ Recuperación de la memoria del origen



<Pantalla de recuperación de la memoria del origen>

Cuando se pulsa **3**, la máquina de coser recupera el origen y eleva la barra de agujas a su posición superior.

- * En caso de que la función "U090 Función de parada en posición superior en la operación inicial" se haya ajustado a "1", no se visualiza la pantalla que se muestra a la izquierda, pero la barra de agujas automáticamente se eleva a su posición superior.

Cuando se pulsa **4**, se visualiza lo siguiente: la línea de base de puntadas, los valores límites de la costura normal y costura de transporte inverso, y el valor límite del ancho de zigzag.

④ Ajuste del reloj



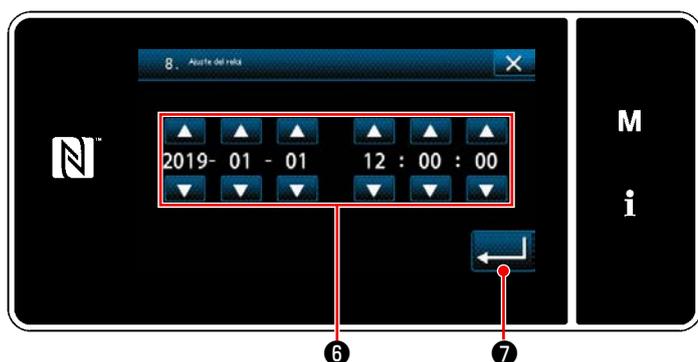
<Pantalla de modos>

- 1) Pulse **M** **5**.

Se visualiza la "Pantalla de modos".

- 2) Para seleccionar "8. Ajuste del reloj)".

Se visualiza la "Pantalla de ajuste de reloj".



<Pantalla de ajuste de reloj>

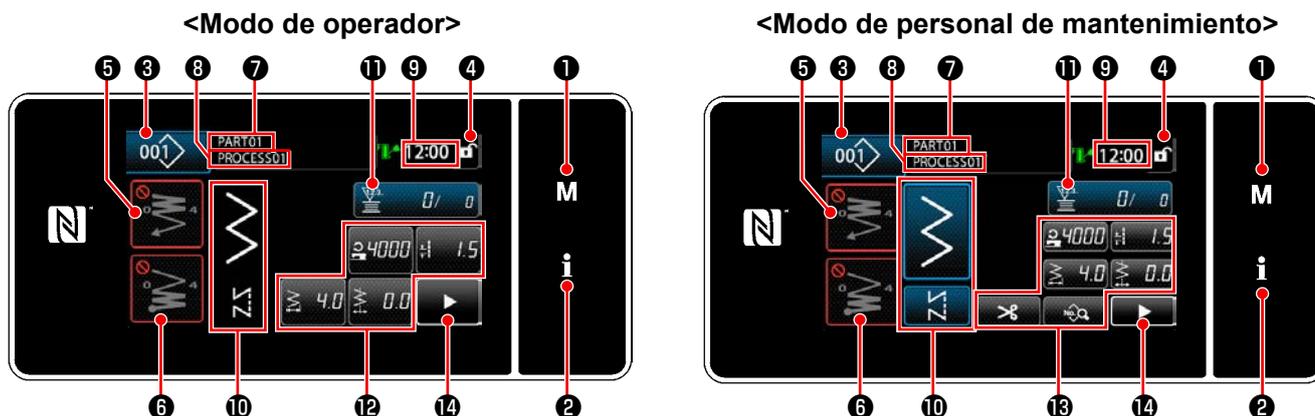
- 3) Introduzca el año/mes/día/hora/minuto/segundo con **6**.

La hora introducida se visualiza en formato de 24 horas.

- 4) Pulse **7** para confirmar el ajuste del reloj. Luego, la pantalla actual vuelve a la pantalla anterior.

2-19-2. Denominaciones y funciones de teclas del panel

* El cambio alternativo entre el modo de operador y el modo de personal de mantenimiento se efectúa pulsando simultáneamente el **M** ① y el **i** ②.



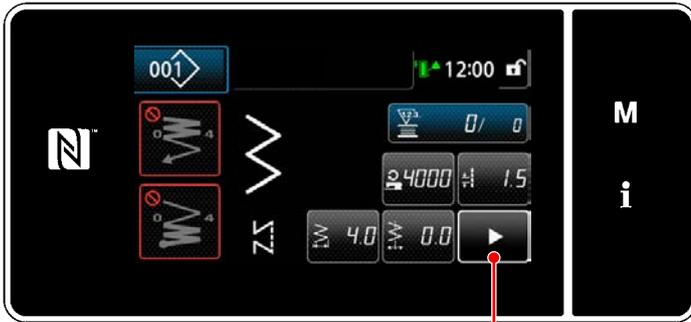
	Interruptor/display	Descripción
①	Tecla de modos	Este interruptor se utiliza para visualizar la pantalla del menú.
②	Tecla de informaciones	Este interruptor se utiliza para visualizar la pantalla de informaciones.
③	Botón de Nº de patrón de costura	Este interruptor se utiliza para visualizar el número del patrón de costura.
④	Botón de bloqueo de pantalla simplificada	Este interruptor se utiliza para visualizar el estado bloqueado de la pantalla simplificada en esta pantalla. Bloqueada: Desbloqueada:
⑤	Botón de puntadas de transporte inverso al inicio del cosido	Este interruptor se utiliza para cambiar alternativamente el estado activado/desactivado de la costura de transporte inverso al inicio del cosido. Cuando la costura de transporte inverso al inicio del cosido se encuentra en estado desactivado, se visualiza la marca en la parte superior izquierda del botón.
⑥	Botón de puntadas de transporte inverso al fin del cosido	Este interruptor se utiliza para cambiar alternativamente el estado activado/desactivado de la costura de transporte inverso al fin del cosido. Cuando la costura de transporte inverso al fin del cosido se encuentra en estado desactivado, se visualiza la marca en la parte superior izquierda del botón.
⑦	Número de pieza	Cuando el display de número de pieza/proceso se ha seleccionado con U404, se visualizará el número de pieza. Cuando se ha seleccionado el display de comentario, se visualizará el comentario.
⑧	Proceso/comentario	Cuando el display de número de pieza/proceso se ha seleccionado con U404, se visualizará el proceso. Cuando se ha seleccionado el display de comentario, se visualizará el comentario.
⑨	Display de reloj	La hora ajustada en la máquina de coser se visualiza en este campo en formato de 24 horas.
⑩	Display de patrón de costura	El patrón de costura seleccionado se visualiza en este campo.
⑪	Botón de personalización 1	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. En principio, el contador de cosido se ha asignado y registrado en fábrica.
⑫	Botones de personalización 2 - 7	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón.
⑬	Botones de personalización 2 - 11	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón.
⑭	Botón de segunda pantalla de cosido	Se visualiza la segunda pantalla de cosido.

* Confirmación de datos

Para cambiar el número de patrón, seleccione primero el patrón que desee utilizar.

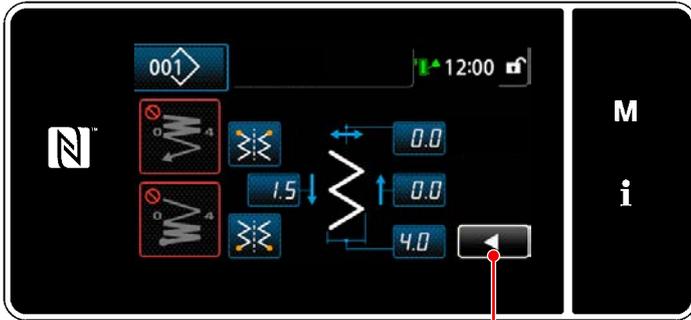
Luego, confirme su selección pulsando .

Para los ítems de ajuste del interruptor de memoria o patrón de costura, modifique el dato objetivo y pulse para confirmar el cambio. Después de haber modificado los datos de ajuste del número de puntadas de la costura de transporte inverso o el número de puntadas de la costura multicapa, es necesario pulsar confirmar los datos modificados.



<Pantalla de cosido> ①

Cuando se pulsa  ① en la pantalla de cosido, se visualiza la "Segunda pantalla de cosido".



<Segunda pantalla de cosido> ②

Haga los ajustes deseados en esta pantalla. Luego, pulse  ② para volver a la pantalla de cosido.

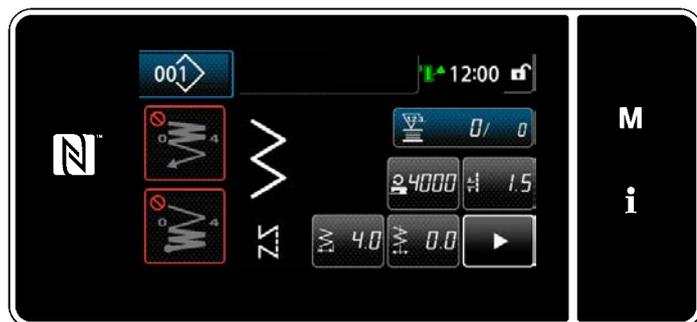
2-19-3. Operaciones básicas

① Activación del interruptor de la corriente eléctrica

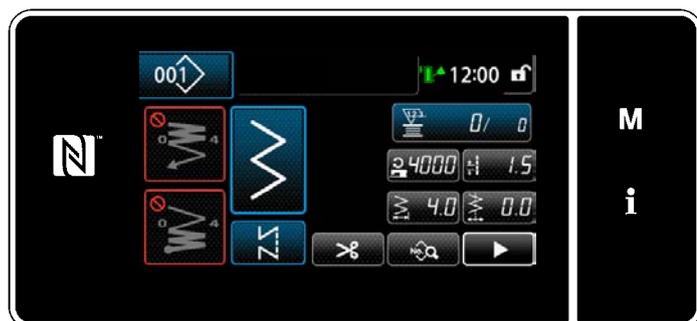


Cuando se activa el interruptor de la corriente eléctrica, se visualiza la pantalla de bienvenida.

② Para seleccionar un patrón de cosido

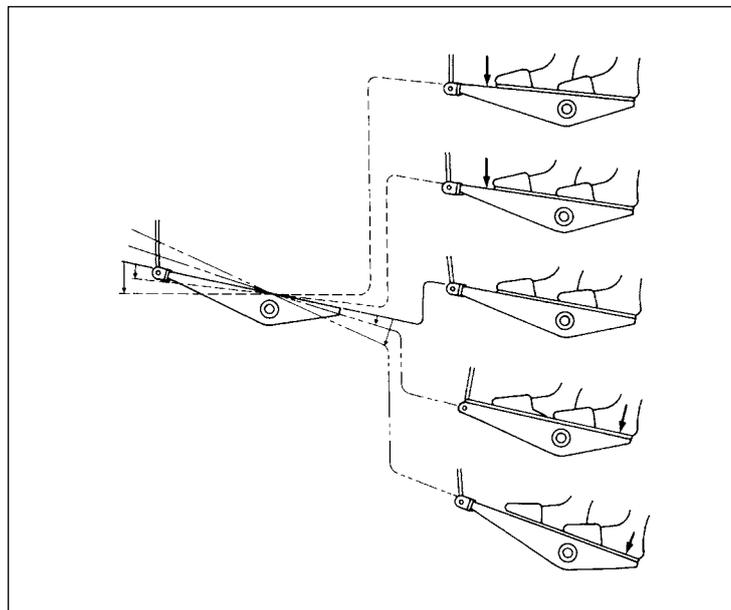


<Pantalla de cosido (Modo de operador)>



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

③ Para empezar a coser



Cuando se pisa el pedal, la máquina de coser empieza a coser.

Vea **"2-17. Operación de pedal"** p. 13.

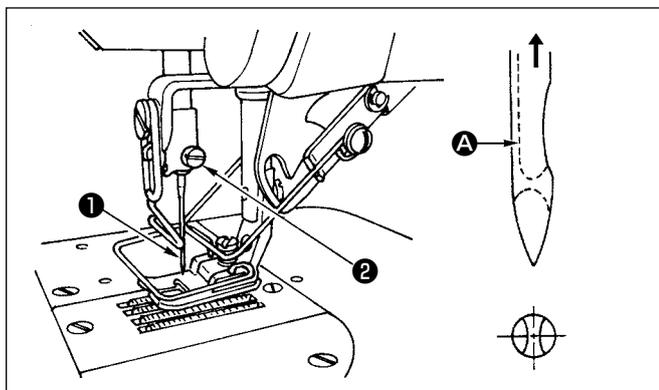
3. PREPARATIVOS ANTES DE EMPEZAR A COSER

3-1. Modo de colocar la aguja



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



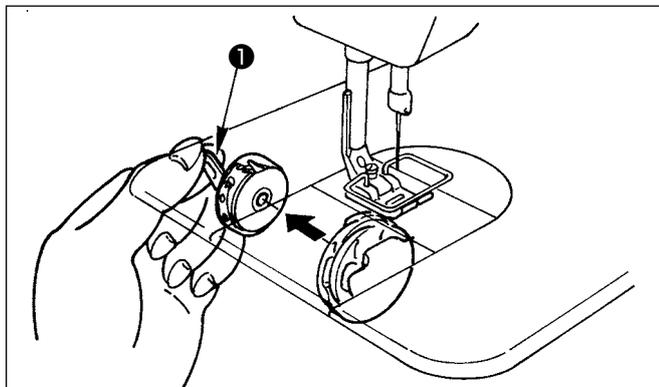
- 1) Gire el volante con la mano para subir la aguja su posición más alta.
- 2) Afloje el tornillo ② sujetador de la aguja. Sostenga la aguja ① de modo que la ranura larga A en la aguja quede mirando hacia usted.
- 3) Inserte bien profunda la aguja en el agujero de la barra de la aguja en la dirección de la flecha todo lo que pueda entrar.
- 4) Apriete bien el tornillo ② .
- 5) Confirme que la ranura larga A en la aguja quede mirando hacia usted.

3-2. Modo de extraer la cápsula de canilla



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



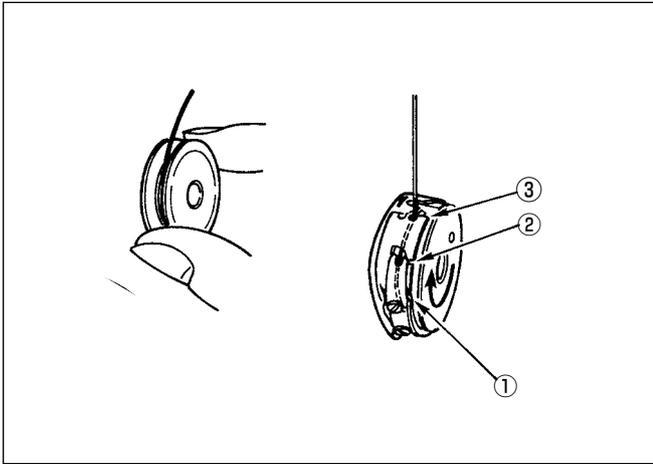
- 1) Gire el volante con la mano para subir la aguja su posición más alta.
- 2) Accione hacia arriba el cerrojo ① de la cápsula de canilla y extraiga la bobina.

3-3. Cómo colocar una bobina en la caja de bobina



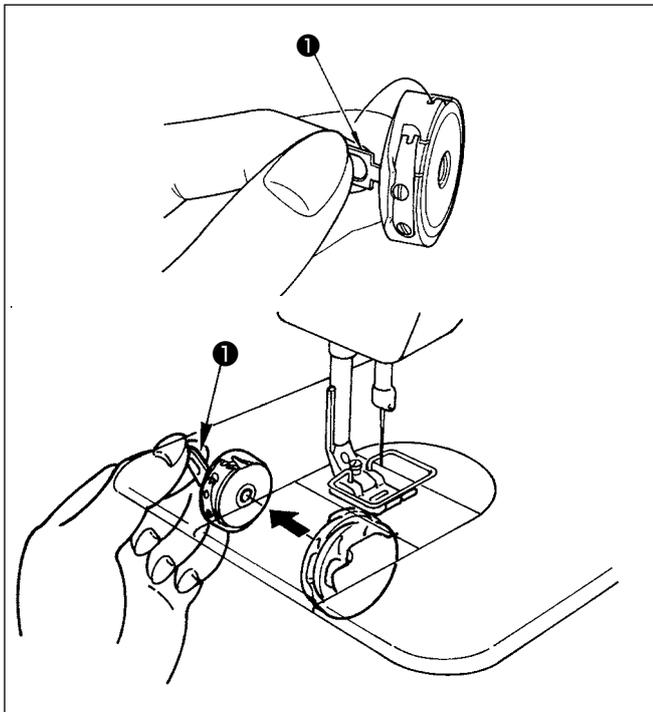
ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



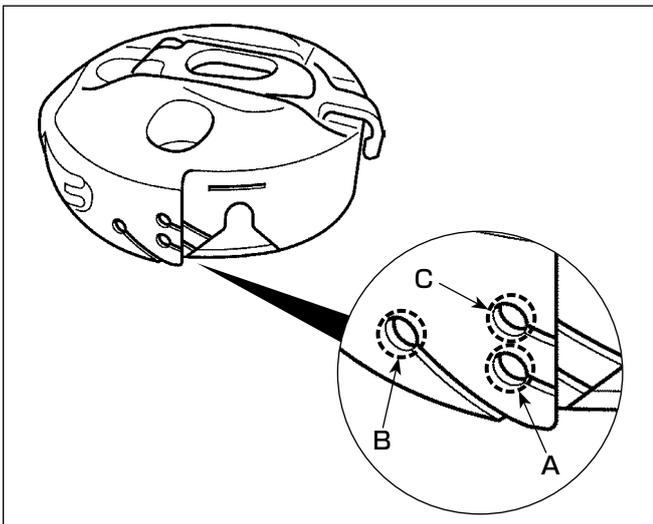
Colocación de una bobina en la caja de bobina

- 1) Extrayendo el hilo enrollado en la bobina en aproximadamente 5 cm con la mano, coloque la bobina en la caja de bobina como se muestra en la figura.
- 2) Enhebre la cápsula de canilla en el orden de los números y sáquelo por la trayectoria del hilo como se ilustra.
- 3) Una vez que la bobina esté colocada correctamente en la caja de bobina, la bobina gira en la dirección de la flecha al extraer el hilo de la bobina.



Instalación/remoción de la caja de bobina

- 1) Gire el volante para traer la aguja a su punto más alto.
 - 2) Sostenga la caja de bobina mientras eleva el cerrojo ❶ de la caja de bobina.
 - 3) Inserte la caja de bobina en el eje del gancho hasta que no vaya más colocando la mano por debajo del colector de aceite.
 - 4) Suelte el cerrojo de la cápsula de canilla para que descansa en la posición de cierre.
- * **Al retirar la caja de bobina, invierta el procedimiento de instalación mientras eleva el cerrojo de la caja de bobina.**



Modo de usar el agujero de hilo de cápsula de canilla

- 1) Para el cosido normal, utilice el agujero **A**. Utilice el agujero **B** cuando desee tensar el hilo si la aguja oscila a la izquierda. (El agujero **C** se utiliza para procesos especiales.)



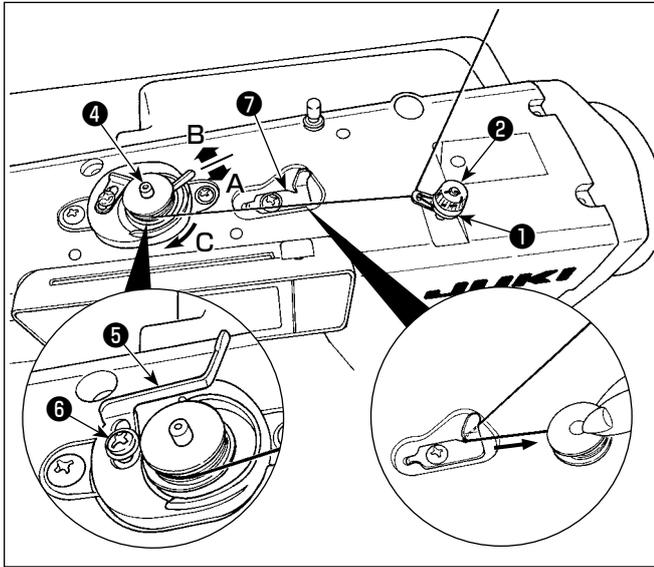
Se puede dar el caso en que al inicio del cosido varias puntadas sean difíciles de anudar cuando el corta-hilo se usa en hilo de filamento fino como los de calibre (#50, #60 u #80) usando agujero B. Ahora, use el otro agujero o ejecute el cosido comenzando desde el lado derecho.

3-4. Modo de bobinar una bobina

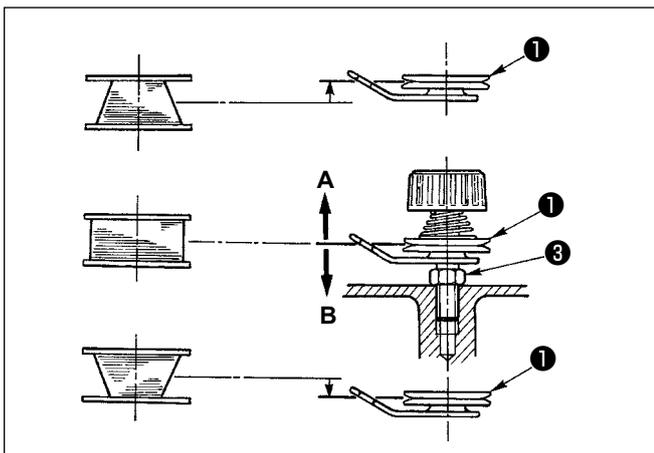


ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) Inserte bien profunda la bobina en el eje bobinador ④ todo lo que pueda entrar.
- 2) Pase el hilo de bobina tirando de él desde el carrete que descansa en el lado derecho del pedestal de hilos siguiendo el orden desde ① como se ilustra en la figura de la izquierda. Ahora, bobine el extremo del hilo de bobina en la bobina varias vueltas.
- 3) Presione el gatillo ⑤ del bobinador de bobina en la dirección de A y ponga en marcha la máquina de coser. La bobina gira en la dirección de C y se va enrollando el hilo de bobina. El eje ④ del bobinador de bobina se parará automáticamente tan pronto como ha acabe el bobinado.
- 4) Saque la bobina y corte el hilo de bobina con el retenedor ⑦ cortador de hilo.



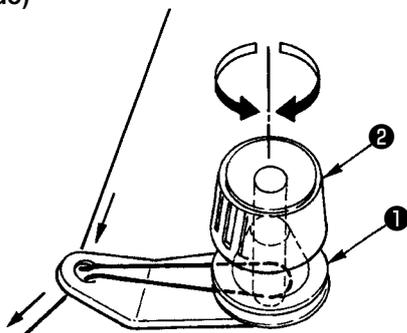
- 5) Para ajustar la cantidad de bobinado del hilo de bobina, afloje el tornillo ⑥ y mueva la placa de ajuste ⑤ del bobinador en la dirección de A o B. Luego, apriete el tornillo ⑥ .
En la dirección de A: Disminuye la cantidad.
En la dirección de B: Aumenta la cantidad.
- 6) En el caso de que el hilo de bobina no se enrolle uniformemente en la bobina, afloje la tuerca ③ y gire el tensor de hilo de bobina para ajustar la altura del disco tensor ① del hilo.

- La altura estándar del centro de la bobina es la del centro del disco tensor del hilo.
- Mueva la posición del disco tensor ① del hilo hacia la dirección A como se muestra en la figura de la izquierda cuando la cantidad de bobinado del hilo en la parte inferior de la bobina sea excesiva y hacia la dirección B como se ilustra en la figura del lado izquierdo cuando la cantidad de bobinado de hilo de bobina en la parte superior de la bobina sea excesiva.

Después del ajuste, apriete bien la tuerca ③ .

- 7) Gire la tuerca tensora ② del hilo para ajustar la tensión del bobinador del hilo de bobina.

(Enhebrado)



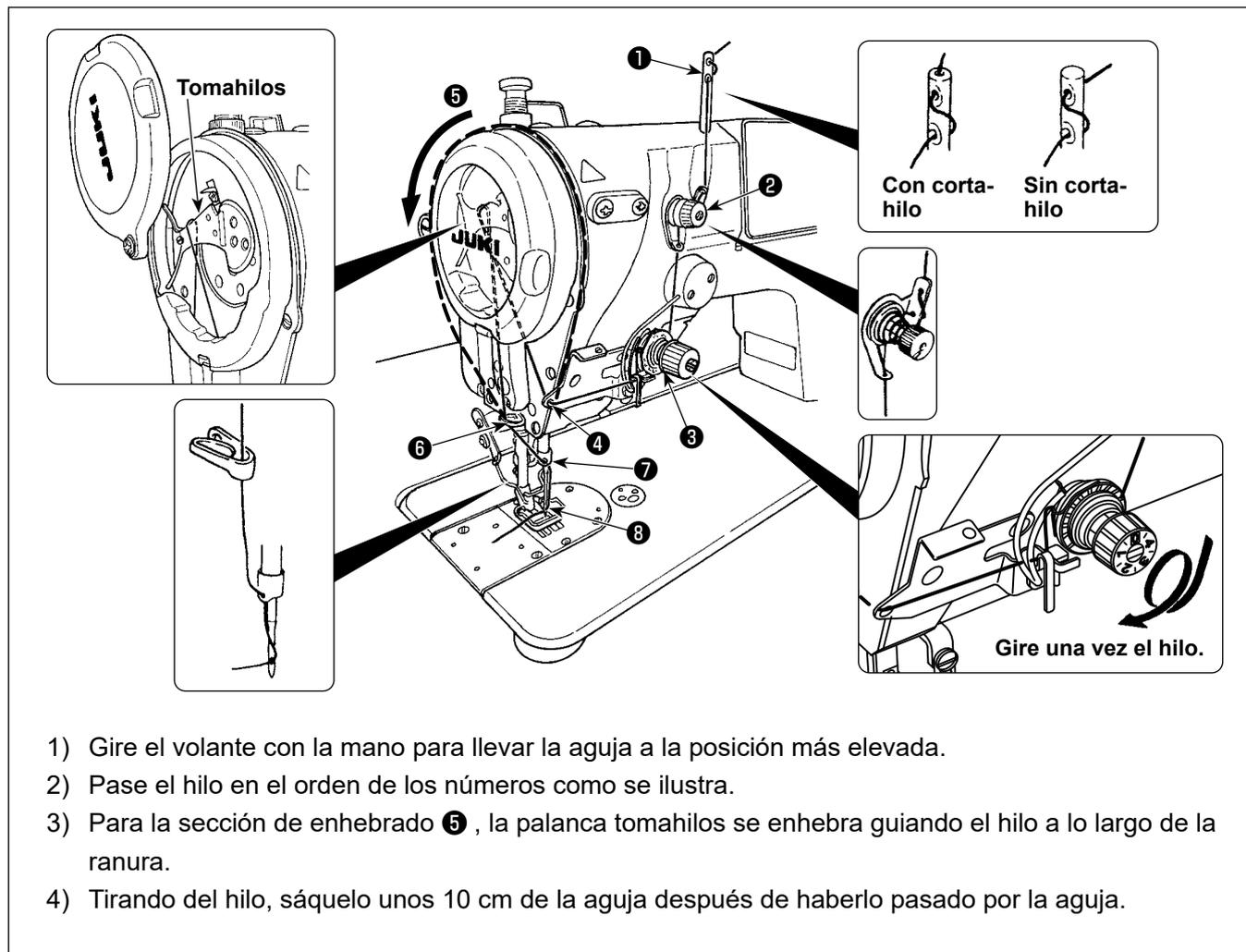
1. Cuando bobine hilo de bobina, comience el bobinado en el estado que quede tenso el hilo entre la bobina y el disco ① tensor de hilo.
2. Cuando bobine hilo de bobina en el estado que no se pueda ejecutar el cosido, retire el hilo de aguja de la trayectoria del hilo del tira-hilo y saque la bobina del gancho.

3-5. Modo de enhebrar el cabezal de la maquina



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) Gire el volante con la mano para llevar la aguja a la posición más elevada.
- 2) Pase el hilo en el orden de los números como se ilustra.
- 3) Para la sección de enhebrado 5, la palanca tomahilos se enhebra guiando el hilo a lo largo de la ranura.
- 4) Tirando del hilo, sáquelo unos 10 cm de la aguja después de haberlo pasado por la aguja.

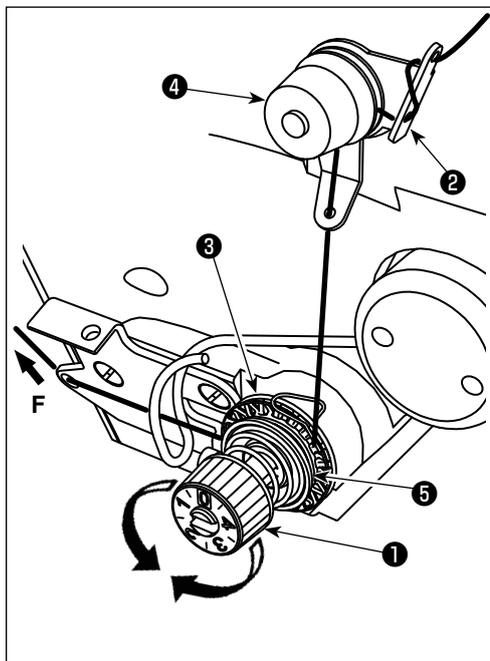
4. MODO DE AJUSTAR LA MÁQUINA DE COSER

4-1. Tensión del hilo



AVISO :

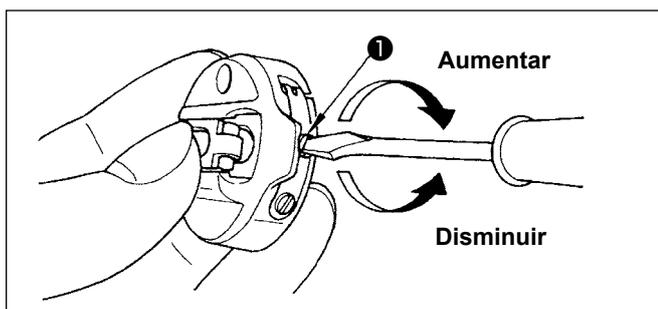
En el caso de romperse el hilo, puede ocurrir que el hilo se enrede en la palanca elevadora de hilo. En este caso, desenrede el hilo enredado en la palanca tirahilo elevando la cubierta del tirahilo. Ahora, ponga cuidado en no cortarse los dedos con la cuchilla.



4-1-1. Modo de ajustar la tensión del hilo de aguja

- 1) Ajuste la tensión del hilo de aguja accionando la tuerca ① de tensión. Gire hacia la derecha la tuerca tensora para aumentar la tensión del hilo o hacia la izquierda para disminuirla.

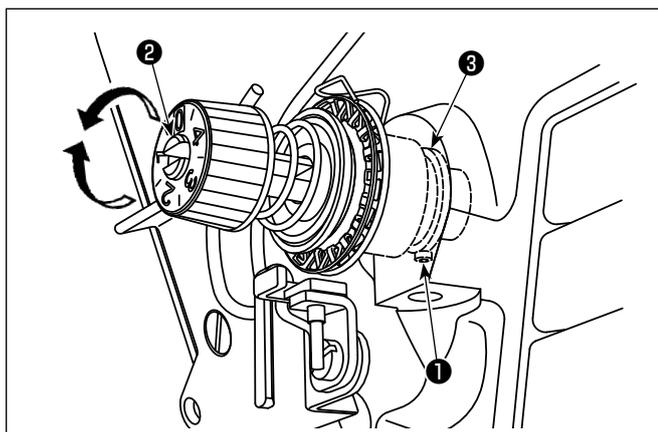
1. Si la tensión del hilo de pre-tensión ② está demasiado baja, es posible que el hilo se salga del disco rotatorio ③. Ajuste la tensión del hilo de pre-tensión, usando la tuerca ④ de ajuste de pre-tensión poniendo cuidado e el equilibrio de tensión entre el disco de pre-tensión y el rotatorio.
2. Cuando se fija la tensión del hilo de aguja, saque el hilo en la dirección F para comprobar que el disco rotatorio ③ gira suavemente sin deslizamiento. Cuando se desliza el disco rotatorio, apriete la tuerca ④ de ajuste de pre-tensión.
3. El fieltro ⑤ del disco tensor es una pieza consumible. Cuando se desliza el disco rotatorio ③, es posible que el fieltro del disco tensor del hilo se haya gastado. Reemplace el fieltro ⑤ por otro nuevo (Pieza No. : 22528509 × 4 piezas.).
4. Cuando se usa hilo grueso (de aproximadamente #30 o menos) para hilo de aguja, la tensión del hilo es susceptible de ser insuficiente con el controlador rotatorio de tensión de la entrega estándar. En este caso, use el conjunto del disco tensor de hilo opcional (No. de pieza: 40017095).



4-1-2. Modo de ajustar la tensión de hilo de bobina

- 1) La tensión del hilo de bobina se ajusta girando el tornillo de ajuste ① de tensión.
Gire hacia la derecha para aumentarla.
Gire hacia la izquierda para disminuirla.

4-2. Muelle del tira-hilo



4-2-1. Ajuste de la fuerza del muelle tira-hilo

- 1) Ajuste firmemente el tornillo de ajuste ① del puntal de tensión. Ajuste la fuerza del muelle tira-hilo colocando un destornillador en la ranura del puntal de tensión ②.
Gire hacia la derecha para aumentarla.
Gire hacia la izquierda para disminuirla.

4-2-2. Ajuste de la cantidad de toma de hilo del resorte tira-hilo

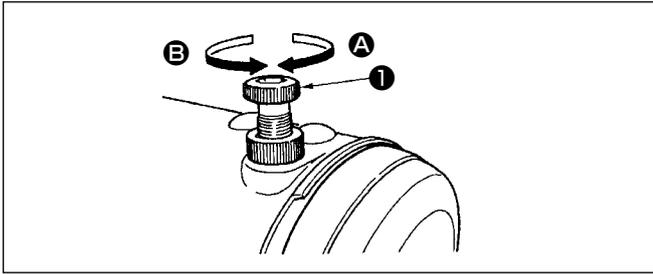
- 1) Afloje el tornillo de ajuste ① del puntal de tensión. Ajuste la cantidad de toma de hilo girando la base ③ del puntal de tensión.
Gama ajustable de la cantidad de hilo tomada por el muelle del tirahilo 6 a 10 mm

4-3. Prensateles



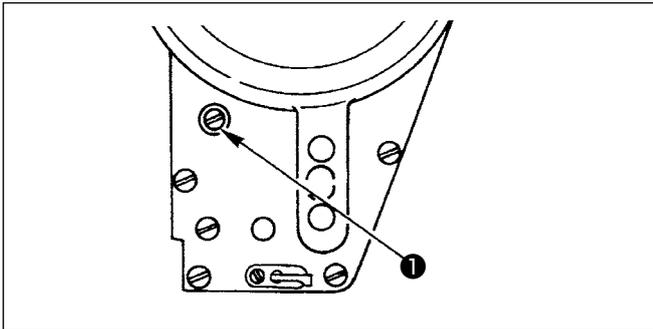
ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



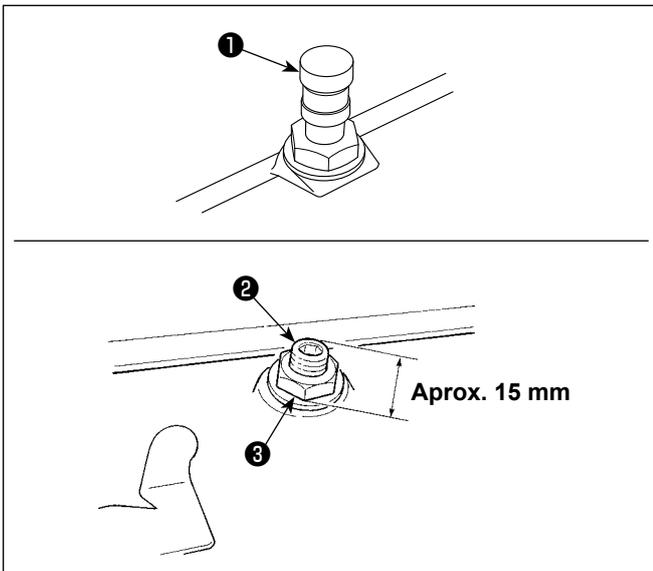
4-3-1. Ajuste de presión del prensateles

- 1) Gire hacia la derecha **A** el regulador **1** del muelle de presión para aumentar la presión que se da por el prensateles.
- 2) Gire hacia la izquierda **B** el regulador del muelle de presión para disminuirla.



4-3-2. Ajuste de la altura de la barra prensateles

- 1) Para cambiar la altura de la barra prensateles o la inclinación del prensateles, afloje el tornillo **1** conector de la barra prensateles y ejecute debidamente el ajuste.
- 2) Después del ajuste, apriete bien el tornillo.



4-3-3. Mecanismo micro-elevador del prensateles

Cuando cosa material de terciopelo o semejante que esté fofo, el deslizamiento del material o el daño en el material se reduce usando el tornillo **2** para el micro-elevador del prensateles.

- 1) Retire la tapa **1**.
- 2) Apriete gradualmente el tornillo **2** para una micro-elevación del prensateles en el estado en que la tuerca **3** esté aflojada, ajuste el prensateles a la posición en que esté elevada a precisión hasta que coincida con el material, y fjela con la tuerca **3**.

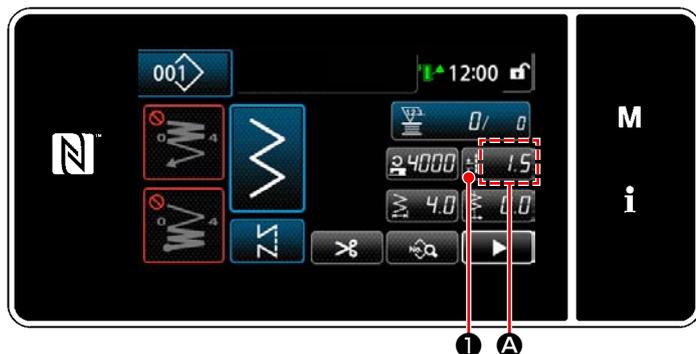


Cuando no se use el micro-elevador del prensateles, ajuste la altura del tornillo **2** de modo que sea más alta en aproximadamente 15 mm que la máquina de coser. Si la máquina de coser se opera en el estado en que esté operativo el mecanismo micro-elevador, no se puede obtener suficiente fuerza.

4-4. Para ajustar la longitud de puntadas



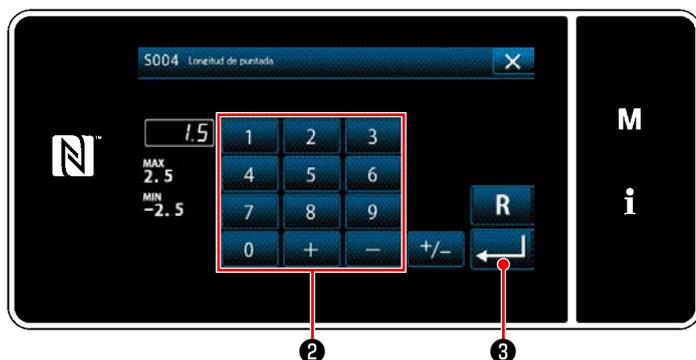
1. Puede haber casos en que la cantidad de transporte del panel de operación y el espaciado de cosido actual difieran entre sí en el caso de usarse en un estado que sea diferente al de la entrega estándar o al material que se está usando. Compense el espaciado en conformidad con el producto del cosido.
2. Tenga en cuenta que pueden ocurrir interferencias entre la placa de agujas y el dentado de transporte dependiendo del calibre que se utilice. Asegúrese de comprobar la holgura en el calibre utilizado. (La holgura debe ser de 0,5 mm o más.)
3. En caso de que haya modificado la longitud de puntada, la altura del dentado de transporte o la sincronización del transporte, haga funcionar la máquina de coser a baja velocidad para asegurarse de que el calibre no interfiera con la parte modificada.



La longitud de puntadas se visualiza en la sección **A** del panel. (Ejemplo de display : 1,5 mm)

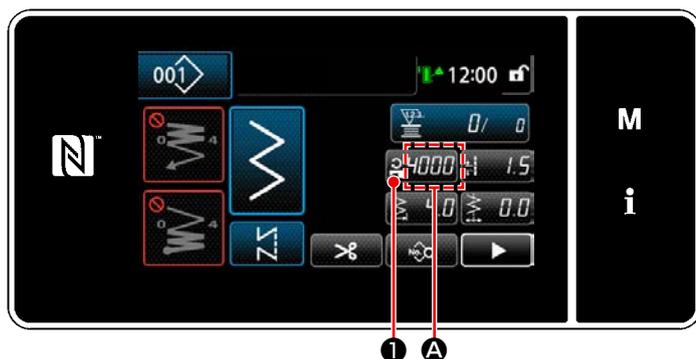
[Cómo efectuar el ajuste]

- 1) Cuando se pulsa **1.5** **1**, se visualiza la pantalla de entrada de longitud de puntadas.



- 2) Modifique la longitud de puntadas pulsando el teclado numérico **2**.
(Unidad de entrada: 0,1 mm; Gama de entradas -2,5 a 2,5)
- 3) Pulse **3** para confirmar el valor introducido. Luego, se visualizará la pantalla de cosido.

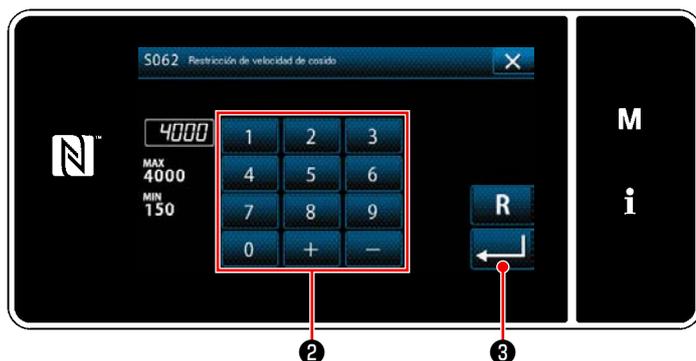
4-5. Para modificar la velocidad de cosido



La velocidad de cosido se visualiza en la sección **A** del panel. (Ejemplo de display : 4.000 sti/min)

[Para modificar]

- 1) Pulse **4000** **1** para visualizar la pantalla de entrada de velocidad de cosido.



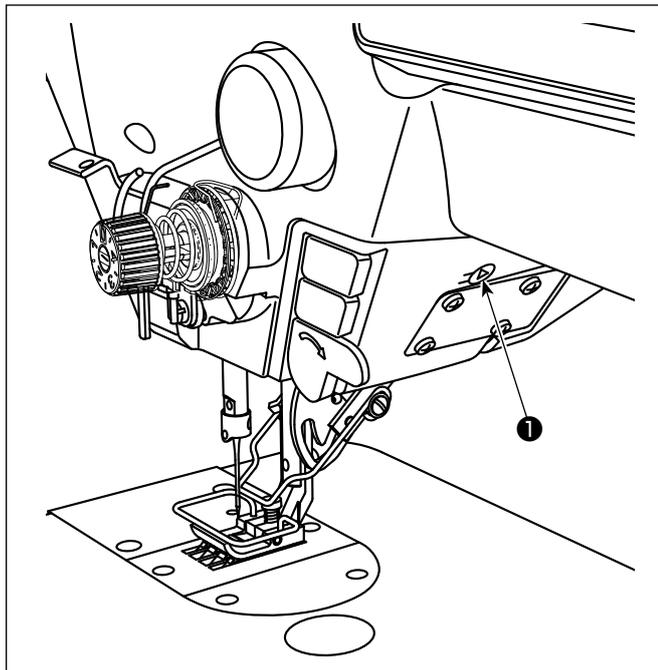
- 2) Modifique la velocidad de cosido al valor deseado pulsando las diez teclas **2**.
- 3) Pulse **3** para confirmar el valor introducido. Luego, se visualizará la pantalla de cosido.

4-6. Lámpara LED de mano



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra lesiones personales por el arranque inesperado de la máquina de coser, nunca ponga sus manos cerca de la zona de entrada de la aguja ni sus pies sobre el pedal durante el ajuste de la intensidad del LED.



* Este LED está destinado para mejorar la operabilidad de la máquina de coser pero no está destinado para su mantenimiento.

El ajuste de la intensidad y el apagado de esta luz se efectúan pulsando el interruptor 1. Cada vez que se presiona este interruptor, la intensidad de la luz se ajusta en seis pasos y luego se apaga.

[Cambio de intensidad]

1 ⇒ 5 ⇒ 6 ⇒ 1
Brillante ⇒ Tenue ⇒ Apagado ⇒ Brillante

De este modo, cada vez que se pulsa este interruptor 1, el estado de la lámpara de mano cambia y se repite la secuencia indicada.

El color de la luz LED de mano se puede ajustar a uno de los tres diferentes colores, como se describe a continuación, manteniendo presionado el interruptor.

[Cambio de color de luz LED]

Blanco ⇒ Color de bombilla ⇒ Encendido en ambos colores

4-7. Costura de transporte inverso

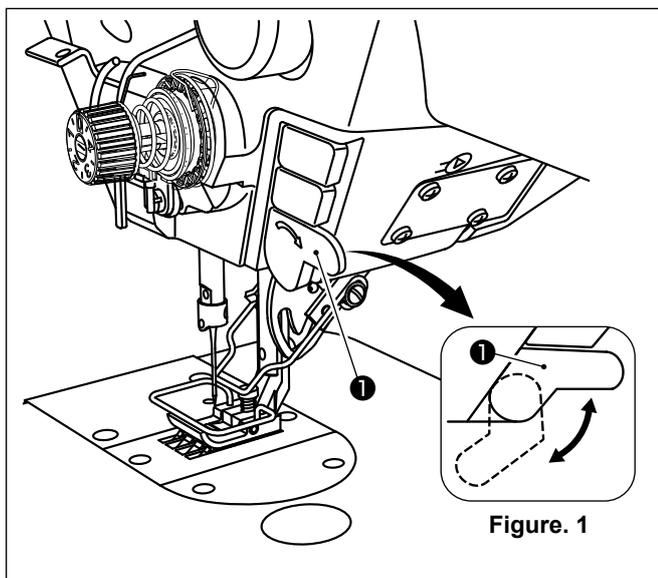


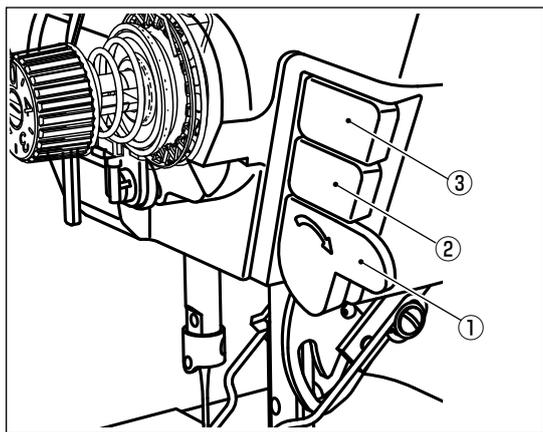
Figure. 1

[Mecanismo de costura de transporte inverso de un toque]

Cuando se pulsa el interruptor de mano 1, la máquina ejecuta la costura de transporte inverso. Cuando se libera la palanca de dicho interruptor, la máquina reanuda la costura de transporte normal.

* El interruptor de mano 1 se puede utilizar en dos posiciones diferentes girándolo. (Figure. 1)

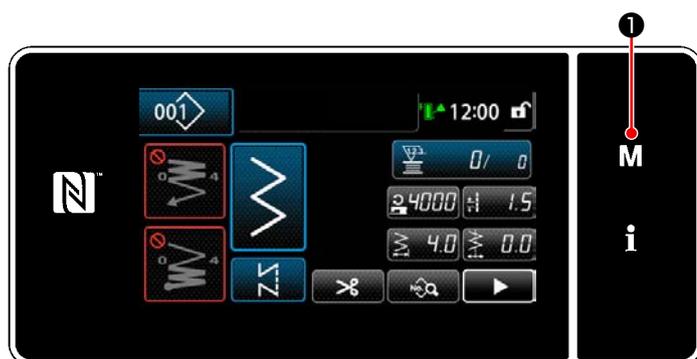
4-8. Interruptor personalizado



Es posible asignar diversas operaciones al interruptor de mano ① y a los interruptores ② y ③ del cabezal de la máquina.

Los valores (estados) iniciales son como se describen a continuación.

- ① Interruptor de mano: Interruptor de costura de transporte inverso, entrada
- ② Interruptor 1 del cabezal de la máquina: Interruptor de cambio alternativo de un toque
- ③ Interruptor 2 del cabezal de la máquina: Interruptor de inversión de espejo, entrada



- 1) Pulse y mantenga pulsada **M** ① durante tres segundos.

Pulse y mantenga pulsada Se visualiza la "Pantalla de modos".



- 2) Para seleccionar "13. Configuración de interruptor de mano".



- 3) Para seleccionar el interruptor a ajustar.



- 4) Seleccione el ítem de función a asignar al interruptor. Luego, seleccione el estado de la señal de entrada (**High** / **Low**).



En caso de que se seleccione el ítem de función i51 o subsiguientes, se ajusta la operación a llevar a cabo cuando se pulsa el botón.

 : La función se habilita cuando se mantiene pulsado el botón.

 : La habilitación/inhabilitación de la función cambia alternativamente cuando se pulsa el botón.

5) Pulse  2 .

[Descripción de operaciones del interruptor personalizado]

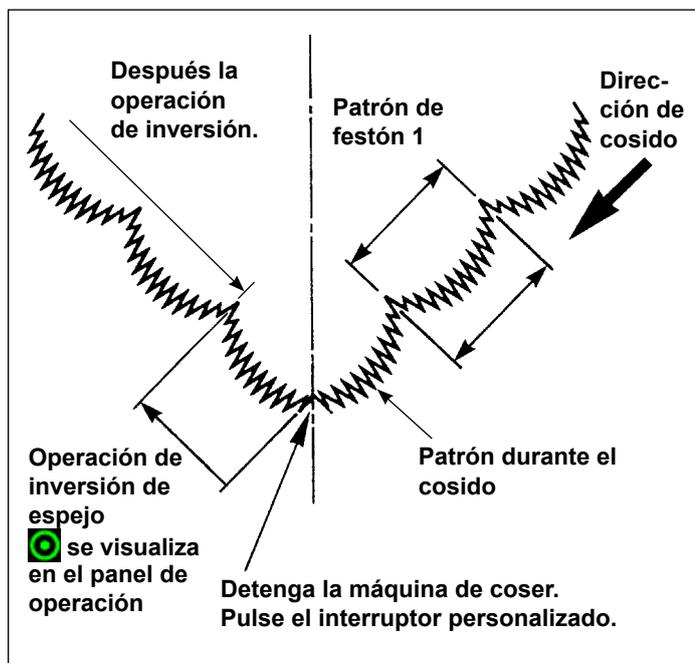
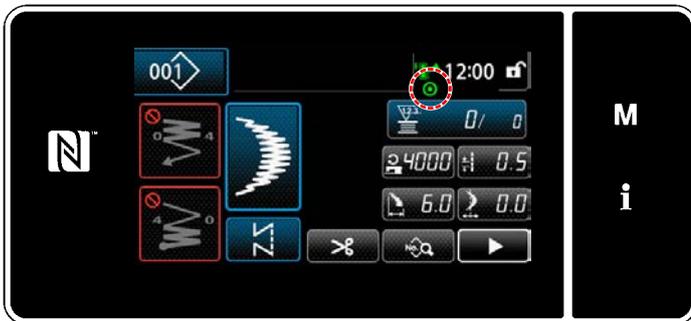
	Ítem de función
i00	No se provee con la función de entrada de opciones
i01	Puntada de corrección de aguja arriba / abajo
i02	Función de corte de hilos
i03	Puntada de corrección de una puntada
i04	Función de elevación de la aguja
i05	Interruptor de seguridad, entrada
i06	Función para cancelar la costura de transporte inverso al fin del cosido una vez
i07	Cancelación / adición de costura de transporte inverso automática
i08	Contador de cosido, entrada
i09	Interruptor de inversión de espejo, entrada
i10	Interruptor de cambio alternativo de un toque

	Ítem de función
i51	Puntada de corrección de transporte inverso
i52	Función de elevación del prensatelas
i53	Función para cancelar la costura de transporte inverso al inicio del cosido
i54	Función que prohíbe pisar la parte frontal del pedal
i55	Función que prohíbe la salida del corte de hilos
i56	Entrada de comando de baja velocidad
i57	Entrada de comando de alta velocidad
i58	Interruptor de costura de transporte inverso, entrada
i59	Límite de velocidad de cosido para el arranque suave
i60	Comando de velocidad de cosido de acción única
i61	Comando de velocidad de cosido de acción única de transporte inverso

4-9. Costura espejo

La inversión de espejo es la función para coser un patrón que se invierte durante el cosido. Cuando se pulsa el interruptor personalizado (i09: Ya asignado con la función para la entrada del interruptor de inversión de espejo) durante el cosido, la máquina de coser empieza a coser invirtiendo el patrón cosido. (Para sus detalles, vea "4-8. Interruptor personalizado" p.28.)

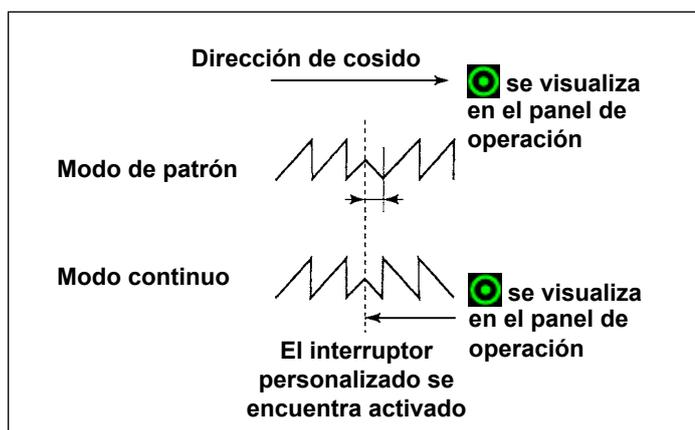
■ Procedimiento de cosido (Ejemplo: festón)



- 1) Pare la máquina de coser en la posición que usted desee para ejecutar la inversión de espejo durante el cosido.
- 2) Pulse el interruptor personalizado (i09: Ya asignado con la función para la entrada del interruptor de inversión de espejo). Una vez que la máquina de coser acepta la entrada del interruptor de inversión de espejo, se visualiza en la parte superior del panel de operación.
 (El interruptor puede aceptar solamente cuando se para la máquina de coser, y no acepta cuando la máquina está operando.)
- 3) Ejecute el cosido de inversión de espejo con la máquina de coser.
- 4) Corte el hilo o presione nuevamente el interruptor de inversión especular para completar el cosido inverso.

■ Fijación de función de espejo

Para la inversión de espejo, a continuación se indican dos fijaciones.



- 1) 1 patrón : La inversión de espejo es "1" patrón solamente. Después de completado el patrón de inversión, el patrón vuelve al original.
- 2) continuo: La máquina de coser opera continuamente el patrón de inversión después de la inversión hasta que se ejecuta el corte de hilo del interruptor de espejo se vuelve a pulsar.



<Pantalla de modos>

- 1) Cuando **M** ① se pulsa y mantiene pulsado durante tres segundos en la pantalla de cosido, se visualiza la "Pantalla de modos".
- 2) Para seleccionar "1. Interruptor de memoria". Se visualiza la "Pantalla de selección de tipo de interruptor de memoria".



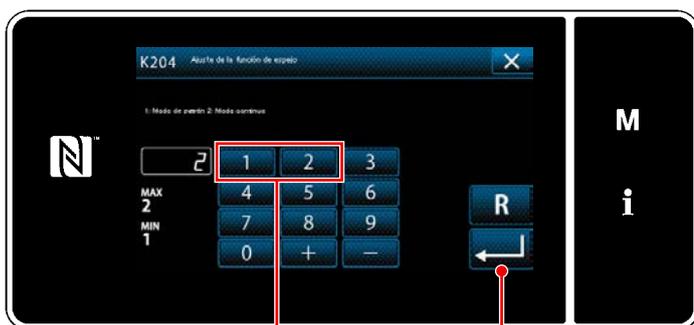
<Pantalla de selección de tipo de interruptor de memoria>

- 3) Para seleccionar "1. Visualizar todo". Se visualiza la "Pantalla de edición de interruptores de memoria".



<Pantalla de edición de interruptores de memoria>

- 4) Pulse  ② para seleccionar "K204 Ajuste de función de espejo".



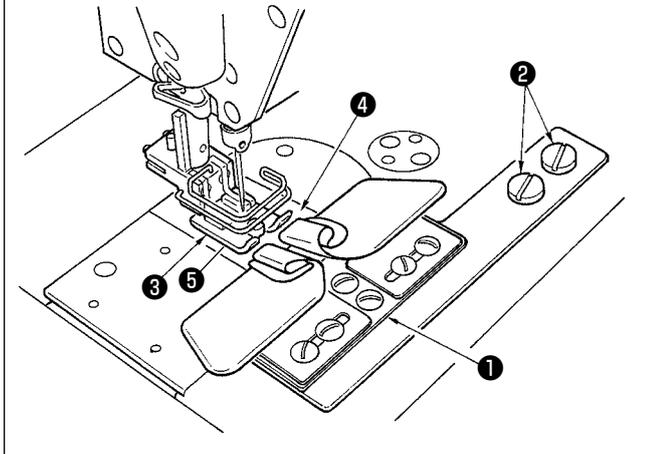
- 5) Pulse la tecla numérica ③ para seleccionar "1: Modo de patrón" o "2: Modo continuo".
* El valor inicial se encuentra ajustado a "2: Modo continuo".
- 6) Pulse  ④ para confirmar el ajuste. Se visualiza la "Pantalla de edición de interruptores de memoria".

4-10. Puntada fagot

Cuando ejecute cosido de vainica, use el calibre opcional para vainica de abajo.

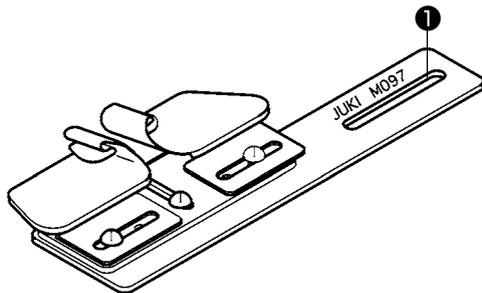
Para sus detalles, vea "5-3-8. Patrón 2 (vainica)" p.81.

[Ejemplo de instalación de calibre opcional para vainica]



1. Cuando use el calibre opcional para vainica, no se puede usar el dispositivo retira-hilo.
2. Cuando ejecute el cosido de vainica usando calibre opcional de vainica, fije el pie sujetador ③ de modo que la presión de las suelas del pie derecho e izquierdo del dispositivo sujetador de tela sea igual y ejecute micro-elevación en aproximadamente el grosor de una hoja de papel. Así se puede evitar el deslizamiento de los lados derecho e izquierdo del material. Para el mecanismo de micro-elevación del pie prensatela, consulte la "4-3-3. Mecanismo micro-elevador del prensatelas" p.25.

	No. de pieza	Descripción	Cantidad
①	MAM09700BA0	Plegador hacia arriba para vainica (conjunto)	1
②	SS5110710SP	Tornillos para el mencionado plegador	2
③	22591564	Prensatela (conjunto)	1
④	10061554	Placa de agujas (conjunto)	1
⑤	10064004	Dentado de transporte	1



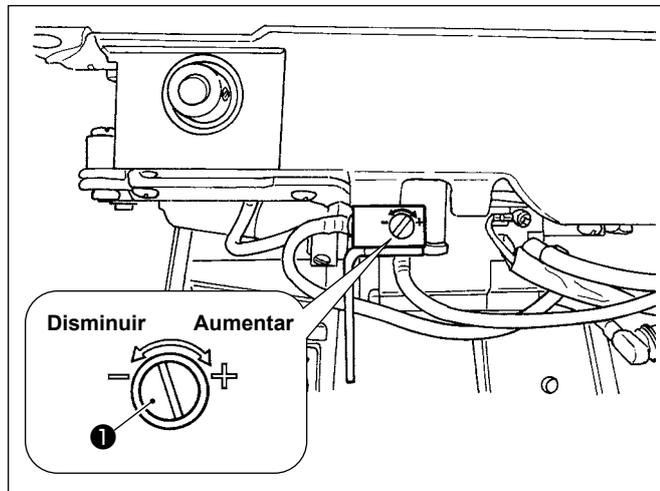
También se puede suministrar tipo doblador hacia abajo para vainica (conjunto).
No. de pieza : MAM097000A0

4-11. Ajuste de la cantidad de aceite en el gancho



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



El ajuste de cantidad de aceite en el gancho se ejecuta con el tornillo ❶ de ajuste de cantidad de aceite.

● Procedimiento de ajuste

Apriete el tornillo ❶ de ajuste de cantidad de aceite (girándolo hacia la derecha) para aumentar la cantidad de aceite en el gancho, o aflójelo (girándolo hacia la izquierda) para disminuir la cantidad.



1. Cuando ajuste la cantidad de aceite en el gancho, ejecute el ajuste de modo que se reduzca la cantidad de aceite después de aumentarla un poco.
2. La cantidad de aceite en el gancho ha sido ajustada para el máxima velocidad de cosido al tiempo de la entrega. Cuando usted quiera usar la máquina de coser a baja velocidad de cosido, existe la posibilidad de que ocurra algún problema debido a la falta de aceite en el gancho. Cuando se use la máquina de coser siempre a baja velocidad de cosido, ejecute el ajuste de la cantidad de aceite en el gancho.
3. Existe la posibilidad de que se origine fuga de aceite de la sección del gancho debido a que el aceite no retorna al tanque del aceite cuando el tornillo ❶ de ajuste de cantidad de aceite, se una en el estado de apriete al máximo. No apriete el tornillo al máximo. Además, la cantidad deseada de aceite en el gancho no se obtiene a no ser que el tornillo ❶ de ajuste de cantidad de aceite esté apretado casi al máximo; se considera que la mecha del aceite lubricante del eje del gancho (Pieza JUKI No. 11015906) está obstruida o cosa parecida. Cambie la mecha del aceite lubricante del eje del gancho, consultando el párrafo "6-1-3. [Procedimiento a seguir para cambiar la mecha del aceite lubricante del eje del gancho](#)" p.108.

5. CÓMO UTILIZAR EL PANEL DE OPERACIÓN

5-1. Explicación de la pantalla de cosido (al seleccionar un patrón de cosido)

En la pantalla de cosido se visualizan la forma y los valores preajustados del patrón de costura actualmente seleccionado. El display y la operación de los botones varían según el patrón de cosido seleccionado.

Tenga en cuenta que la pantalla de cosido muestra dos displays diferentes: el display del patrón de cosido y el display de contadores. Para la descripción del display de contadores, vea **"5-4. Función de contadores" p. 89**.

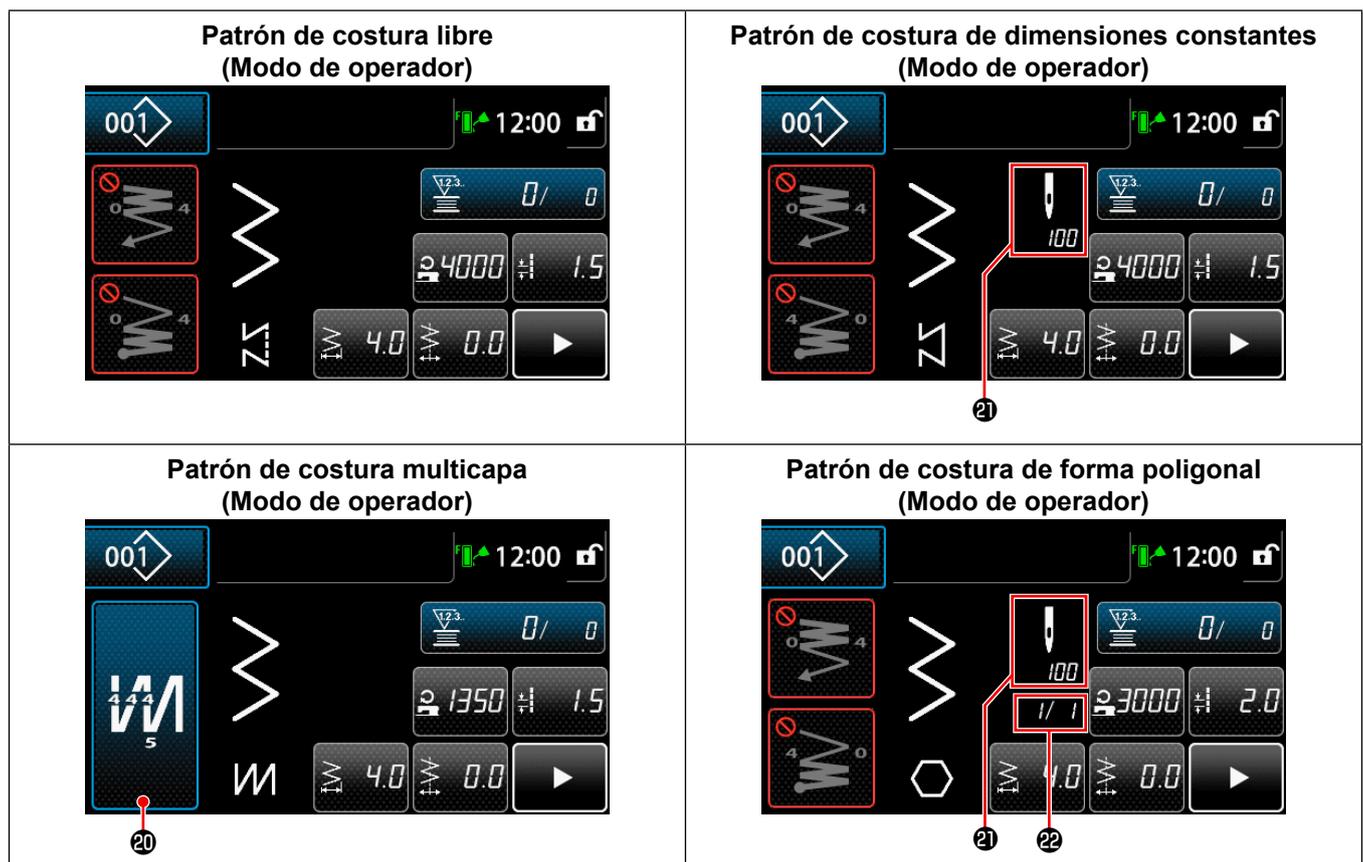
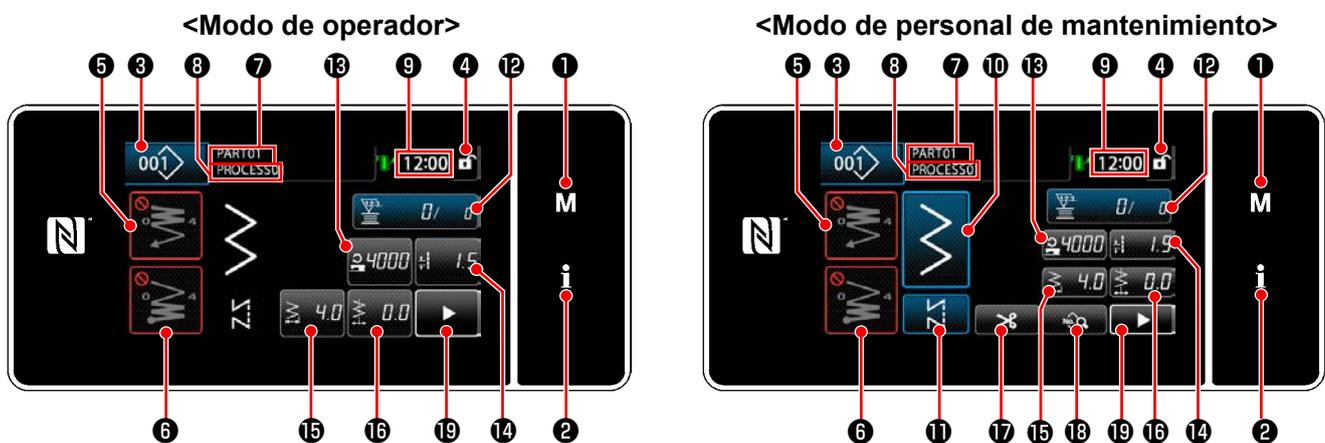
Existen dos modos diferentes de display de pantalla: **<Modo de operador>** y **<Modo de personal de mantenimiento>**.

El modo de display se puede cambiar alternativamente entre el modo de operador y el modo de personal de mantenimiento pulsando simultáneamente el **M** ① y el **i** ②.

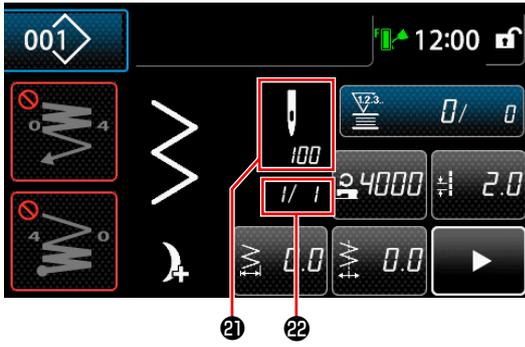
El modo de display de pantallas también se puede cambiar con el interruptor de memoria "U400: Modo de uso de operación". Para sus detalles, vea **"5-6. Lista de datos de interruptores de memoria" p. 95**.

(1) Pantalla de cosido (al seleccionar un patrón de cosido)

El patrón de costura se puede seleccionar con **Z.S** ①. Cinco diferentes patrones de costura se encuentran disponibles, como se describe a continuación.



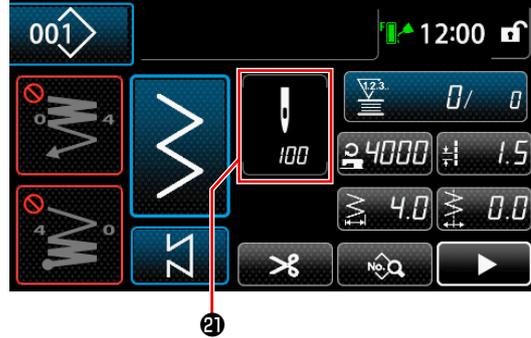
Patrón de costura continua (Modo de operador)



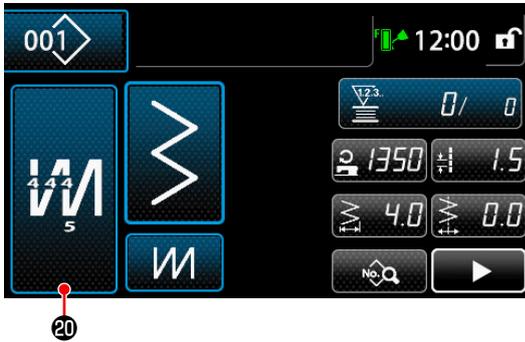
Patrón de costura libre (Modo de personal de mantenimiento)



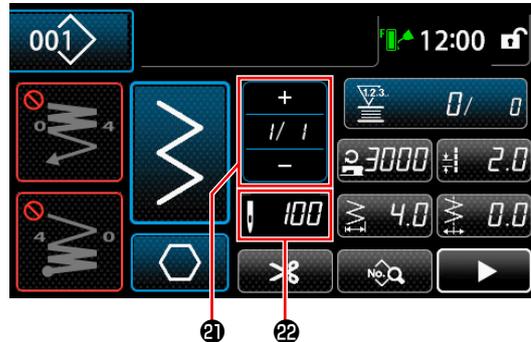
Patrón de costura de dimensiones constantes (Modo de personal de mantenimiento)



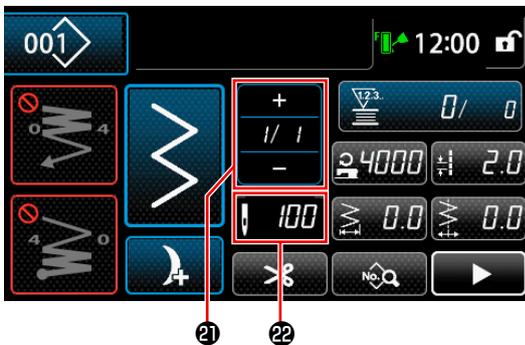
Patrón de costura multicapa (Modo de personal de mantenimiento)



Patrón de costura de forma poligonal (Modo de personal de mantenimiento)



Patrón de costura continua (Modo de personal de mantenimiento)



	Interruptor/display	Descripción
1	Tecla de modos	Este interruptor se utiliza para visualizar la pantalla del menú. El modo de display se puede cambiar alternativamente entre el modo de operador y el modo de personal de mantenimiento pulsando simultáneamente el tecla de modos y el tecla de informaciones.
2	Tecla de informaciones	Este interruptor se utiliza para visualizar la pantalla de informaciones. El modo de display se puede cambiar alternativamente entre el modo de operador y el modo de personal de mantenimiento pulsando simultáneamente el tecla de informaciones y el tecla de modos.
3	Botón de Nº de patrón de costura	Se visualiza la pantalla de lista de patrones. El número de patrón de costura actualmente seleccionado se visualiza en este botón.
4	Botón de bloqueo de pantalla simplificada	Este botón se utiliza para cambiar alternativamente entre habilitado e inhabilitado el estado de operación de los botones visualizados en la pantalla. Este interruptor se utiliza para visualizar el estado bloqueado de la pantalla simplificada en esta pantalla. Bloqueada:  Desbloqueada:  Una vez que la operación de los botones se encuentra bloqueada mediante el botón de bloqueo de pantalla simplificada, se inhabilitará la operación de los botones visualizados en la pantalla, excluyendo este botón.
5	Botón de puntadas de transporte inverso al inicio del cosido	Este botón se utiliza para cambiar alternativamente "con/sin" la costura de transporte inverso al inicio del cosido para el patrón de costura visualizado en el panel de operación. Cuando la costura de transporte inverso al inicio del cosido se encuentra en estado desactivado, se visualiza la marca  en la parte superior izquierda del botón. La pantalla de edición de la costura de transporte inverso (al inicio) se visualiza cuando se mantiene pulsada esta tecla durante un segundo. → La pantalla de edición anteriormente mencionada se visualiza en el caso de la costura libre, costura de dimensiones constantes, costura en forma poligonal y costura continua. En esta pantalla, este botón se utiliza para cambiar alternativamente "con o sin" la costura de transporte inverso al final del cosido.
6	Botón de puntadas de transporte inverso al fin del cosido	Este botón se utiliza para cambiar alternativamente "con/sin" la costura de transporte inverso al fin del cosido para el patrón de costura visualizado en el panel de operación. Cuando la costura de transporte inverso al fin del cosido se encuentra en estado desactivado, se visualiza la marca  en la parte superior izquierda del botón. La pantalla de edición de la costura de transporte inverso (al final) se visualiza cuando se mantiene pulsada esta tecla durante un segundo. → La pantalla de edición anteriormente mencionada se visualiza en el caso de la costura libre, costura de dimensiones constantes, costura en forma poligonal y costura continua. En esta pantalla, este botón se utiliza para cambiar alternativamente "con o sin" la costura de transporte inverso al final del cosido.
7	Número de pieza	Se visualiza el número de pieza. El número de caracteres que se pueden introducir como un número de pieza es 24. Es posible visualizar hasta 19 caracteres en la parte superior del panel de operación.
8	Proceso/comentario	Dependiendo del ajuste del interruptor de memoria U404, se visualiza ya sea el número de pieza/proceso o comentario. El número de caracteres que se pueden introducir como un proceso es 24. Es posible visualizar hasta 19 caracteres en la parte superior del panel de operación. El número de caracteres que se pueden introducir como un comentario es 50. Es posible visualizar hasta 37 caracteres en la parte superior del panel de operación. * Para el cosido cíclico, se puede introducir sólo el comentario.
9	Display de reloj	La hora ajustada en la máquina de coser se visualiza en este campo en formato de 24 horas.

	Interruptor/display	Descripción
10 *	Botón de forma de costura	La forma de costura seleccionada se visualiza en el panel de operación. Vea "5-3. Modo de fijar la configuración de cosido" p. 67. La pantalla de selección de formas se visualiza pulsando este botón.
11 *	Botón de patrones de costura	El patrón de costura seleccionado se visualiza en este campo. Cinco diferentes patrones de costura se encuentran disponibles: Patrones de costura libre, patrones de costura de dimensiones constantes, patrón de costura superpuesta, patrones de costura de forma poligonal, y patrones de costura continua. La pantalla de selección de patrones de costura se visualiza pulsando el botón de patrones de costura.
12	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Hilo de bobina / contador de cosido". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
13	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Velocidad de cosido". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
14	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Longitud de puntada". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
15	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Ancho de zigzag". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
16	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Línea de base de puntadas". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
17 *	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Corte de hilos". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
18 *	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Lista de datos de cosido". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
19	Botón de personalización	Permite asignar una función seleccionada a este botón y registrarla con este botón. Este botón se encuentra inicialmente ajustado a "Segunda pantalla de cosido". Vea "5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.
20	Botón de costura multicapa	Cuando se pulsa y se mantiene pulsado este botón durante un segundo, se visualiza la pantalla de ajuste de la costura multicapa. Vea "5-2-5. Para editar patrones de cosido" p. 47. → Este botón se visualiza cuando se ha seleccionado la costura multicapa.
21	Número de puntadas	Se visualiza el número de puntadas para la costura de dimensiones constantes, y el número de puntadas registradas para cada paso de la costura de forma poligonal y costura continua. → El número de puntadas se visualiza cuando se ha seleccionado la costura de dimensiones constantes, costura de forma poligonal o costura continua.
22	Display del número de pasos de un patrón	El paso actual se visualiza en la parte izquierda y el número total de pasos se visualiza en la parte derecha del panel de operación. "1 – 30" se visualiza como el número de pasos del patrón en el caso de la costura de forma poligonal, o "1 – 20" se visualiza en el caso de la costura continua. → "Display del número de pasos del patrón" se visualiza cuando se ha seleccionado la costura de forma poligonal o la costura continua.

* Sólo en caso de que se haya seleccionado el modo de personal de mantenimiento.

5-2. Patrones de cosido

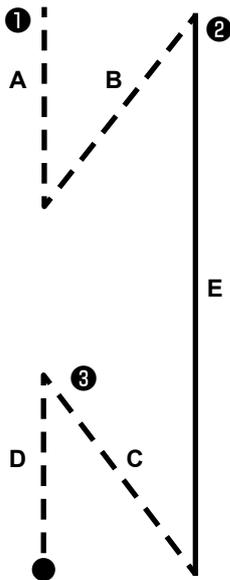
Los patrones que se cosen frecuentemente pueden registrarse como patrones de cosido.

Una vez que los patrones se hayan registrado como patrones de cosido, es posible extraer de la memoria el patrón de cosido deseado seleccionando simplemente su número de patrón de cosido.

Es posible registrar hasta 200 patrones diferentes como patrones de cosido.

5-2-1. Configuración de patrones de cosido

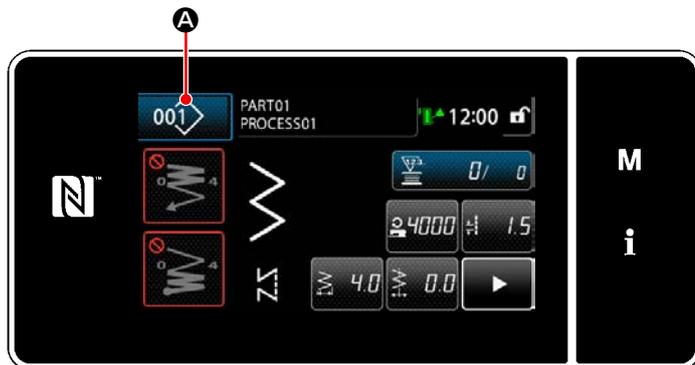
Un patrón de cosido consta de estos cuatro elementos: Costura de transporte inverso (al inicio), costura principal, costura de transporte inverso (al final), y función del patrón.



Patrones № 1 - № 200	
①	Sección de costura de transporte inverso (al inicio) Vea "5-2-3. Patrón de costura de transporte inverso (al inicio)" p. 41.
②	Sección de costura principal <ul style="list-style-type: none"> · Costura libre · Costura de dimensiones constantes · Costura multicapa · Costura de forma poligonal · Costura continua Vea "5-2-5. Para editar patrones de cosido" p. 47 y "8-2. Configuración de la costura de forma poligonal" p. 122.
③	Sección de costura de transporte inverso (al final) Vea "5-2-4. Patrón de costura de transporte inverso (al final)" p. 46.
④	Función del patrón Vea "5-2-5. Para editar patrones de cosido" p. 47.

5-2-2. Lista de patrones de cosido

En la pantalla se visualiza la lista de patrones de cosido registrados en la memoria. En el modo de personal de mantenimiento, los patrones de cosido se pueden crear, copiar y borrar.

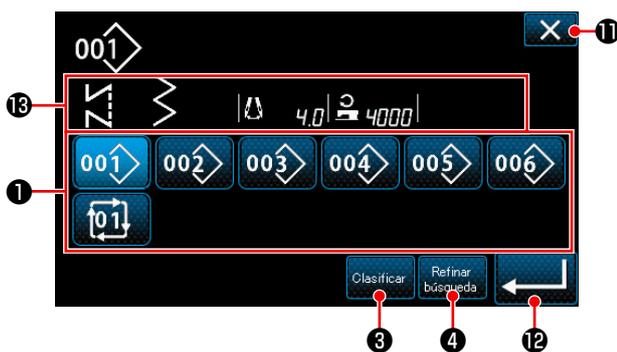


<Pantalla de cosido (Modo de operador)>

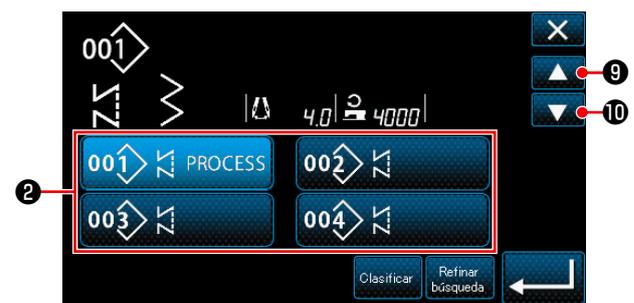
Pulse **001** **A** en la pantalla de cosido de cada modo.

Se visualizará la pantalla de lista de patrones de cosido.

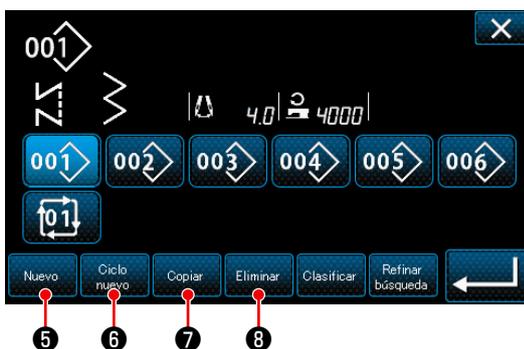
Pantalla de lista de patrones: En orden numérico (Modo de operador)



Pantalla de lista de patrones: En orden alfabético (Modo de operador)



Pantalla de lista de patrones: En orden numérico (Modo de personal de mantenimiento)



Pantalla de lista de patrones: En orden alfabético (Modo de personal de mantenimiento)

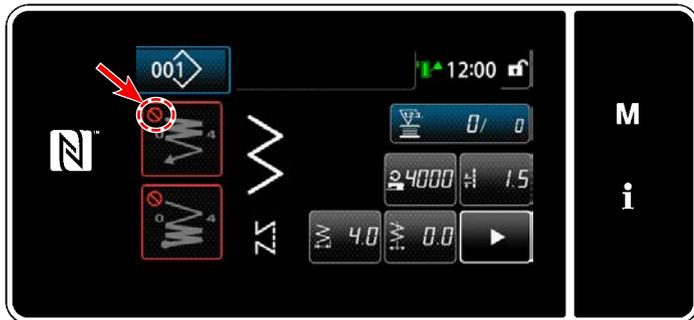


	Nombre	Funcionamiento
❶	Botón de Nº de patrón	Este botón se utiliza para visualizar los números de patrones de cosido y patrones cíclicos registrados. (No se visualizan los números de patrones cíclicos no registrados.) Cuando se pulsa este botón, el patrón de cosido pasa al estado seleccionado. Gama de display: Números de patrones de cosido 1 a 200 y patrones cíclicos 1 a 20.
❷	Botón de número de patrón (según secuencia de registro de caracteres)	Al pulsar este botón, se visualiza el patrón de cosido y éste pasa al estado seleccionado.
❸	Botón de clasificación	Este botón se utiliza para clasificar los patrones registrados por secuencia de número de patrón de cosido, proceso, número de pieza o comentario. Gama de display de Nº de patrones: Números de patrones de cosido 1 a 200 y patrones cíclicos 1 a 20. Registro de gama de display de caracteres: Números de patrones de cosido 1 a 200.
❹	Botón de refinación	Este botón se utiliza para visualizar la pantalla de ajuste del refinador.
❺	Botón de creación de nuevo patrón de cosido	Este botón se utilizar para crear un nuevo patrón de cosido. Para sus detalles, vea "8-1-1. Creación de un nuevo patrón" p. 118. * Este botón se visualiza solamente en el modo de personal de mantenimiento.
❻	Botón de creación de nuevo patrón cíclico	Este botón se utiliza para crear un nuevo patrón cíclico. Para sus detalles, vea "8-4. Patrón de cosido cíclico" p. 134. * Este botón se visualiza solamente en el modo de personal de mantenimiento.
❼	Botón de copiado de patrones	Este botón se utiliza para copiar un patrón de cosido o patrón cíclico y registrar el patrón copiado con un número nuevo. Para sus detalles, vea "8-1-2. Para copiar un patrón" p. 120. * Este botón se visualiza solamente en el modo de personal de mantenimiento.
❽	Botón de eliminación de patrones	Este botón se utiliza para visualizar el mensaje de confirmación de eliminación de patrones. En caso de que haya sólo un patrón registrado, no es posible eliminar este patrón. * Este botón se visualiza solamente en el modo de personal de mantenimiento.
❾	Botón de desplazamiento (hacia arriba)	Este botón se utiliza para visualizar la página previa.
❿	Botón de desplazamiento (hacia abajo)	Este botón se utiliza para visualizar la página siguiente.
⓫	Botón cerrar	Este botón se utiliza para cancelar el patrón seleccionado y visualizar la pantalla de cosido.
⓬	Botón intro	Este botón se utiliza para confirmar el patrón seleccionado y visualizar la pantalla de cosido.
⓭	Display de datos del patrón que se está seleccionando	Este botón se utiliza para visualizar los datos del patrón que se está seleccionando.

5-2-3. Patrón de costura de transporte inverso (al inicio)

El patrón de costura de transporte inverso al inicio del cosido se ajusta tal como se describe a continuación.

(1) Para habilitar el patrón de costura de transporte inverso (al inicio)



El patrón de costura de transporte inverso al inicio del cosido es operable cuando la función de costura de transporte inverso al inicio del cosido se ha ajustado al estado activado (no se visualiza la marca ).

Si esta función se ha ajustado al estado desactivado, pulse el botón de puntadas de transporte inverso al inicio del cosido para desactivar el display de la marca  y habilitar la función de costura de transporte inverso al inicio del cosido.

(2) Para modificar el número de puntadas y el paso de puntada de la costura de transporte inverso (al inicio)

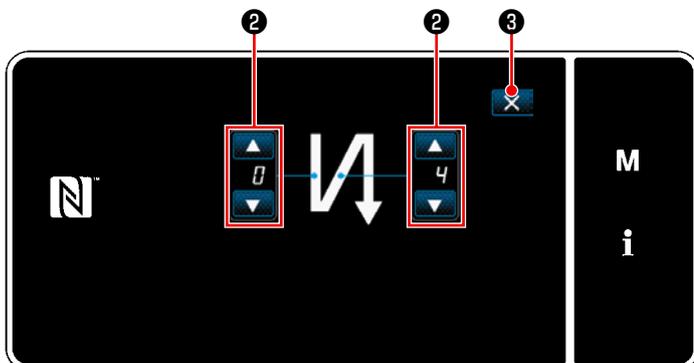
◆ Para el modo de operador

① Para visualizar la pantalla de edición de la costura de transporte inverso (al inicio)



Pulse y mantenga pulsada  ① durante un segundo. Se visualizará la pantalla de edición de la costura de transporte inverso (al inicio).

② Para ajustar el número de puntadas y el número de repeticiones de la costura de transporte inverso al inicio del cosido



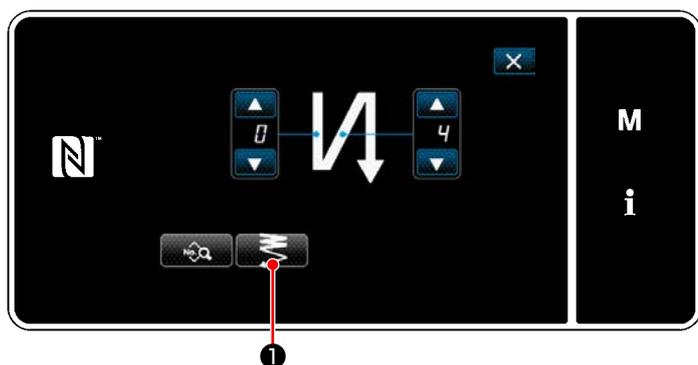
Modifique el número de puntadas de transporte inverso con  ②.

El valor que haya introducido se confirma pulsando  ③. Luego, se visualiza la pantalla de cosido.

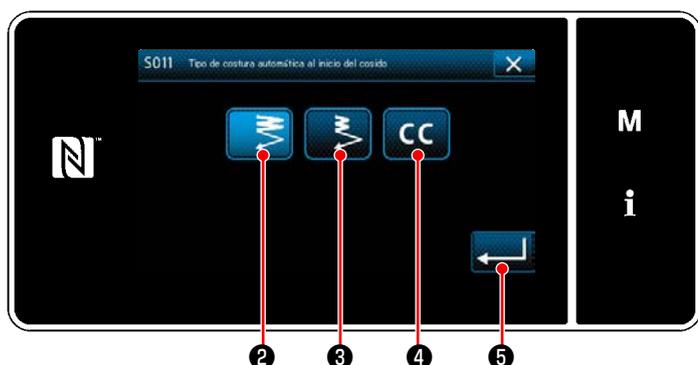
<Pantalla de edición para costura de transporte inverso (al inicio) (modo de operador)>

◆ Para el modo de personal de mantenimiento

① Selección del tipo de costura de transporte inverso al inicio del cosido

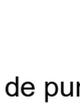


<Pantalla de edición para costura de transporte inverso (al inicio) (Modo de personal de mantenimiento)>



<Pantalla de entrada de tipo de costura de transporte inverso (Modo de personal de mantenimiento)>

1) Visualice la "Pantalla de edición para costura de transporte inverso (al inicio)" del cosido haciendo referencia al caso del modo del operador.

2) Cuando se pulsa  ①, se visualiza la "Pantalla de entrada de tipo de costura de transporte inverso".

3) Seleccione uno de los patrones de costura inversa a utilizar al inicio del cosido:

· Puntada de condensación normal  ②

· Puntada de condensación de 2 puntos

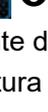


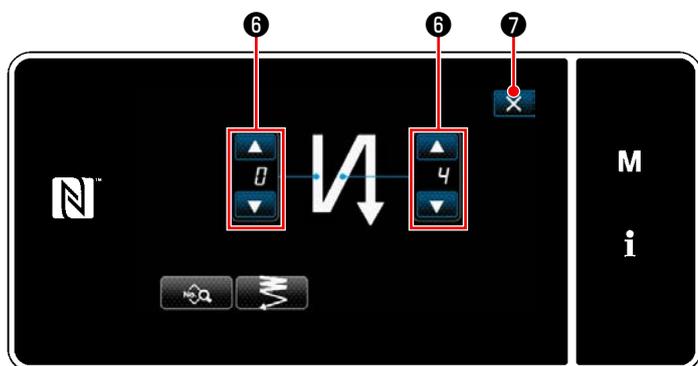
· Puntada de condensación personalizada



Pulse  ⑤ para confirmar la operación anteriormente descrita y hacer que la "Pantalla de costura de transporte inverso al inicio del cosido".

② Para ajustar el patrón de costura de transporte inverso al inicio del cosido

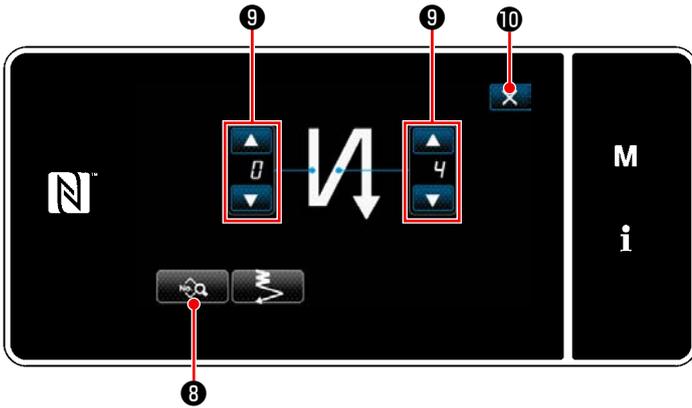
· En el caso de la puntada de condensación normal  ②



Modifique el número de puntadas de transporte inverso con  ⑥.

El valor que haya introducido se confirma pulsando  ⑦. Luego, se visualiza la pantalla de cosido.

- En el caso de la puntada de condensación de 2 puntos  ③



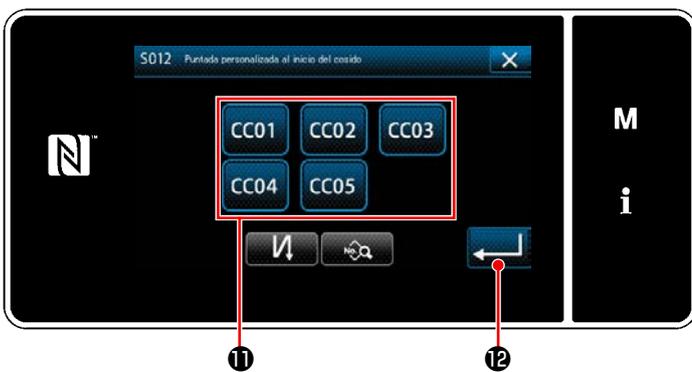
La longitud de puntadas, etc. se puede ajustar con  ⑧ .

Cambie el número de puntadas de condensación

con  ⑨ .

El valor que haya introducido se confirma pulsando  ⑩ . Luego, se visualiza la pantalla de cosido.

- Cuando se selecciona la puntada de condensación personalizada  ④

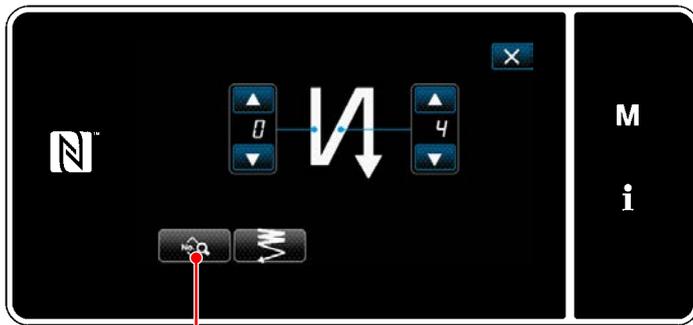


Pulse el botón ⑪ para seleccionar la condensación personalizada.

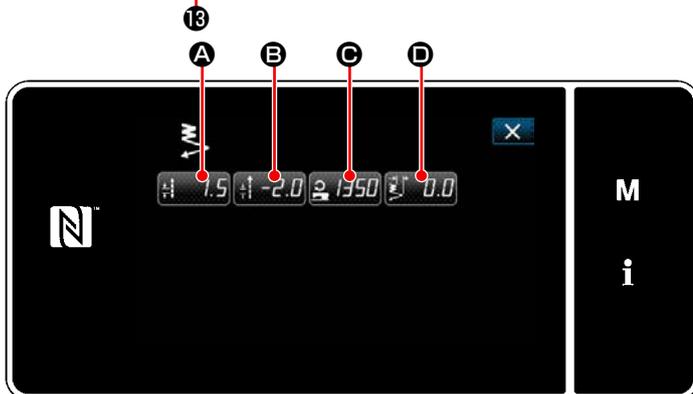
Pulse  ⑫ para confirmar la operación anteriormente descrita y hacer que la "Pantalla de costura de transporte inverso al inicio del cosido".

* Para los detalles de la costura de condensación personalizada, vea **"8-6. Patrón de condensación personalizada" p. 146.**

③ Edición de datos de costura de transporte inverso al inicio del cosido

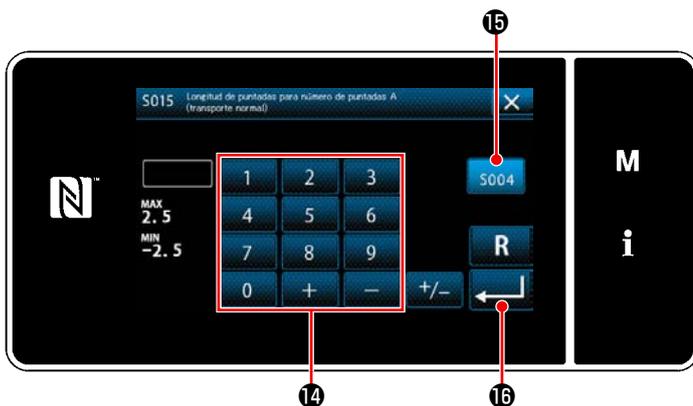


- 1) Cuando se pulsa  **13** en la pantalla de costura de transporte inverso al inicio del cosido, se visualiza la "Pantalla de edición de datos de costura de transporte inverso al inicio del cosido".



<Pantalla de edición de datos de costura de transporte inverso al inicio del cosido>

- Para introducir la longitud de puntadas (transporte normal) (A)

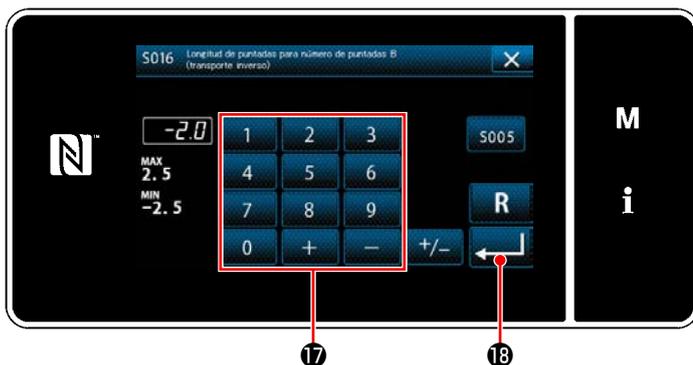


<Pantalla de entrada de longitud de puntadas (transporte normal)>

- 1) Cuando se pulsa  **15**, se visualiza la "Pantalla de entrada de longitud de puntadas (transporte normal)".
 - 2) Cuando se pulsa  **15**, esto permite introducir la longitud de puntadas (transporte normal).
 - 3) Introduzca la longitud de puntadas (transporte normal) con el teclado numérico **14** . (-2,5 a 2,5)
- * En caso de que se seleccione **15**, la longitud de puntadas será la empleada para la sección de costura de transporte normal.

- 4) Cuando se pulsa  **16**, se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de costura de transporte inverso al inicio del cosido".

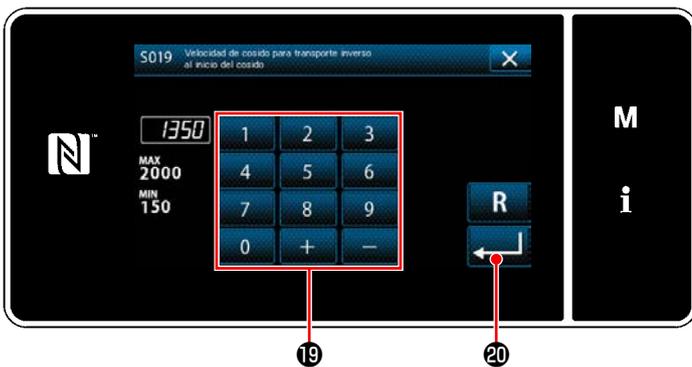
- Para introducir la longitud de puntadas (transporte inverso) (B)



<Pantalla de entrada de longitud de puntadas (transporte inverso)>

- 1) Cuando se pulsa  **17**, se visualiza la "Pantalla de entrada de longitud de puntadas (transporte inverso)".
- 2) Introduzca la longitud de puntadas (transporte inverso) con el teclado numérico **17** . (-2,5 a 2,5)
- 3) Cuando se pulsa  **18**, se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de costura de transporte inverso al inicio del cosido".

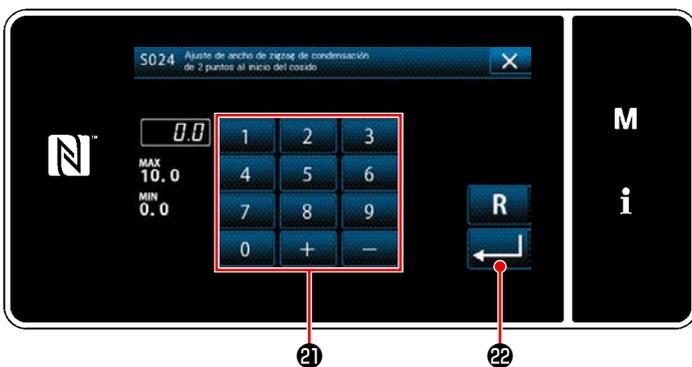
- Para introducir la velocidad de cosido para la costura de transporte inverso al inicio del cosido (C)



<Pantalla de entrada de velocidad de cosido para la costura de transporte inverso>

- 1) Cuando se pulsa 1350 C, se visualiza la "Pantalla de entrada de velocidad de cosido para la costura de transporte inverso".
- 2) Introduzca la velocidad de cosido con el teclado numérico 19. (150 a 2000)
- 3) Cuando se pulsa 20, se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de costura de transporte inverso al inicio del cosido".

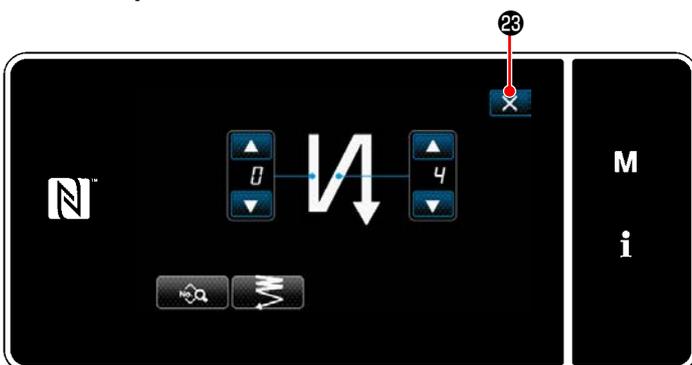
- Para ajustar el ancho de la puntada de condensación de 2 puntos al inicio del cosido (D)



<Pantalla de ajuste del ancho de la puntada de condensación de 2 puntos al inicio del cosido>

- 1) Cuando se pulsa 0.0 D, se visualiza la "Pantalla de ajuste del ancho de la puntada de condensación de 2 puntos al inicio del cosido".
- 2) Introduzca con el botón 21 el ancho de la puntada de condensación de 2 puntos a usar al inicio del cosido.
- 3) Cuando se pulsa 22, se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de costura de transporte inverso al inicio del cosido".

- ④ Para aplicar los ítems modificados



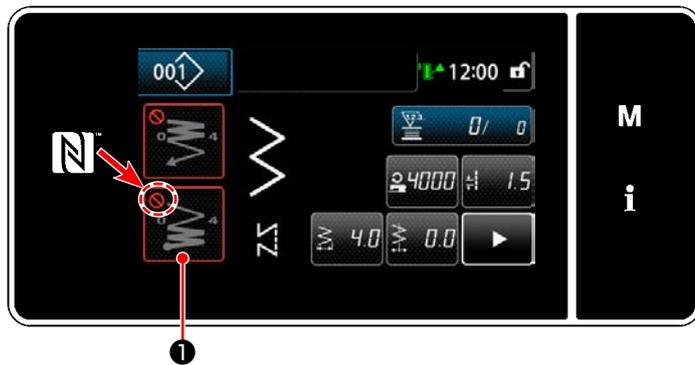
<Pantalla de costura de transporte inverso al inicio del cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

Pulse 23 para confirma la operación anteriormente descrita y hacer que la pantalla actual vuelva a la pantalla de cosido.

5-2-4. Patrón de costura de transporte inverso (al final)

Un patrón de costura de transporte inverso al fin del cosido se ajusta como se describe a continuación.

(1) Para habilitar el patrón de costura de transporte inverso (al final)

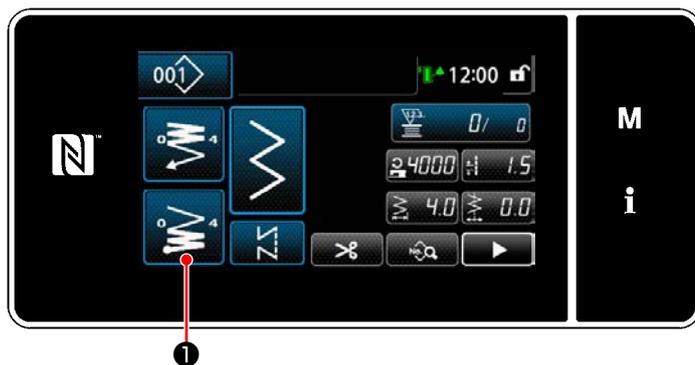


El patrón de costura de transporte inverso al fin del cosido es operable cuando la función de costura de transporte inverso al fin del cosido se ha ajustado al estado activado (no se visualiza la marca ).

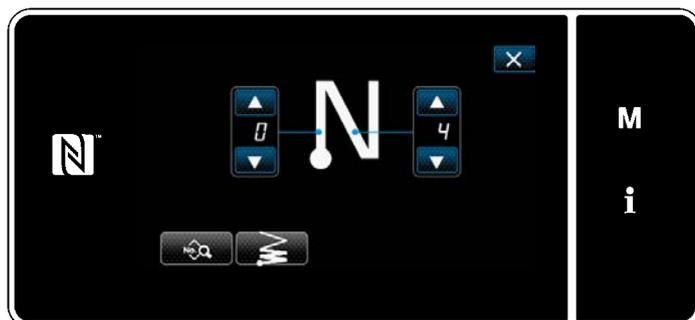
Si esta función se ha ajustado al estado desactivado, pulse el botón de transporte inverso al fin del cosido para desactivar el display de la marca  y habilitar la función de costura de transporte inverso al fin del cosido.

(2) Para modificar el número de puntadas y el paso de puntada de la costura de transporte inverso (al final)

① Para visualizar la pantalla de edición de la costura de transporte inverso (al final)



Pulse y mantenga pulsada  **i** durante un segundo. Se visualizará la "Pantalla de edición de costura de transporte inverso al fin del cosido".



<Pantalla de edición de costura de transporte inverso al fin del cosido>

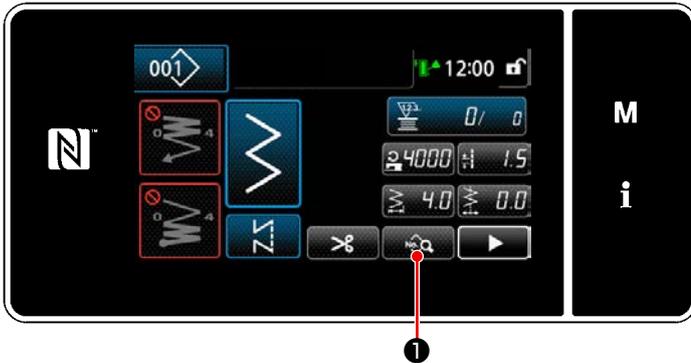
* A partir del próximo número de ítem y sub-siguientes, ajuste los ítems de función de la misma manera que en las funciones para la costura de transporte inverso al inicio del cosido. (Consulte "[5-2-3. Patrón de costura de transporte inverso \(al inicio\)](#)" p. 41.)

5-2-5. Para editar patrones de cosido

(1) Método de edición (en caso de que se haya seleccionado la costura libre, costura de dimensiones constantes, o costura multicapa)

- * En caso de que se haya seleccionado la costura de forma poligonal, vea **"8-2. Configuración de la costura de forma poligonal" p. 122.**
- * Cuando se selecciona la costura continua, vea **"8-3. Patrón de costura continua" p. 129.**

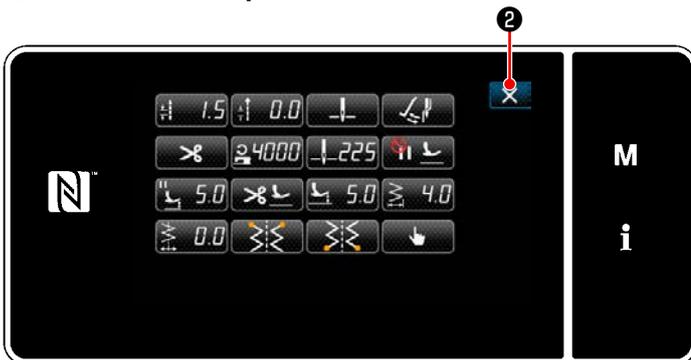
① Para visualizar la pantalla de edición de patrones de cosido



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

Pulse  ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".

② Para editar un patrón de cosido



<Pantalla de edición de datos de cosido>

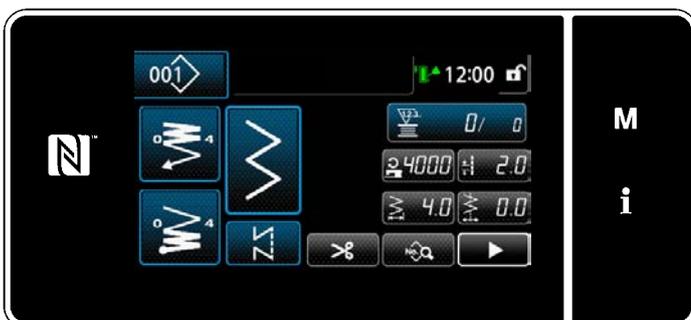
En esta pantalla, las funciones del patrón se pueden editar por separado.

Para los ítems de función que se pueden editar, vea **"5-2-6. Lista de funciones de patrones" p. 50.**

Modifique los ítems correspondientes y pulse  para confirmar la modificación.

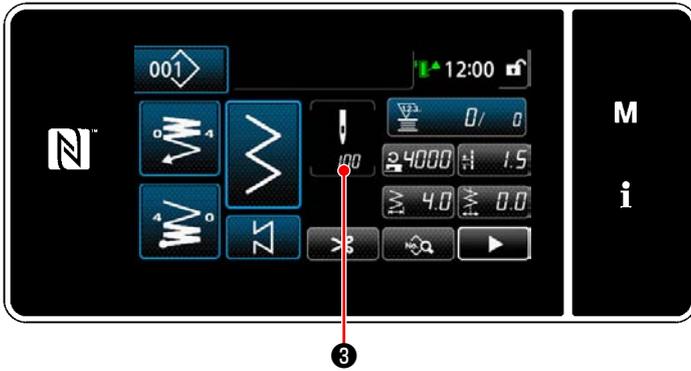
Pulse  ② para visualizar la "Pantalla de cosido".

③ Para coser utilizando el patrón de cosido editado

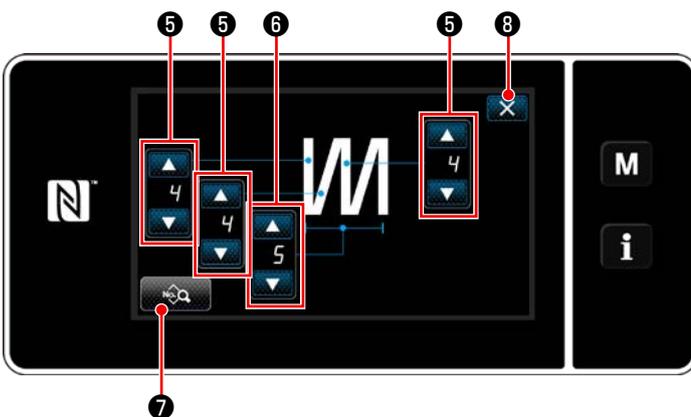
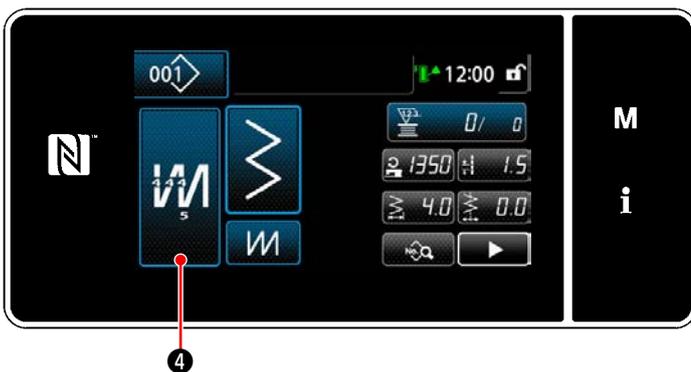


<Pantalla de cosido>

En la pantalla se visualiza el dato que se ha modificado.



<Pantalla de entrada de número de puntadas>



<Pantalla de edición de la costura multicapa>

* Cuando se ha seleccionado un patrón de cosido de dimensiones constantes, la "Pantalla de entrada de número de puntadas" se puede visualizar pulsando  3 al momento de ajustar el número de puntadas. (Sólo cuando el número de puntadas es modificable.) Cuando se pulsa  9, se activa la función de enseñanza.

Para la función de enseñanza, vea "5-2-7. Función de enseñanza" p. 60.

* Si se pulsa  4 cuando se está seleccionando el patrón de costura multicapa, se visualiza la "Pantalla de edición de la costura multicapa".

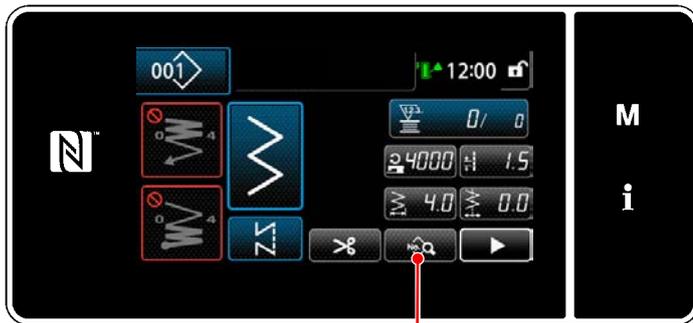
- 1) Ajuste el número de puntadas con  5.
- 2) Ajuste con  6 el número de veces de la costura multicapa.
- 3) Los datos de la costura multicapa se pueden editar pulsando  7.
- 4) Pulse  8 para confirmar el valor ajustado y hacer que la pantalla actual retorne a la "Pantalla de cosido".

(2) Para ajustar la posición de parada inferior



ADVERTENCIA :

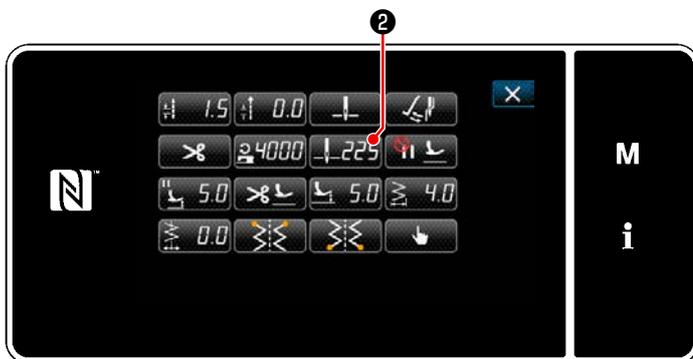
La barra de agujas se mueve durante el ajuste de este ítem. Por lo tanto, tenga cuidado para no poner sus dedos debajo de la aguja.



1

<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

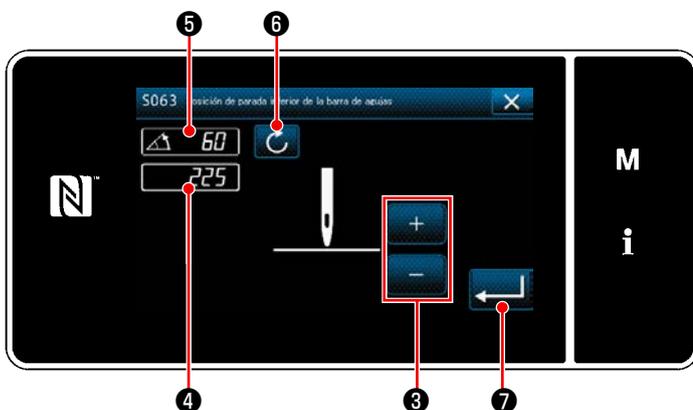
- 1) Pulse  1 en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".



2

<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 2) Pulse  2 . Se visualiza la "Pantalla de ajuste de posición de parada inferior de la barra de agujas".



5

6

4

3

7

<Pantalla de ajuste de posición de parada inferior de la barra de agujas>

- 3) Ajuste la posición de parada inferior de la barra de agujas siguiendo los dos procedimientos de ajuste diferentes descritos a continuación.

[Ajuste con la tecla + / -]

Ajuste la posición de la barra de agujas con



3 .

(El valor indicado en el display 4 cambiará correspondientemente.)

[Ajuste con el ángulo del eje principal]

Ajuste la posición de la barra de agujas girando el eje principal. (El valor indicado en el display 5 cambiará correspondientemente.)

Pulse  6 para reflejar el valor de ajuste en 4 .

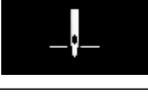
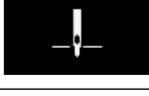
- 4) La operación se confirma pulsando  7 . Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

5-2-6. Lista de funciones de patrones

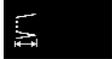
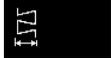
(1) Ítems de ajuste en el modo de cosido de patrones

Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas				
			Libre	Dimensiones constantes	Multicapa	Forma poligonal	Continua
S001	Patrón de costura	—					
S002	Forma de costura	—	 : Puntada recta	 : Festón estándar izquierdo	 : Festón estándar derecho	 : Puntada invisible izquierda	 : Patrón 1
			 : Zigzag estándar	 : Media luna izquierda	 : Media luna derecha	 : Puntada invisible derecha	 : Patrón 2 (fagot)
			 : Zigzag de 2 pasos	 : Festón de ancho igual izquierdo (24 puntadas)	 : Festón de ancho igual derecho (24 puntadas)	 : Puntada T izquierda	 : Patrón 3
			 : Zigzag de 3 pasos	 : Festón estándar izquierdo (12 puntadas)	 : Festón estándar derecho (12 puntadas)	 : Puntada T derecha	 : Patrón 4
			 : Patrón personalizado (Nº 1 a 200)				 : Patrón 5
S003	Número de puntadas	1 puntada	—	 1 a 2000	1 a 15	—	
S004	Longitud de puntada	0,1 mm		-5,0 a 5,0 / Patrón personalizado Nº 1 a 200			
S005	Longitud de puntadas de transporte inverso	0,1 mm		-5,0 a 5,0			
S009	Longitud de puntada 2	0,1 mm		-5,0 a 5,0			

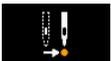
	Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas		
Costura de transporte inverso al inicio del cosido	S010	Activación / desactivación de puntadas al inicio del cosido	—	ACTIVADA / DESACTIVADA	—	ACTIVADA/ DESACTIVADA
	S011	Forma de la costura de transporte inverso al inicio del cosido	—	 : Puntada de condensación normal  : Puntada de condensación de 2 puntos  : Condensación personalizada	—	 : Puntada de condensación normal  : Puntada de condensación de 2 puntos  : Condensación personalizada
	S012	Costura personalizada al inicio del cosido	—	Condensación personalizada Nº 1 a 20	—	Condensación personalizada Nº 1 a 20
	S013	Número de puntadas A	1 puntada	0 a 99		
	S014	Número de puntadas B	1 puntada	0 a 99		
	S015	→ Número de puntadas A, longitud de puntadas (transporte normal)	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S004	—	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S004
	S016	→ Número de puntadas B, longitud de puntadas (transporte inverso)	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S005		
	S017	→ Longitud de puntada 2 al inicio del cosido	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S009	—	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S009
	S019	→ Velocidad de costura de transporte inverso al inicio del cosido	10 sti/min	 150 a 2000		
	S023	→ Ancho de puntada de condensación personalizada al inicio del cosido	0,1 mm	 0,0 a 10,0	—	 0,0 a 10,0
	S024	→ Ancho de puntada de condensación de 2 puntos al inicio del cosido	0,1 mm	 0,0 a 10,0	—	 0,0 a 10,0

	Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas		
Costura de transporte inverso al fin del cosido	S030	Activación / desactivación de la costura de transporte inverso al fin del cosido	—	ACTIVADA / DESACTIVADA	—	ACTIVADA / DESACTIVADA
	S031	Forma de la costura de transporte inverso al fin del cosido	—	 : Puntada de condensación normal  : Puntada de condensación de 2 puntos  : Condensación personalizada	—	 : Puntada de condensación normal  : Puntada de condensación de 2 puntos  : Condensación personalizada
	S032	Costura personalizada al fin del cosido	—	Condensación personalizada Nº 1 a 20	—	Condensación personalizada Nº 1 a 20
	S033	Número de puntadas C	1 puntada	0 a 99		
	S034	Número de puntadas D	1 puntada	0 a 99		
	S035	→ Número de puntadas C, longitud de puntadas (transporte inverso)	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S005	—	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S005
	S036	→ Número de puntadas D, longitud de puntadas (transporte normal)	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S004	—	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S004
	S037	→ Longitud de puntada 2 al fin del cosido	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S009	—	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S009
	S039	→ Velocidad de costura de transporte inverso al fin del cosido	50 sti/min	 150 a 2000	—	 150 a 2000
	S043	→ Ancho de puntada de condensación personalizada al fin del cosido	0,1 mm	 0,0 a 10,0	—	 0,0 a 10,0
	S044	→ Ancho de puntada de condensación de 2 puntos al fin del cosido	0,1 mm	 0,0 a 10,0	—	 0,0 a 10,0
	S050	Posición de parada de barra de agujas	—	 : Parada con la aguja arriba  : Parada con la aguja abajo	—	 : Parada con la aguja arriba  : Parada con la aguja abajo
	S051	ACTIVADA/DESACTIVADA del retirahilos	—	 : DESACTIVADA	 : ACTIVADA	

Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas				
S052	ACTIVADA/DESACTIVADA del cortahilos	—	 : DESACTIVADA  : ACTIVADA				
S053	Acción única	—	—	 : DESACTIVADA  : ACTIVADA	—	—	—
S054	ACTIVADA/DESACTIVADA de cortahilos automático	—	 : DESACTIVADA  : DESACTIVADA  : ACTIVADA  : ACTIVADA				
S062	Límite de velocidad de cosido	50 sti/min	 150 a U096	—	—	—	—
S063	Barra de agujas: Posición de parada inferior	1 deg	 190 a 230				
S065	Elevación del prensatelas durante una parada intermedia:	—	 : DESACTIVADA  : DESACTIVADA  : ACTIVADA  : ACTIVADA				
S066	Altura de elevación del prensatelas durante una parada intermedia:	0,1 mm	 0,0 a 10,0	—	—	 0,0 a 10,0	
S067	Elevación del prensatelas tras el corte de hilos:	—	 : DESACTIVADA  : ACTIVADA				
S071	Altura de elevación del prensatelas tras el corte de hilos	0,1 mm	 0,0 a 10,0				

Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas										
S072	Ancho de zigzag	0,1 mm	 0,0 a 10,0 : Puntada zigzag	 0,0 a 10,0 : Puntada invisible izquierda	 0,0 a 10,0 : Patrón 1	 0,0 a 10,0 : Puntada invisible derecha	 0,0 a 10,0 : Patrón 2 (fagot)	 0,0 a 10,0 : Patrón 3	 0,0 a 10,0 : Patrón 4	 0,0 a 10,0 : Patrón 5	—		
S073	Stitch baseline position	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 : Puntada recta	 -5,0 a 5,0 : Puntada invisible izquierda	 -5,0 a 5,0 : Patrón 1	 -5,0 a 5,0 : Puntada zigzag	 -5,0 a 5,0 : Puntada invisible derecha	 -5,0 a 5,0 : Patrón 2 (fagot)	 -5,0 a 5,0 : Patrón 3	 -5,0 a 5,0 : Patrón 4	 -5,0 a 5,0 : Patrón 5	 -5,0 a 5,0 : Festón izquierdo	 -5,0 a 5,0 : Festón derecho
S074	Posición de línea de base de puntadas	—	 : Parte inferior de festón de media luna	 : Ápice de festón de media luna	—	—	—						
S075	Posición de inicio de puntada festón	—	 : Opcional	 : Parte inferior de festón de media luna	 : Ápice de festón de media luna	—	—						
S076	Número de puntadas invisibles	1 puntada	 3 a 250	—	 3 a 250	—	—						

Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas				
S077	Posición de inicio de cosido	—	 <p>Opcional : Puntada zigzag</p>  <p>Izquierda : Puntada zigzag</p>  <p>Derecha 1 : Puntada zigzag</p>  <p>Derecha 2 : Puntada T izquierda</p>  <p>Izquierda 2 : Puntada T derecha</p>			—	
			 <p>Opcional : Patrón 1</p>  <p>Opcional : Patrón 2 (fagot)</p>  <p>Opcional : Patrón 3</p>  <p>Opcional : Patrón 4</p>  <p>Opcional : Patrón 5</p>  <p>Centro 1 : Patrón 1</p>  <p>Derecha 1 : Patrón 2 (fagot)</p>  <p>Derecha 1 : Patrón 3</p>  <p>Izquierda 1 : Patrón 4</p>  <p>Derecha 1 : Patrón 5</p>  <p>Centro 2 : Patrón 1</p>  <p>Centro 1 : Patrón 2 (fagot)</p>  <p>Centro 1 : Patrón 3</p>  <p>Izquierda 2 : Patrón 4</p>  <p>Centro 1 : Patrón 5</p>  <p>Izquierda : Patrón 1</p>  <p>Izquierda 1 : Patrón 2 (fagot)</p>  <p>Izquierda 1 : Patrón 3</p>  <p>Derecha 1 : Patrón 4</p>  <p>Izquierda 1 : Patrón 5</p>  <p>Centro 3 : Patrón 1</p>  <p>Izquierda 2 : Patrón 2 (fagot)</p>  <p>Izquierda 2 : Patrón 3</p>  <p>Derecha 2 : Patrón 4</p>  <p>Izquierda 2 : Patrón 5</p>  <p>Derecha : Patrón 1</p>  <p>Centro 2 : Patrón 2 (fagot)</p>  <p>Centro 2 : Patrón 3</p>  <p>Derecha 3 : Patrón 4</p>  <p>Centro 2 : Patrón 5</p>  <p>Derecha 2 : Patrón 2 (fagot)</p>  <p>Derecha 2 : Patrón 3</p>  <p>Izquierda 3 : Patrón 4</p>  <p>Derecha 2 : Patrón 5</p>				

Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas					
S078	Posición de fin de cosido	—	 Opcional : Puntada zigzag  Izquierda : Puntada zigzag  Derecha : Puntada zigzag  Opcional : Festón  Izquierda : Festón  Derecha : Festón  Opcional : Puntada T izquierda  Izquierda : Puntada T izquierda  Derecha 1 : Puntada T izquierda  Derecha 2 : Puntada T izquierda  Opcional : Puntada T derecha  Derecha : Puntada T derecha  Izquierda 1 : Puntada T derecha  Izquierda 2 : Puntada T derecha				—	
			 Opcional : Patrón 1  Centro 1 : Patrón 1  Centro 2 : Patrón 1  Izquierda : Patrón 1  Centro 3 : Patrón 1  Derecha : Patrón 1  Opcional : Patrón 2 (fagot)  Derecha 1 : Patrón 2 (fagot)  Centro 1 : Patrón 2 (fagot)  Izquierda 1 : Patrón 2 (fagot)  Izquierda 2 : Patrón 2 (fagot)  Centro 2 : Patrón 2 (fagot)  Derecha 2 : Patrón 2 (fagot)  Opcional : Patrón 3  Derecha 1 : Patrón 3  Centro 1 : Patrón 3  Izquierda 1 : Patrón 3  Izquierda 2 : Patrón 3  Centro 2 : Patrón 3  Derecha 2 : Patrón 3  Opcional : Patrón 4  Izquierda 1 : Patrón 4  Izquierda 2 : Patrón 4  Derecha 1 : Patrón 4  Derecha 2 : Patrón 4  Derecha 3 : Patrón 4  Izquierda 3 : Patrón 4  Opcional : Patrón 5  Derecha 1 : Patrón 5  Centro 1 : Patrón 5  Izquierda 1 : Patrón 5  Izquierda 2 : Patrón 5  Centro 2 : Patrón 5  Derecha 2 : Patrón 5					

No de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas			
	Cambio alternativo de un toque			—	—	
S080	Cambio alternativo de un toque, límite de velocidad de cosido	10 sti/min	 150 a U096 / Ajuste común S062	—	—	 150 a U096 / Ajuste común S062
S081	Cambio alternativo de un toque, longitud de puntadas	0,1 mm	 -5,0 a 5,0 / Ajuste común S004	—	—	—
S087	Cambio alternativo de un toque, número de puntadas a coser antes de desactivar la función de cambio alternativo	1 puntada	 0 a 200	—	—	 0 a 200

* Para los detalles de la función de cambio alternativo de un toque, consulte "5-2-8. Función de cambio alternativo de utilería de un toque" p. 62.

(2) Ítems de ajuste para los pasos de la costura de forma poligonal

No de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas	
Paso 01				
S201	Cambio alternativo de pasos	—	 : Número de puntadas  : Interruptor de un toque	
S204	Número de puntadas (longitud de costura en mm)	1 puntada	 1 a 10000	
S205	Longitud de puntada (número de puntadas por pulgada, número de puntadas por 3 cm)	0,1 mm	 -5,0 a 5,0	
S206	Longitud de puntadas de transporte inverso	0,1 mm	 -5,0 a 5,0	
S210	Longitud de puntada 2	0,1 mm	 -5,0 a 5,0	
S211	Posición de parada de la barra de agujas al momento de una pausa	—	 : Parada con la aguja arriba  : Parada con la aguja abajo	

Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas
S212	Elevación del prensatelas durante una parada intermedia	—	 : DESACTIVADA  : ACTIVADA
S213	Altura de elevación del prensatelas durante una parada intermedia:	0,1 mm	 0,0 a 10,0
S214	Posición de parada de la barra de agujas al momento de una parada	—	 : Parada con la aguja arriba  : Parada con la aguja abajo  : Corte de hilo  : Continuidad
S215	Parada y elevación del prensatelas		 : DESACTIVADA  : ACTIVADA
S216	Altura de elevación del prensatelas cuando la máquina de coser se detiene	0,1 mm	 0,0 a 10,0
S217	Acción única		 : DESACTIVADA  : ACTIVADA
S219	Velocidad de cosido	10 sti/min	 150 a U096
Paso 02			
:			
Paso 30			

* Los ítems de ajuste y la gama de entradas son idénticos a los del paso 01.

* Los números de pasos se pueden ajustar hasta el paso 30.

(3) Ítems de ajuste para pasos de un patrón de costura continua

Nº de dato	Denominación de ítem	Unidad de cambio	Gama de entradas
Paso 01			
S611	Forma de costura	—	Ver S002
S612	Número de puntadas	1 puntada	 1 a 2000
S613	Ancho de zigzag	0,1 mm	Ver S072
S614	Longitud de puntada	0,1 mm	 -5,0 a 5,0
S615	Longitud de puntadas de transporte inverso	0,1 mm	 -5,0 a 5,0
S616	Posición de línea de base de puntadas	—	 : Parte inferior de festón de media luna  : Ápice de festón de media luna
S617	Posición de inicio de puntada festón	—	 : Opcional  : Parte inferior de festón de media luna
S618	Posición de parada de puntada festón	1 puntada	 3 a 250
S619	Posición de inicio de cosido	—	Ver S077
S620	Posición de fin de cosido	—	Ver S078
S625	Longitud de puntada 2	0,1 mm	 -5,0 a 5,0
Paso 02			
:			
Paso 20			

* Los ítems de ajuste y la gama de entradas son idénticos a los del paso 01.

* Los números de pasos se pueden ajustar hasta el paso 20.

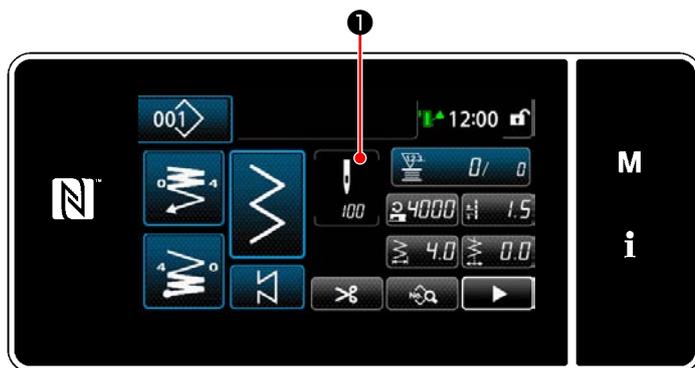
5-2-7. Función de enseñanza

Esta función permite introducir el número de puntadas de un patrón de cosido utilizando el número real de puntadas cosidas.

La pantalla de esta función se puede visualizar desde la pantalla de edición de patrones de cosido.

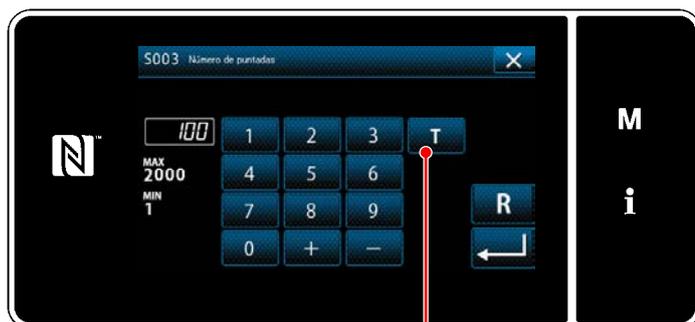
* La función de enseñanza se puede utilizar cuando se ha seleccionado la "costura de dimensiones constantes" o la "costura de forma poligonal".

(1) Cómo efectuar el ajuste (costura de dimensiones constantes)



<Pantalla de cosido (costura de dimensiones constantes) (Modo de personal de mantenimiento)>

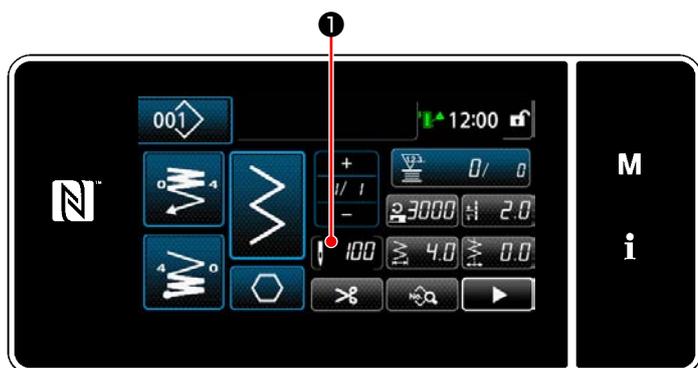
- ① **Para visualizar la pantalla de entrada de número de puntadas**
Pulse ① en la pantalla de lista de datos de cosido. Luego, se visualizará la "Pantalla de entrada de número de puntadas".



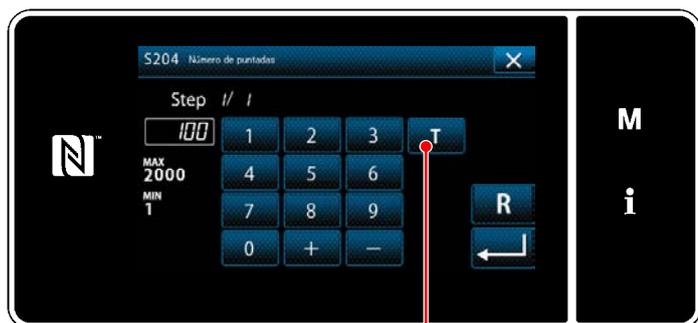
<Pantalla de entrada de número de puntadas>

- ② **Para activar la función de enseñanza**
Pulse **T** ② para activar la función de enseñanza.
- ③ **Inicio de la enseñanza**
El valor de entrada se ajusta a 0 (cero). Ejecute el cosido hasta la posición de entrada de la aguja en que desee finalizar el cosido pisando el pedal. Luego, cuente el número de puntadas cosidas utilizando la función de enseñanza.
- ④ **Para confirmar el dato introducido en el modo de enseñanza**
Confirme el contenido de la enseñanza efectuando el corte del hilo.
Haga que la pantalla actual vuelva a la "Pantalla de cosido (costura de dimensiones constantes) (Modo de personal de mantenimiento)".

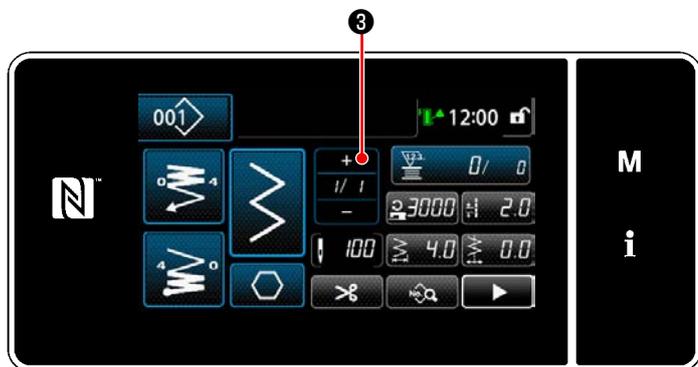
(2) Cómo efectuar el ajuste (costura de forma poligonal)



<Pantalla de cosido (costura de forma poligonal)
(Modo de personal de mantenimiento)>



<Pantalla de entrada de número de puntadas>



① Para visualizar la pantalla de entrada de número de puntadas

Pulse ① en la pantalla de lista de datos de cosido. Luego, se visualizará la "Pantalla de entrada de número de puntadas".

② Para activar la función de enseñanza

Pulse **T** ② para activar la función de enseñanza.

③ Inicio de la enseñanza

El valor de entrada se ajusta a 0 (cero). Ejecute el cosido hasta la posición de entrada de la aguja en que desee finalizar el cosido pisando el pedal. Luego, cuente el número de puntadas cosidas utilizando la función de enseñanza.

④ Para confirmar el contenido de la enseñanza

Ejecute el cosido hasta llegar al fin (última puntada) del paso de cosido. Luego, ejecute el corte de hilos para confirmar el contenido de la enseñanza.

Haga que la pantalla actual vuelva a la "Pantalla de cosido (costura de forma poligonal) (Modo de personal de mantenimiento)".

⑤ Para proceder al siguiente paso

Cuando se pulsa **+ / -** ③, el procedimiento de cosido pasa al siguiente paso.

Efectúe los pasos del procedimiento de ajuste ① a ⑤ en repetición.

* Si no existe ningún paso disponible para el registro, la transición al siguiente paso no se puede efectuar.

5-2-8. Función de cambio alternativo de utilería de un toque

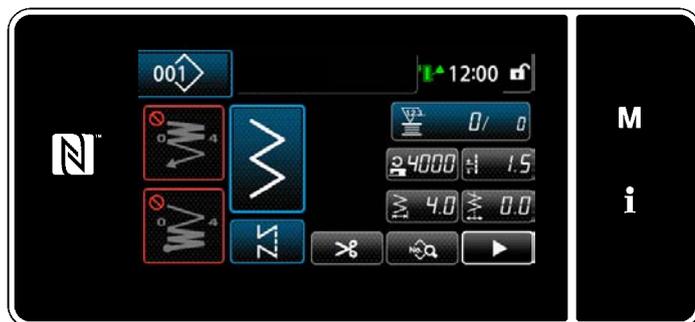
En caso de que la función de cambio alternativo de un toque se encuentre asignada al interruptor personalizado, la longitud de puntada, velocidad de cosido, etc. se pueden cambiar alternativamente pulsando dicho interruptor personalizado.

* La función de un toque se encuentra asignado en fábrica al interruptor 1 del cabezal de la máquina al momento del embarque.

Datos que se modifican alternativamente con la función de cambio alternativo de un toque

- Velocidad de cosido
- Longitud de puntadas
- Número de puntadas a coser antes de desactivar la función de cambio alternativo

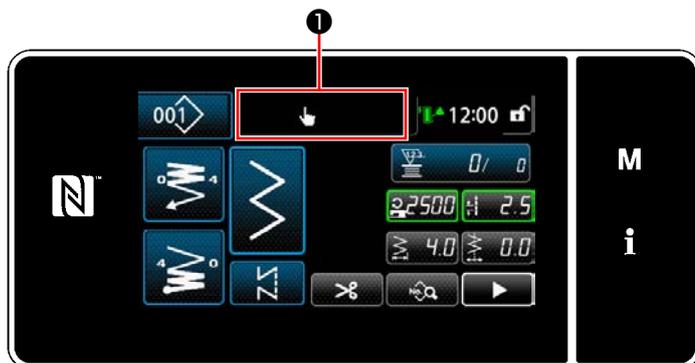
Vea "4-8. Interruptor personalizado" p. 28.



Cuando se está ejecutando el cambio alternativo de un toque, cambia el display de datos objetivo, y se visualiza el ícono de cambio alternativo de un toque en ①.



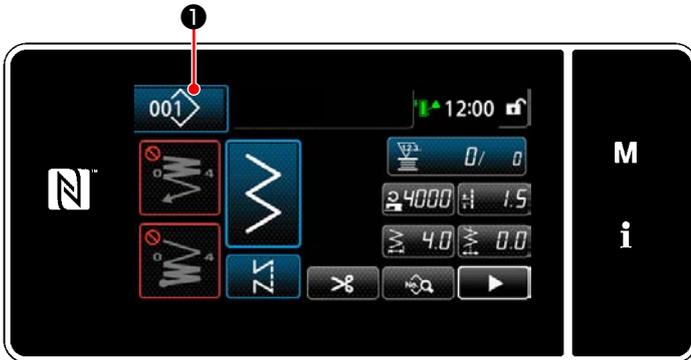
Durante el cambio alternativo de un toque



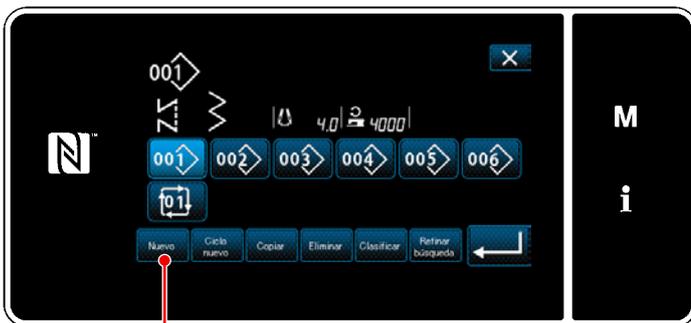
5-2-9. Registro de un nuevo patrón de cosido

Un patrón de cosido de reciente creación se puede registrar siguiendo los pasos del procedimiento indicado a continuación.

① Para seleccionar la función de creación de un nuevo patrón

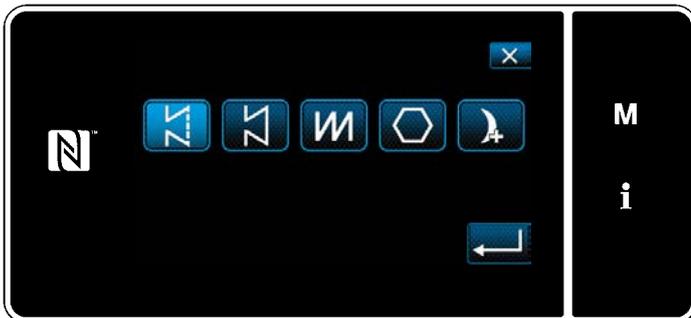


1) Pulse **001** **1** para visualizar la "Pantalla de gestión de patrones de cosido".



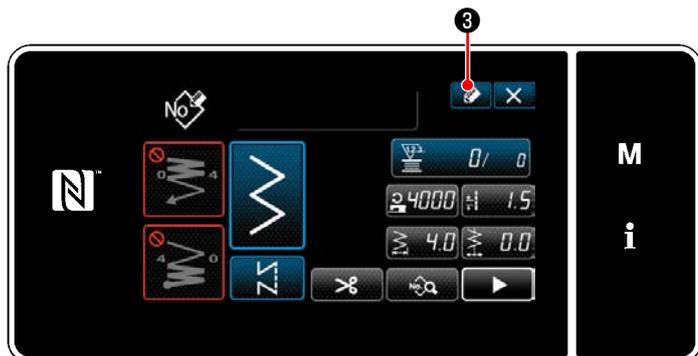
2) Pulse **Nuevo** **2**.

<Pantalla de gestión de patrones de cosido>

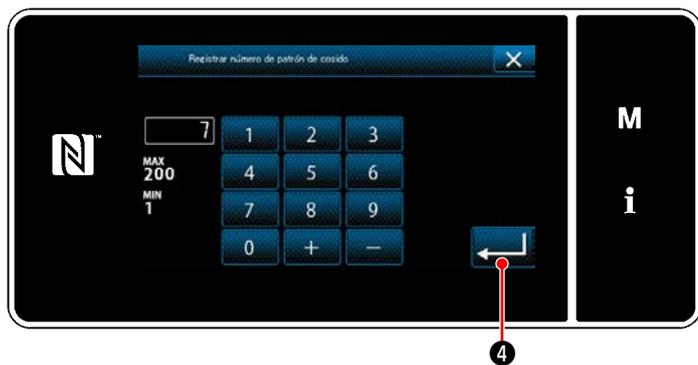


3) Seleccione el patrón de costura (costura libre, costura de dimensiones constantes, costura superpuesta, costura de forma poligonal, costura continua).

② Para confirmar los datos del patrón de cosido creado



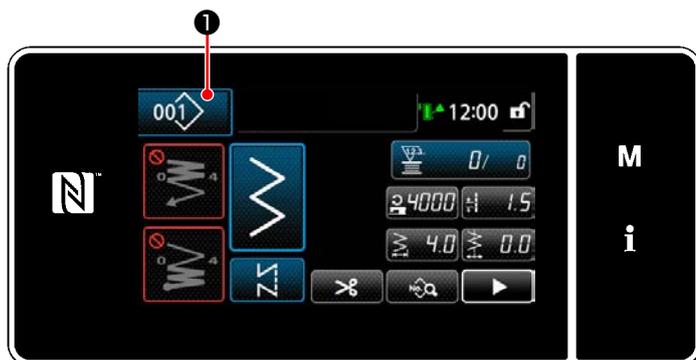
1) Pulse  ③ para visualizar la pantalla de registro de Nº de patrón de costura.



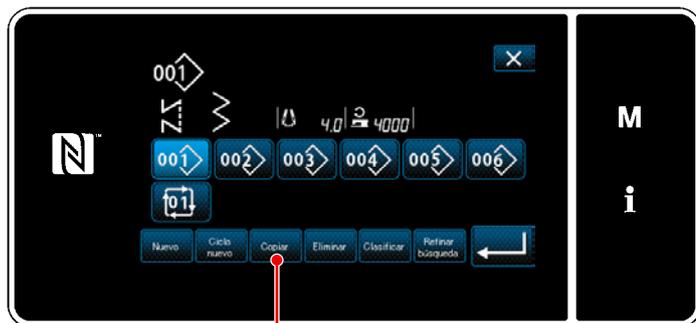
2) Introduzca el número del patrón a registrar utilizando el teclado numérico.

3) Pulse  ④ para confirmar el número del patrón que haya introducido.
Se visualiza la "Pantalla de gestión de patrones de cosido".

5-2-10. Para copiar un patrón

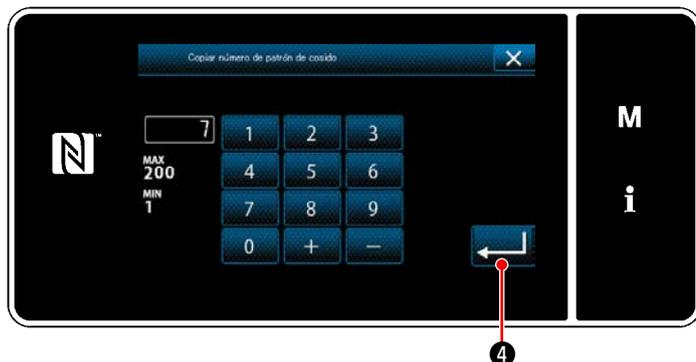


1) Pulse **001** **1** para visualizar la "Pantalla de gestión de patrones de cosido".



2) Pulse **Copiar** **2**.

<Pantalla de gestión de patrones de cosido>



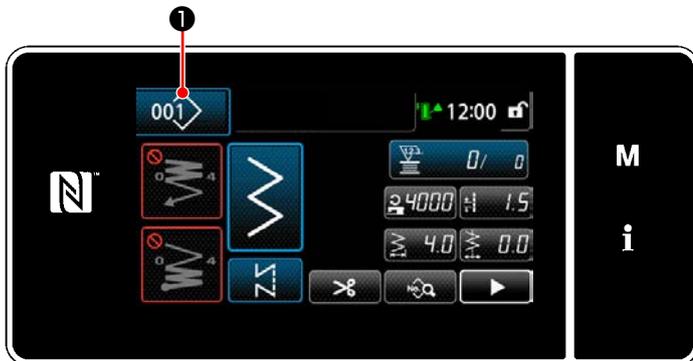
3) Introduzca un número de patrón de copiado con el teclado numérico.

4) Pulse **Retornar búsqueda** **4** para confirmar el número del patrón que haya introducido. Se visualiza la "Pantalla de gestión de patrones de cosido".

5-2-11. Función de delimitación

Esta función permite introducir caracteres objetivo, tales como número de producto, proceso o comentario, de patrones de cosido almacenados en la memoria para poder seleccionar y visualizar patrones de cosido que contengan dichos caracteres objetivo. Esta función se puede utilizar tanto en el modo del operador como en el modo de personal de mantenimiento.

① Para seleccionar la función de creación de un nuevo patrón



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

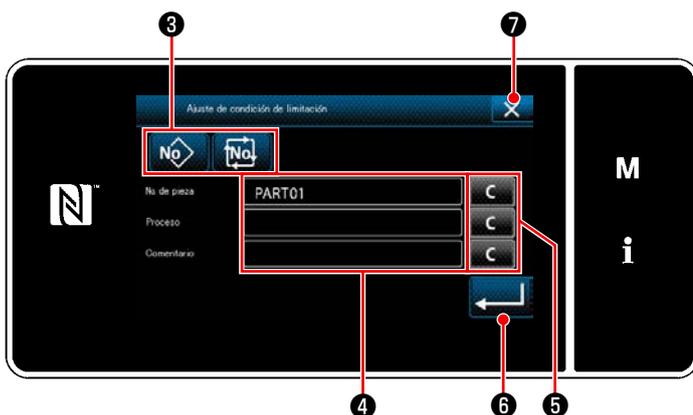
- 1) Pulse ① para visualizar la "Pantalla de gestión de patrones de cosido".



<Pantalla de gestión de patrones de cosido>

- 2) Pulse ②.

② Seleccione el patrón objetivo a delimitar



<Pantalla de ajuste de condiciones de delimitación>

- 1) Pulse el botón ③ para seleccionar los patrones de cosido entre los que se encuentra el patrón deseado.
- 2) La pantalla de entrada de caracteres se visualiza pulsando ④. Es posible introducir un carácter o caracteres para la operación de delimitación con el botón de secuencia de caracteres.
- 3) Para borrar los caracteres introducidos, pulse el botón ⑤.

4) La "Pantalla de gestión de patrones de cosido" que incluye sólo los patrones que contengan el carácter o caracteres introducido(s) se puede visualizar pulsando ⑥.

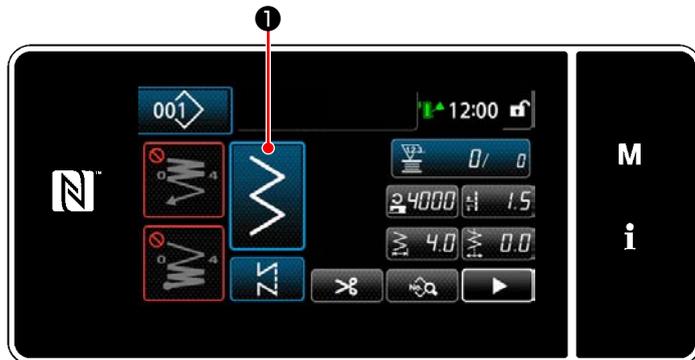
5) Si desea cancelar la operación de delimitación, pulse ⑦. Luego, se visualiza la "Pantalla de gestión de patrones de cosido".

* En caso de que se introduzcan caracteres para dos o más ítems en la pantalla de ajuste de condiciones de delimitación, se visualizarán solamente los patrones que satisfagan todas las condiciones introducidas. Para los patrones de cosido cíclico, se utiliza un comentario solamente como condición de delimitación.

5-3. Modo de fijar la configuración de cosido

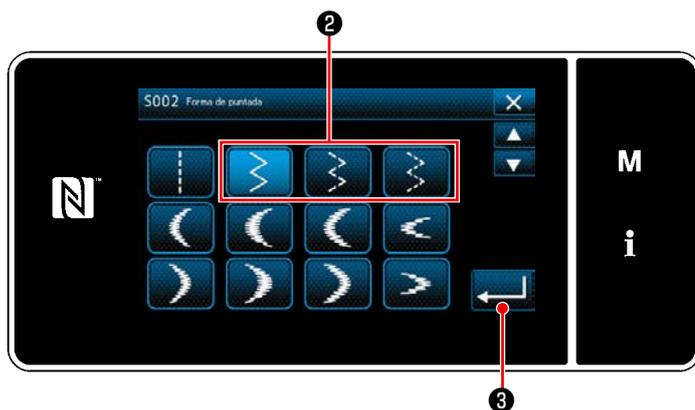
- La anchura de zigzag se puede fijar desde "0" hasta 10 mm. (El valor fijado se limita por la limitación de anchura máxima de zigzag.)
- La línea base de respunte se puede fijar como sigue. Cuando el centro de zigzag es "0,0". Lado derecho: "+". Lado izquierdo "-".

5-3-1. Respunte de zigzag de 2 pasos respunte de zigzag de 3 pasos respunte de zigzag de 4 pasos



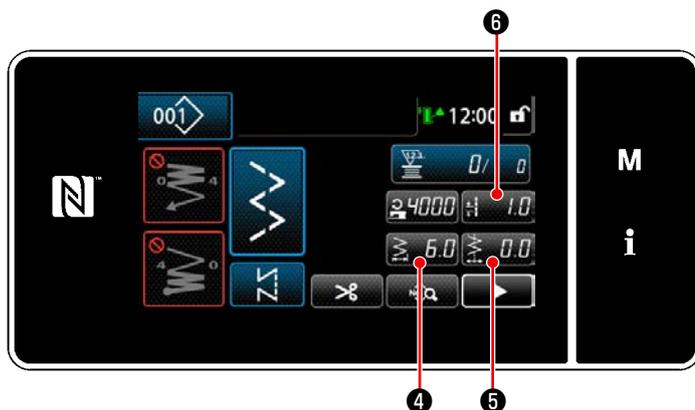
<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

- 1) Pulse  1 en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. "Pantalla de selección de forma de cosido".



<Pantalla de selección de forma de cosido>

- 2) Seleccione respunte de zigzag de 2 pasos (3 pasos o 4 pasos) 2 .
- 3) Cando se pulsa  3 , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

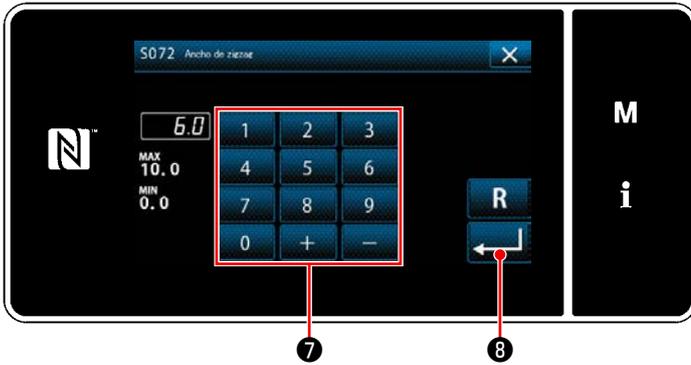


<Pantalla de cosido>

- 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas.
 - * Para un patrón, excepto el patrón de puntadas zigzag, el ancho de zigzag, línea de base de puntadas y la longitud de puntadas se pueden ajustar siguiendo los mismos pasos del procedimiento.

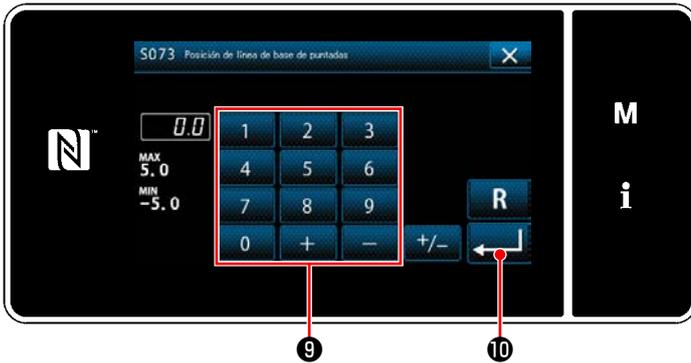
[Para ajustar el ancho de zigzag]

- Pulse  4 en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de entrada de ancho de zigzag".



<Pantalla de entrada de ancho de zigzag>

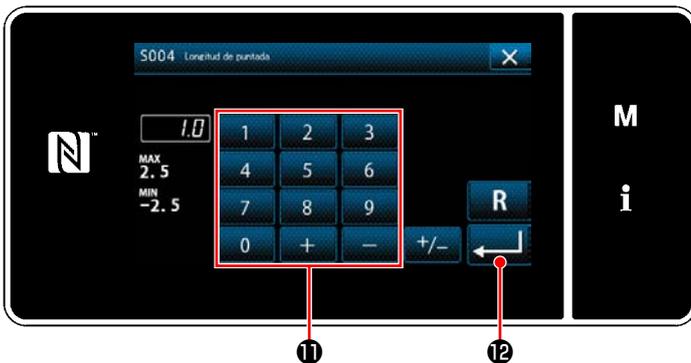
- Introduzca el ancho de zigzag con el teclado numérico **7** . (0,0 a 10,0)
- Cuando se pulsa **8** , se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".



<Pantalla de entrada de línea de base de puntadas>

[Modo de fijar la línea base de puntada]

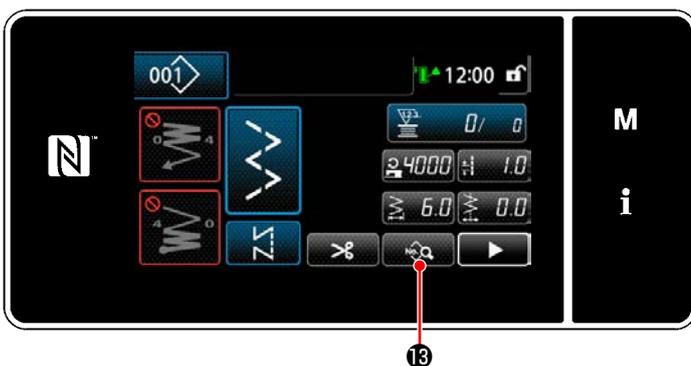
- Pulse **5** en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de entrada de línea de base de puntadas".
- Introduzca la posición de la línea de base de puntadas con el teclado numérico **9** . (-5,0 a 5,0)
- Cuando se pulsa **10** , se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".



<Pantalla de entrada de longitud de puntadas>

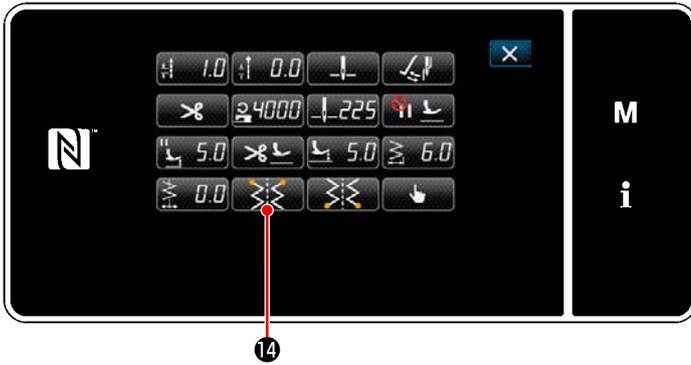
[Para ajustar la longitud de puntadas]

- Pulse **6** en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de entrada de longitud de puntadas".
- Introduzca la longitud de puntadas con el teclado numérico **11** . (-2,5 a 2,5)
- Cuando se pulsa **12** , se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".



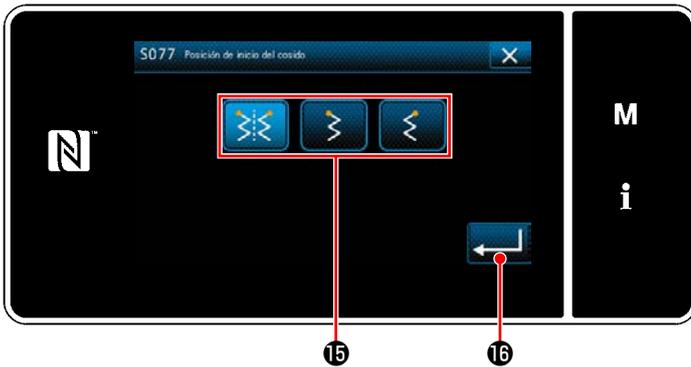
<Pantalla de cosido>

- 5) Fijación de la posición de inicio de cosido.
- Pulse **13** en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".



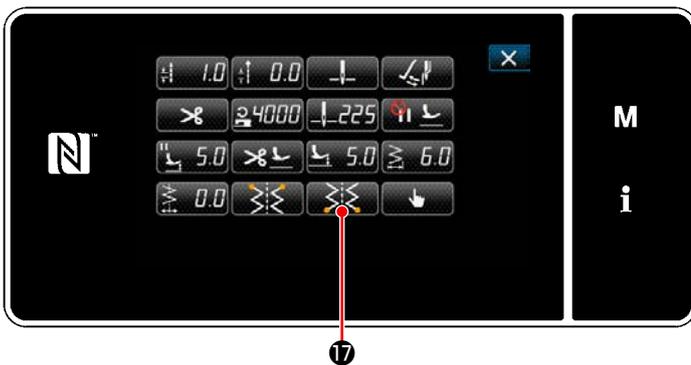
<Pantalla de edición de datos de cosido>

- Cuando se pulsa  **14**, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".



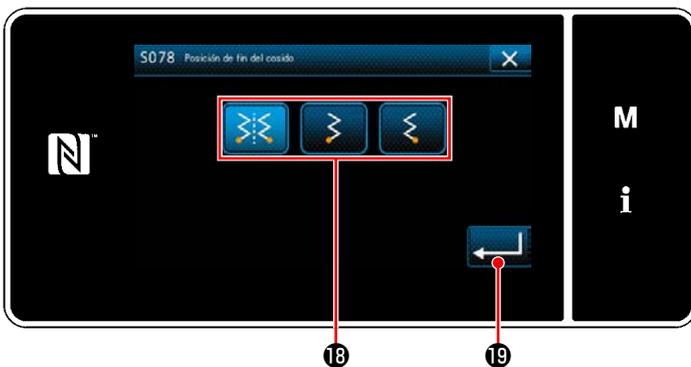
<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- Seleccione la posición de inicio del cosido **15**.
 : Posición de inicio de cosido, opcional
 : Posición de inicio de cosido, izquierda
 : Posición de inicio de cosido, derecha
- Cuando se pulsa  **16**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

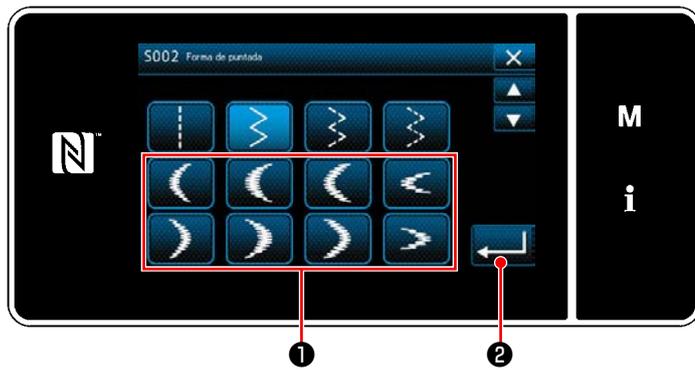
- 6) Para ajustar la posición de fin del cosido.
 - Pulse  **17** en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".



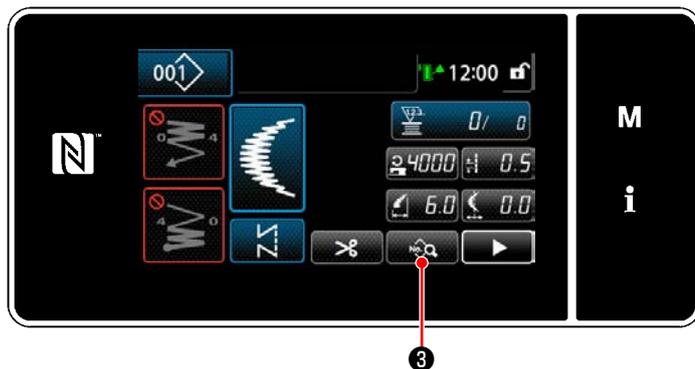
<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

- Seleccione la posición de fin del cosido **18**.
 : Posición de fin de cosido, opcional
 : Posición de fin de cosido, izquierda
 : Posición de fin de cosido, derecha
- Cuando se pulsa  **19**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

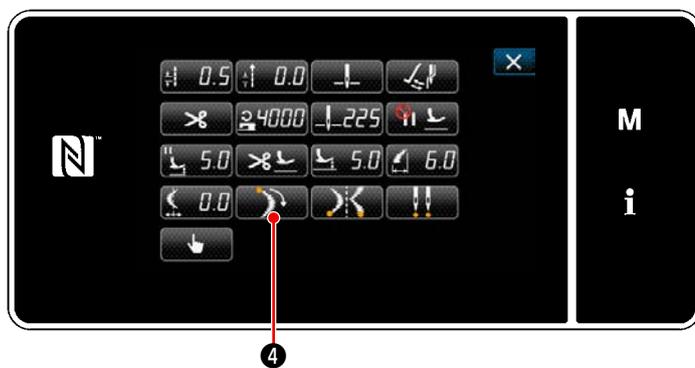
5-3-2. Festón



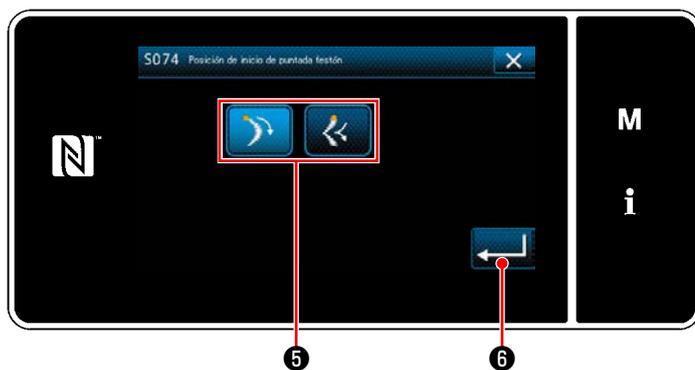
<Pantalla de selección de forma de cosido>



<Pantalla de cosido>



<Pantalla de edición de datos de cosido>



<Pantalla de selección de posición de inicio de la puntada festón>

1) Seleccione la puntada festón ❶ en la pantalla de selección de formas de costura.

2) Cuando se pulsa  ❷, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

3) Fijación de la posición de inicio de cosido.

- Pulse  ❸ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".

* Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea **"5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas." p. 67.**

- Cuando se pulsa  ❹, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio de la puntada festón".

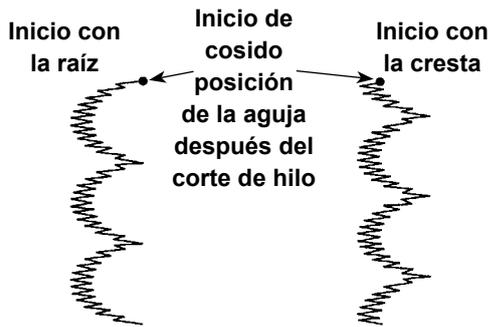
- Seleccione la posición de inicio de la puntada festón ❺.

 : Posición de inicio de puntada festón, parte inferior

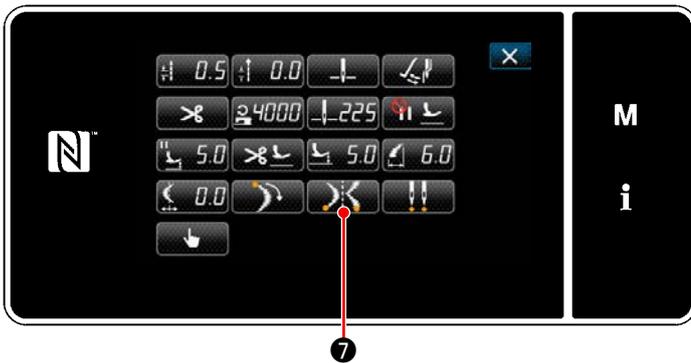
 : Posición de inicio de puntada festón, ápice

- Cuando se pulsa  ❻, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

● Inicio con la cresta e inicio con la raíz del festón

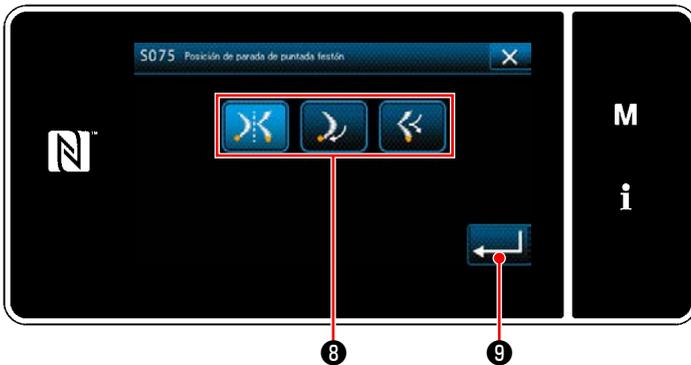


Normalmente, el cosido del festón empieza con el patrón de inicio con la raíz. Sin embargo, cambiando el ajuste puede seleccionarse el inicio con la cresta.



<Pantalla de edición de datos de cosido>

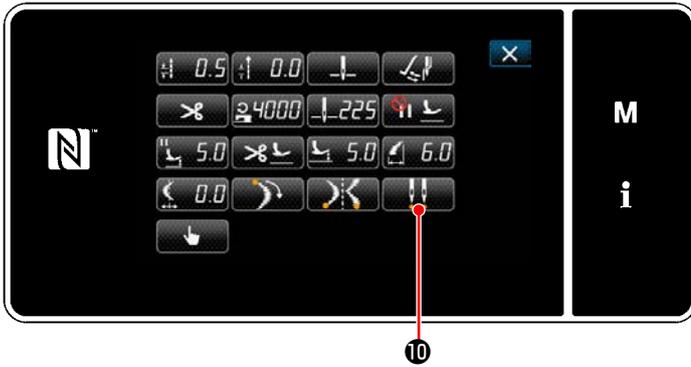
- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.
- Pulse  **7** en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de parada de la puntada festón".



<Pantalla de selección de posición de parada de la puntada festón>

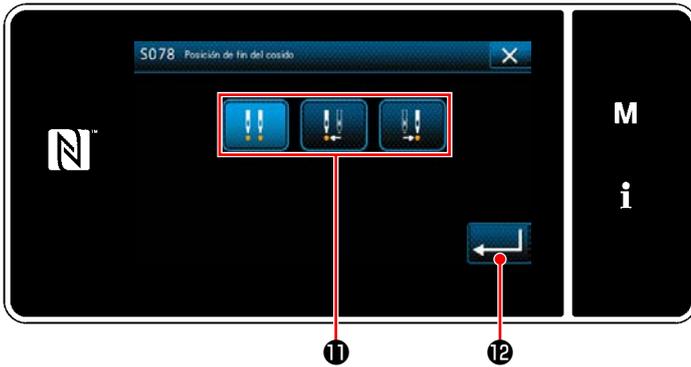
- Seleccione la posición de fin de la puntada festón **8**.
-  : Posición de inicio de cosido, opcional
-  : Posición de inicio de cosido, parte inferior
-  : Posición de inicio de cosido, ápice
- Cuando se pulsa  **9**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

 Para la costura espejo, vea "4-9. Costura espejo" p. 30.



<Pantalla de edición de datos de cosido>

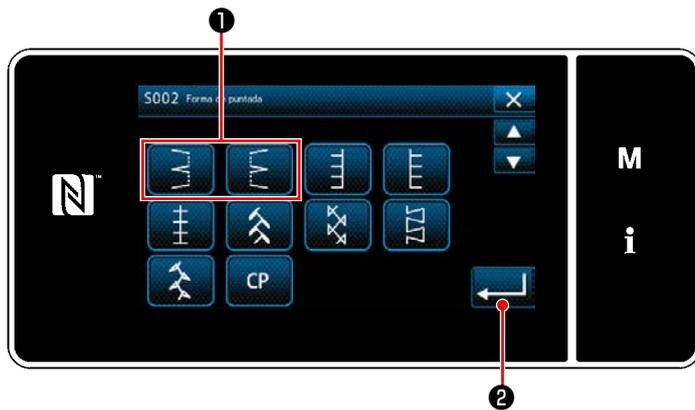
- 5) Para ajustar la posición de fin del cosido.
- Pulse  **10** en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".



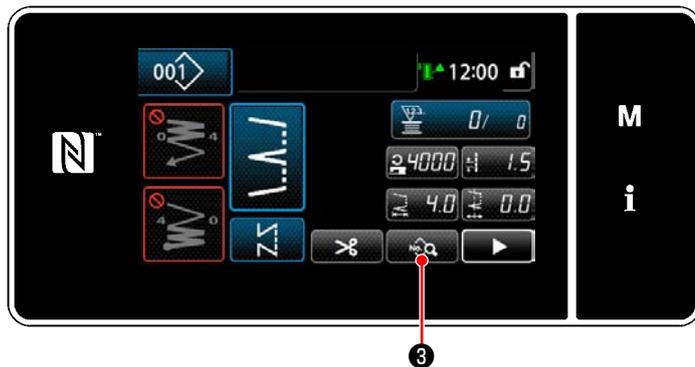
<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

- Seleccione la posición de fin del cosido **11** .
-  : Posición de fin de cosido, opcional
-  : Posición de fin de cosido, izquierda
-  : Posición de fin de cosido, derecha
- Cando se pulsa  **12** , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

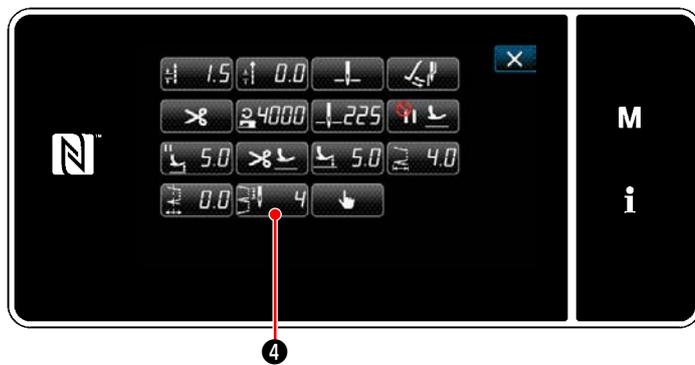
5-3-3. Cosido de puntadas invisibles



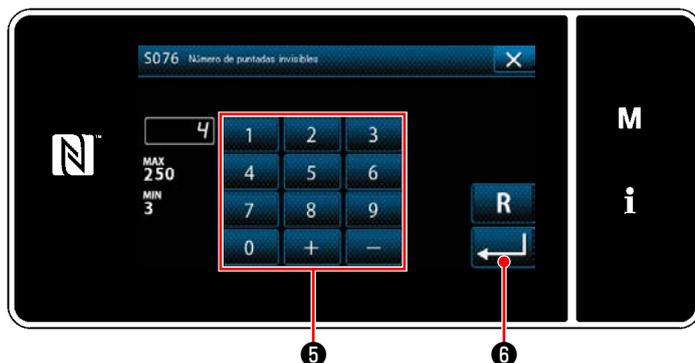
<Pantalla de selección de forma de cosido>



<Pantalla de cosido>



<Pantalla de edición de datos de cosido>



<Pantalla de entrada de número de puntadas invisibles>

1) Seleccione la puntada invisible ① en la pantalla de selección de formas de costura.

2) Cuando se pulsa  ②, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

3) Para ajustar el número de puntadas invisibles.

- Pulse  ③ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".

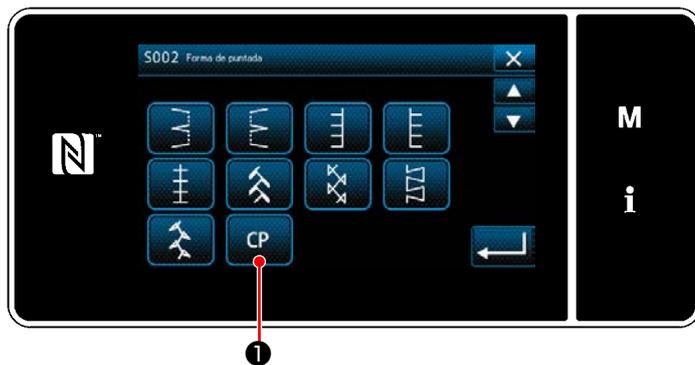
- * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea **"5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas."** p. 67.

- Cuando se pulsa  ④, se visualiza la "Pantalla de entrada de número de puntadas invisibles".

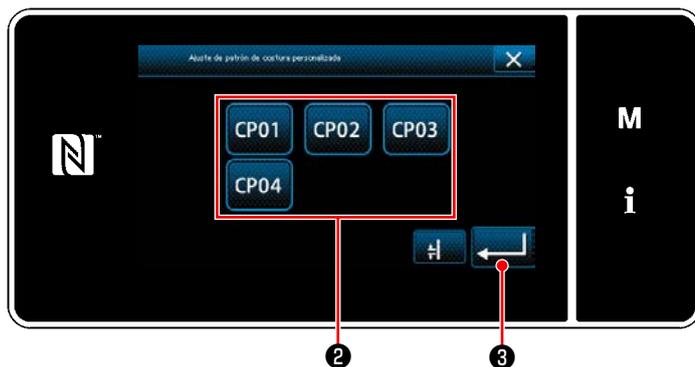
- Introduzca el número de puntadas invisibles con el teclado numérico ⑤. (3 a 250)

- Cuando se pulsa  ⑥, se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

5-3-4. Pespunte de patrón personalizado



<Pantalla de selección de forma de cosido>



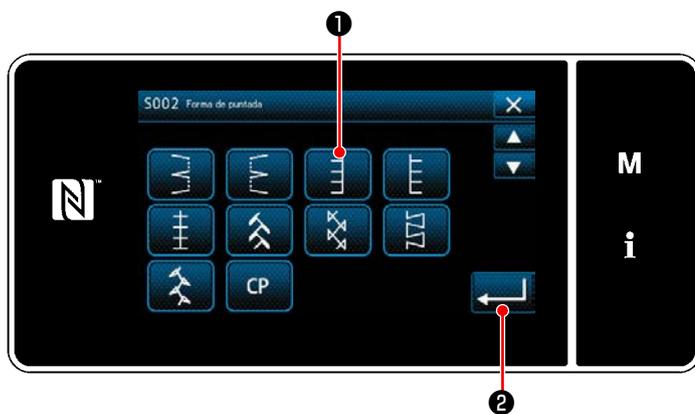
<Pantalla de ajuste de patrones personalizados>

- 1) Pulse **CP** ① en la pantalla de selección de forma de costura.
Se visualiza la "Pantalla de ajuste de patrones personalizados".

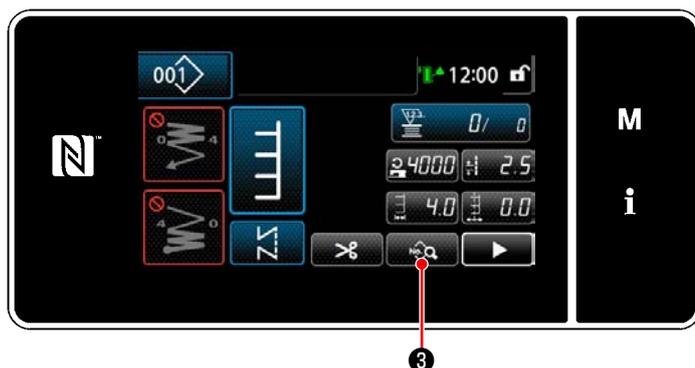
- 2) Seleccione el patrón personalizado ② .
- 3) Cuando se pulsa **Confirm** ③ , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

* Para los detalles del patrón personalizado, vea **"8-5. Patrón de orden" p. 139**.

5-3-5. Puntada en T, izquierda



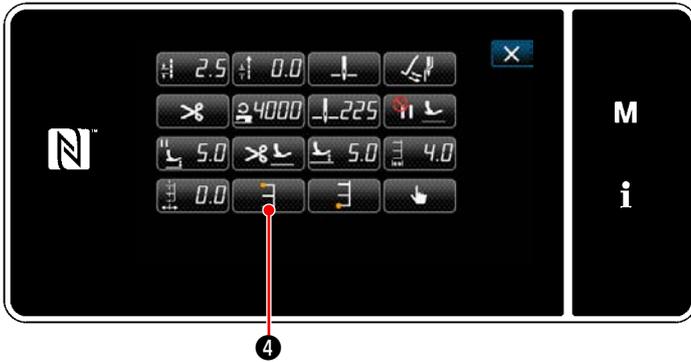
<Pantalla de selección de forma de cosido>



<Pantalla de cosido>

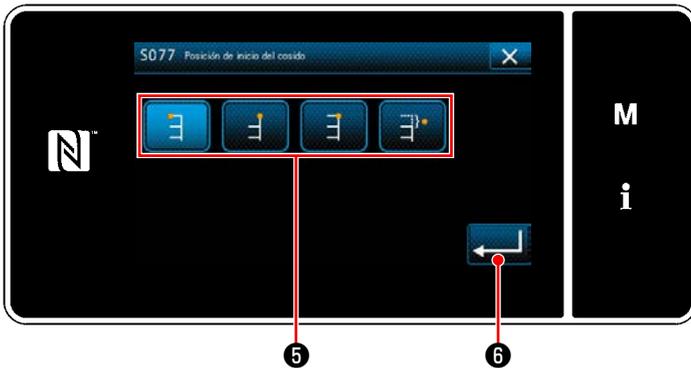
- 1) Seleccione puntada T izquierda ① en la pantalla de selección de formas de costura.
- 2) Cuando se pulsa **Confirm** ② , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

- 3) Fijación de la posición de inicio de cosido.
 - Pulse **Start Position** ③ en la pantalla de cosido.
Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".
- * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea **"5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas." p. 67**.



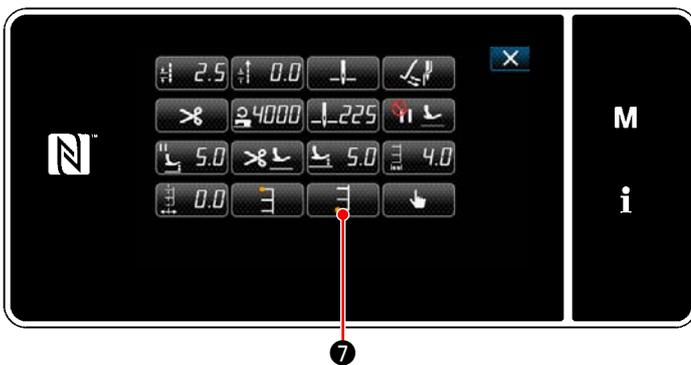
<Pantalla de edición de datos de cosido>

- Cuando se pulsa  4, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".



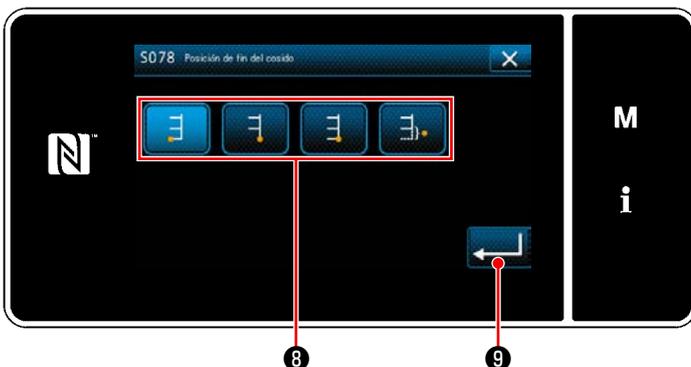
<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- Seleccione la posición de inicio del cosido 5.
 -  : Posición de inicio de cosido, izquierda
 -  : Posición de inicio de cosido, derecha 1
 -  : Posición de inicio de cosido, derecha 2
 -  : Posición de inicio de cosido, opcional
- Cando se pulsa  6, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.
 - Pulse  7 en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".

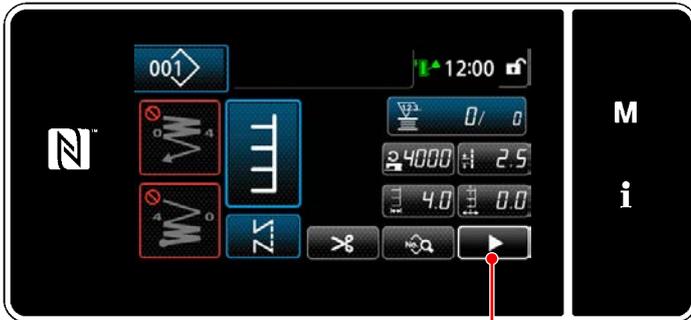
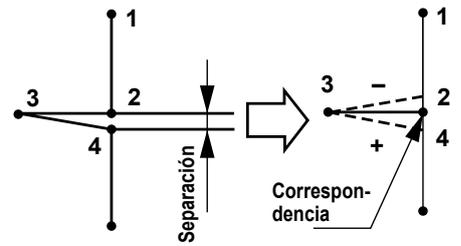


<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

- Seleccione la posición de fin del cosido 8.
 -  : Posición de fin de cosido, izquierda
 -  : Posición de fin de cosido, derecha 1
 -  : Posición de fin de cosido, derecha 2
 -  : Posición de fin de cosido, opcional
- Cando se pulsa  9, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

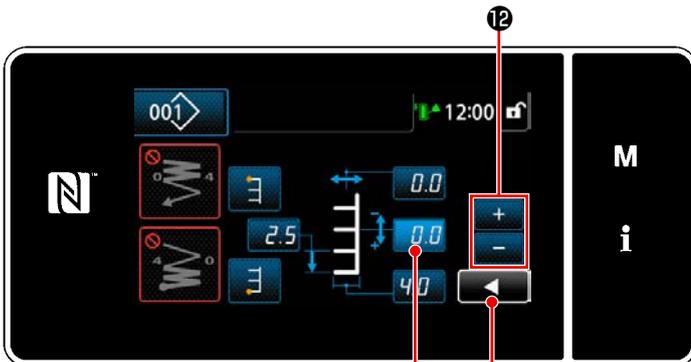


La cantidad de transporte se puede fijar a 0 y el patrón de pespunte en T se puede deformar debido al tipo de material, a la altura del dentado de transporte o al tipo de calibre. (La 2ª puntada no corresponde con la 4ª puntada.) En este caso, efectúe la corrección siguiendo los pasos del procedimiento descrito a continuación, para alinear las posiciones de entrada de la aguja para la segunda y cuarta puntadas cuando la magnitud de transporte es 0 (cero).



<Pantalla de cosido>

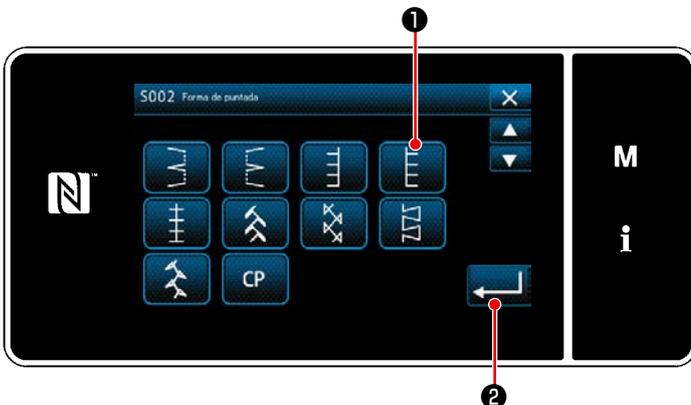
- 5) Pulse **10** en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Segunda pantalla de cosido".



<Segunda pantalla de cosido>

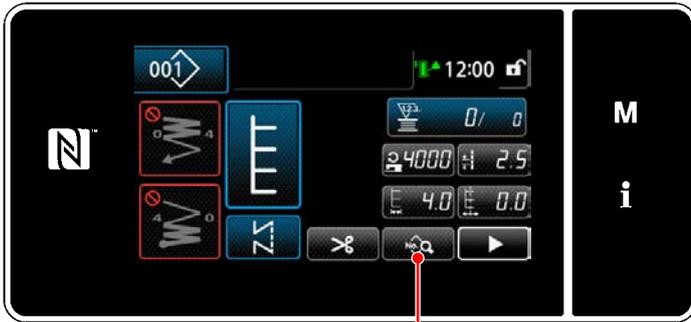
- 6) Cuando se pulsa **11**, se visualiza **12**. Introduzca un valor de corrección.
- 7) Cando se pulsa **13**, se confirma el valor introducido y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

5-3-6. Puntada en T, derecha



<Pantalla de selección de forma de cosido>

- 1) Seleccione la puntada T derecha **1** en la pantalla de selección de formas de costura.
- 2) Cando se pulsa **2**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".



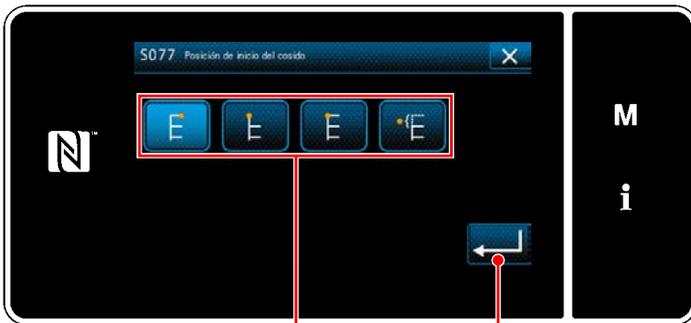
<Pantalla de cosido>

- 3) Fijación de la posición de inicio de cosido.
- Pulse ③ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".
 - * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea "5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas." p. 67.



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- Cuando se pulsa ④, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".



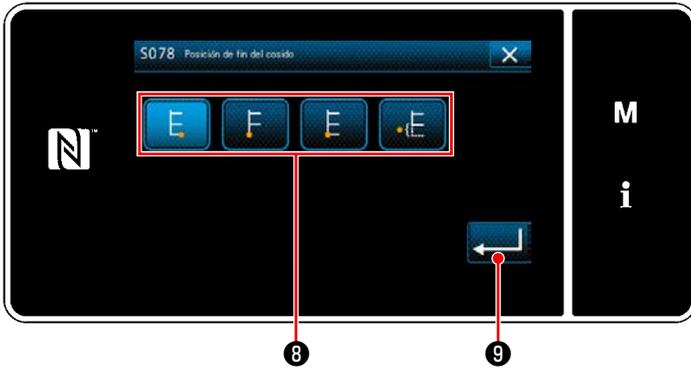
<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- Seleccione la posición de inicio del cosido ⑤
- : Posición de inicio de cosido, izquierda
- : Posición de inicio de cosido, derecha 1
- : Posición de inicio de cosido, derecha 2
- : Posición de inicio de cosido, opcional
- Cando se pulsa ⑥, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.
- Pulse ⑦ en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".



<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

- Seleccione la posición de fin del cosido ⑧ .



: Posición de fin de cosido, izquierda



: Posición de fin de cosido, derecha 1



: Posición de fin de cosido, derecha 2



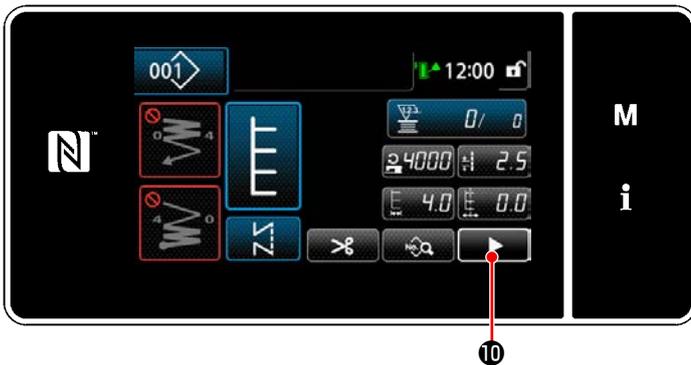
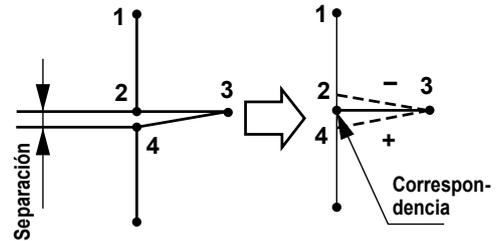
: Posición de fin de cosido, opcional

- Cuando se pulsa  ⑨ , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



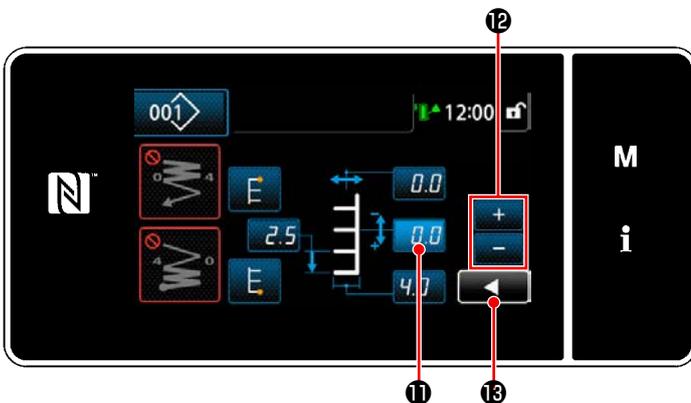
La cantidad de trasporte se puede fijar a 0 y el patrón de respunte en T se puede deformar debido al tipo de material, a la altura del dentado de trasporte o al tipo de calibre. (La 2ª puntada no corresponde con la 4ª puntada.)

En este caso, efectúe la corrección siguiendo los pasos del procedimiento descrito a continuación, para alinear las posiciones de entrada de la aguja para la segunda y cuarta puntadas cuando la magnitud de transporte es 0 (cero).



<Pantalla de cosido>

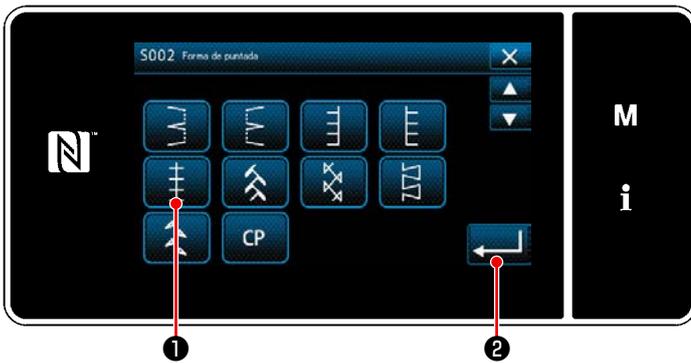
- 5) Pulse  ⑩ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Segunda pantalla de cosido".



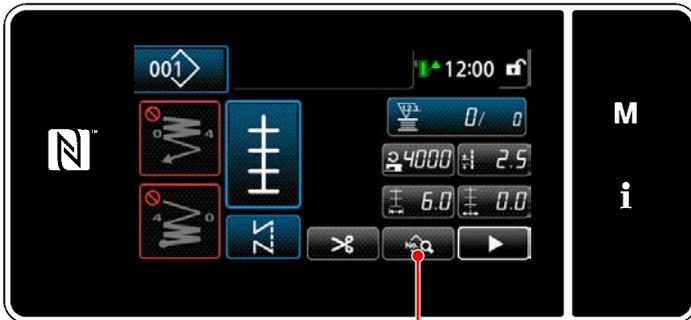
<Segunda pantalla de cosido>

- 6) Cuando se pulsa  ⑪ , se visualiza  ⑫ . Introduzca un valor de corrección.
- 7) Cuando se pulsa  ⑬ , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

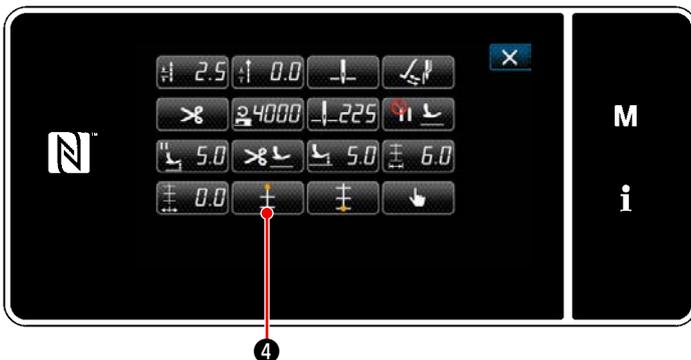
5-3-7. Patrón 1



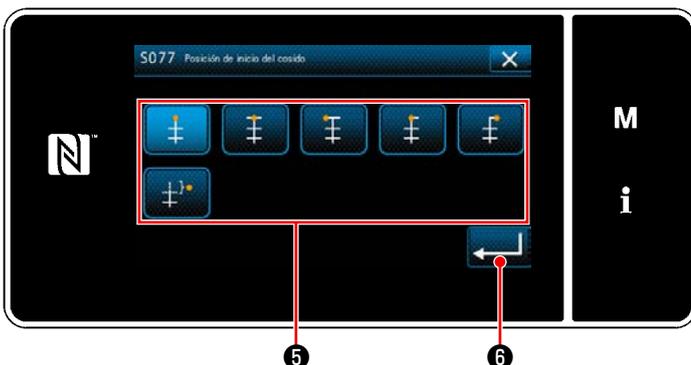
<Pantalla de selección de forma de cosido>



<Pantalla de cosido> 3



<Pantalla de edición de datos de cosido>



<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

1) Seleccione puntada ❶ de patrón 1 en la pantalla de selección de formas de cosido.

2) Cuando se pulsa  ❷, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

3) Fijación de la posición de inicio de cosido.

- Pulse  ❸ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".

- * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea **"5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas." p. 67.**

- Cuando se pulsa  ❹, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".

- Seleccione la posición de inicio del cosido ❺.

 : Posición de inicio de cosido, centro 1

 : Posición de inicio de cosido, centro 2

 : Posición de inicio de cosido, izquierda

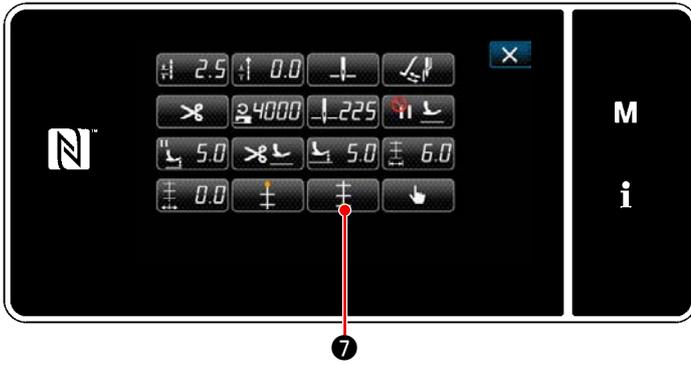
 : Posición de inicio de cosido, centro 3

 : Posición de inicio de cosido, derecha

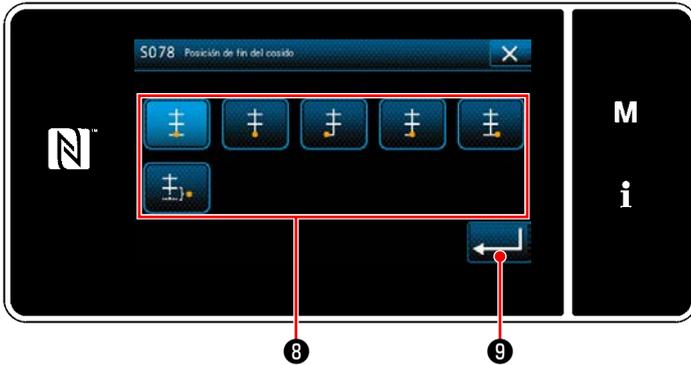
 : Posición de inicio de cosido, opcional

En el caso de la "Posición de inicio del cosido, opcional", la máquina de coser empieza a coser a partir de la próxima entrada de la aguja después del corte de hilos.

- Cuando se pulsa  ❻, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>



<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.
- Cuando se pulsa  7, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".

- Seleccione la posición de fin del cosido 8.



: Posición de fin de cosido, centro 1



: Posición de fin de cosido, centro 2



: Posición de fin de cosido, izquierda



: Posición de fin de cosido, centro 3



: Posición de fin de cosido, derecha



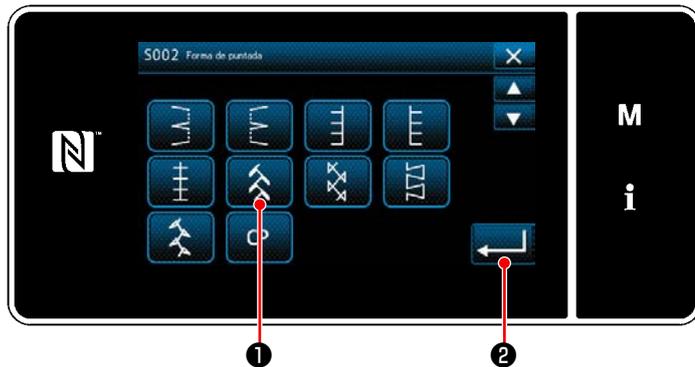
: Posición de fin de cosido, opcional

- Cuando se pulsa  9, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

5-3-8. Patrón 2 (vainica)



Cuando se ejecuta un cosido de vainica, es necesario calibre exclusivo.
Vea "4-10. Puntada fagot" p. 32.

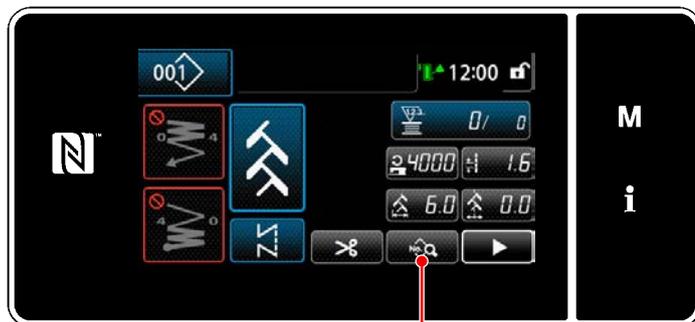


<Pantalla de selección de forma de cosido>

- 1) Seleccione puntada ❶ de patrón 2 en la pantalla de selección de formas de cosido.
- 2) Cuando se pulsa  ❷, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

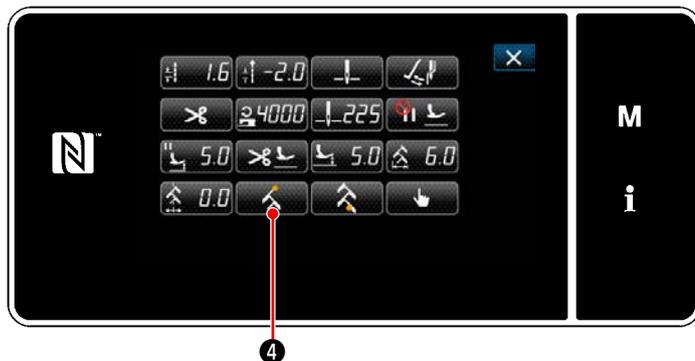


La cantidad de transporte deviene "0" cuando se pulsa el interruptor de mano.



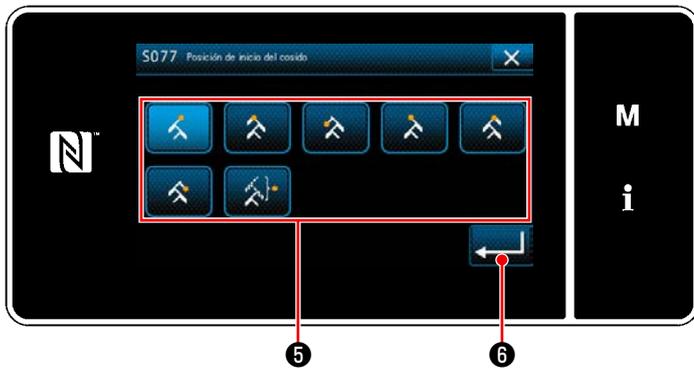
<Pantalla de cosido> ❸

- 3) Fijación de la posición de inicio de cosido.
 - Pulse  ❸ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".
 - * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea "5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas." p. 67.



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- Cuando se pulsa  ❹, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".

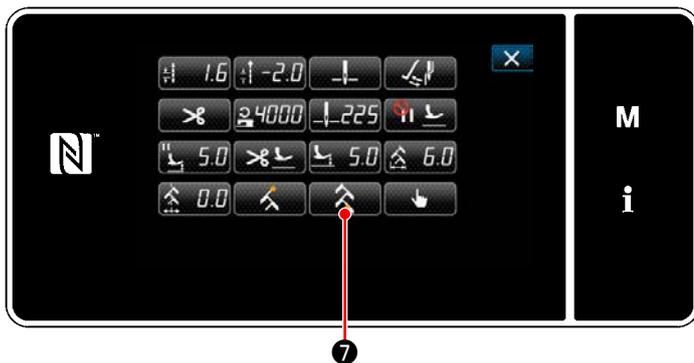


<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- Seleccione la posición de inicio del cosido **5**.
 - : Posición de inicio de cosido, derecha 1
 - : Posición de inicio de cosido, centro 1
 - : Posición de inicio de cosido, izquierda 1
 - : Posición de inicio de cosido, izquierda 2
 - : Posición de inicio de cosido, centro 2
 - : Posición de inicio de cosido, derecha 2
 - : Posición de inicio de cosido, opcional

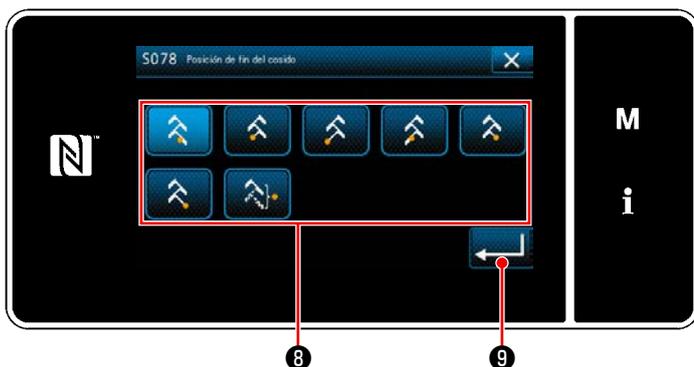
En el caso de la "Posición de inicio del cosido, opcional", la máquina de coser empieza a coser a partir de la próxima entrada de la aguja después del corte de hilos.

- Cando se pulsa **6**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.
 - Pulse **7** en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".

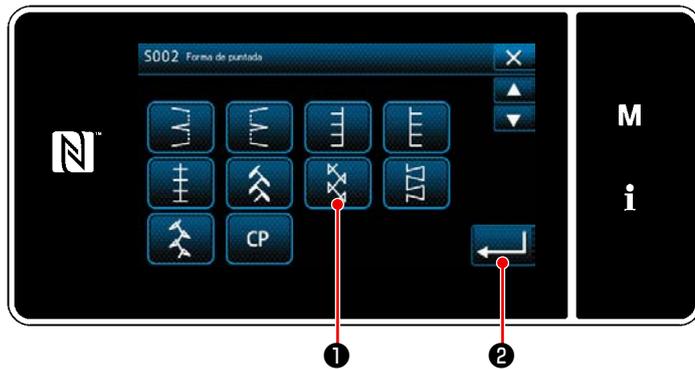


<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

- Seleccione la posición de fin del cosido **8**.
 - : Posición de fin de cosido, derecha 1
 - : Posición de fin de cosido, centro 1
 - : Posición de fin de cosido, izquierda 1
 - : Posición de fin de cosido, izquierda 2
 - : Posición de fin de cosido, centro 2
 - : Posición de fin de cosido, derecha 2
 - : Posición de fin de cosido, opcional

- Cando se pulsa **9**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

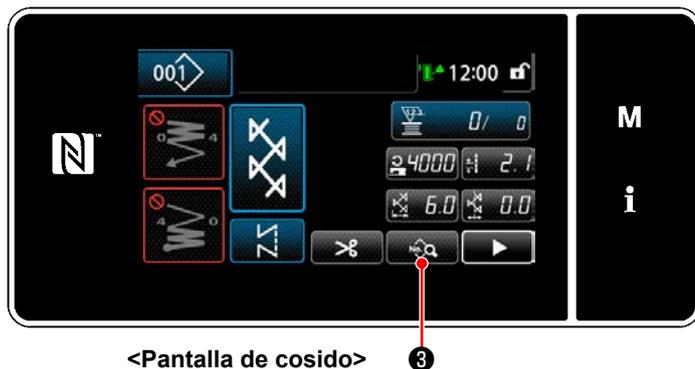
5-3-9. Patrón 3



<Pantalla de selección de forma de cosido>

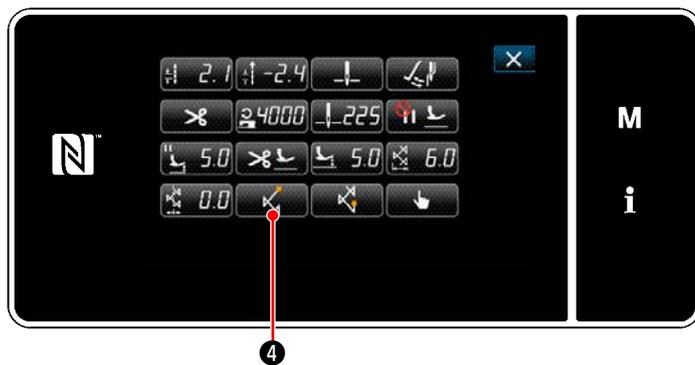
- 1) Seleccione puntada ❶ de patrón 3 en la pantalla de selección de formas de cosido.
- 2) Cuando se pulsa  ❷, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

Precaución La cantidad de transporte deviene "0" cuando se pulsa el interruptor de mano.



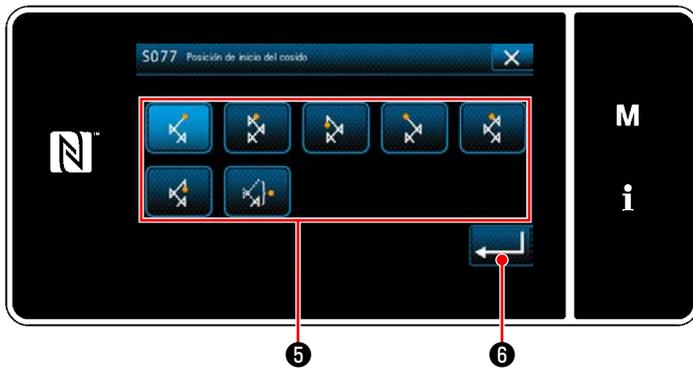
<Pantalla de cosido>

- 3) Fijación de la posición de inicio de cosido.
 - Pulse  ❸ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".
 - * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea **"5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas."** p. 67.



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- Cuando se pulsa  ❹, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".

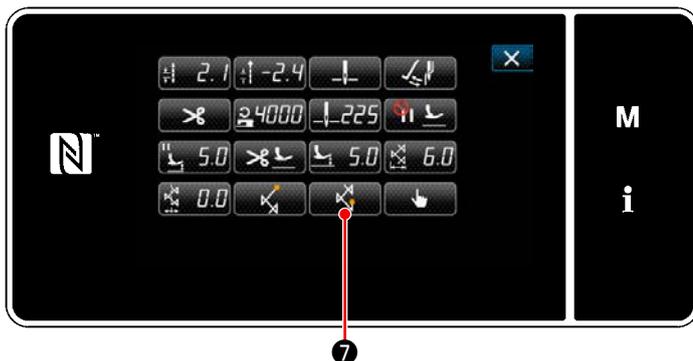


<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- Seleccione la posición de inicio del cosido **5** .
-  : Posición de inicio de cosido, derecha 1
-  : Posición de inicio de cosido, centro 1
-  : Posición de inicio de cosido, izquierda 1
-  : Posición de inicio de cosido, izquierda 2
-  : Posición de inicio de cosido, centro 2
-  : Posición de inicio de cosido, derecha 2
-  : Posición de inicio de cosido, opcional

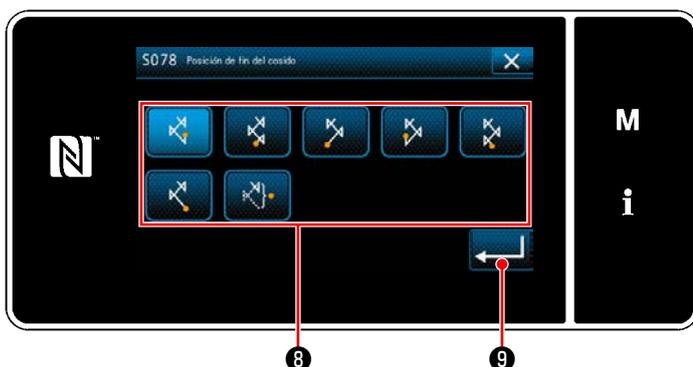
 En el caso de la "Posición de inicio del cosido, opcional", la máquina de coser empieza a coser a partir de la próxima entrada de la aguja después del corte de hilos.

- Cando se pulsa  **6** , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.
 - Pulse  **7** en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".

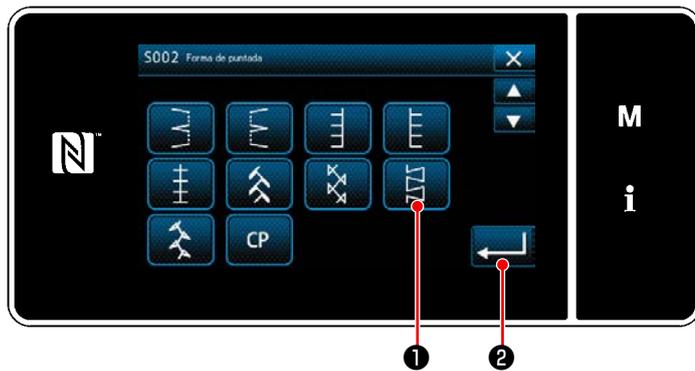


<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

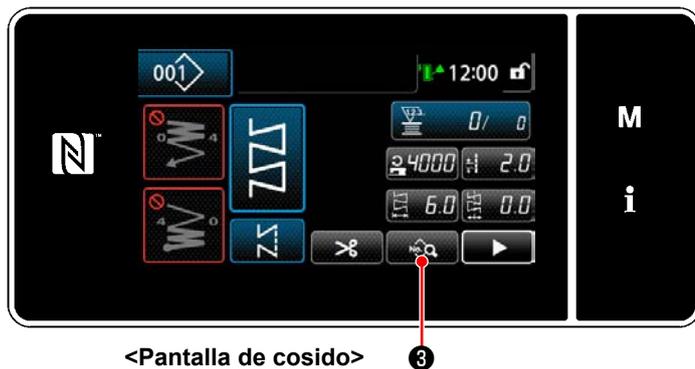
- Seleccione la posición de fin del cosido **8** .
-  : Posición de fin de cosido, derecha 1
-  : Posición de fin de cosido, centro 1
-  : Posición de fin de cosido, izquierda 1
-  : Posición de fin de cosido, izquierda 2
-  : Posición de fin de cosido, centro 2
-  : Posición de fin de cosido, derecha 2
-  : Posición de fin de cosido, opcional

- Cando se pulsa  **9** , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

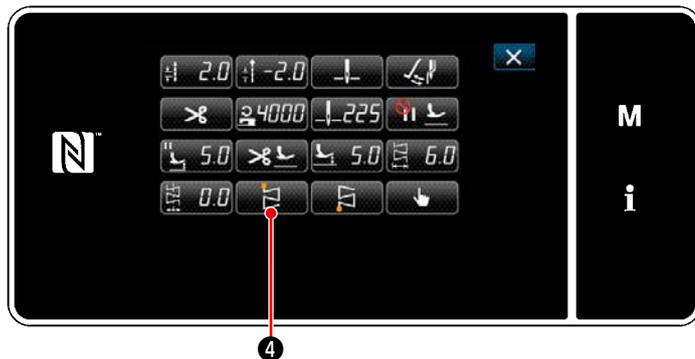
5-3-10. Patrón 4



<Pantalla de selección de forma de cosido>



<Pantalla de cosido>

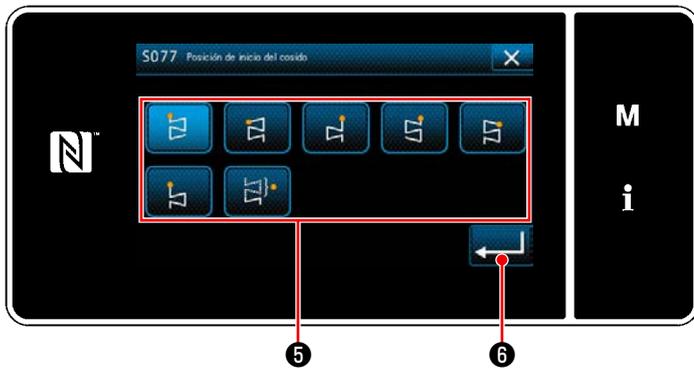


<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 1) Seleccione puntada ① de patrón 4 en la pantalla de selección de formas de cosido.
- 2) Cuando se pulsa  ②, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

Precaución La cantidad de transporte deviene "0" cuando se pulsa el interruptor de mano.

- 3) Fijación de la posición de inicio de cosido.
 - Pulse  ③ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".
 - * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea **"5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas." p. 67.**
 - Cuando se pulsa  ④, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".

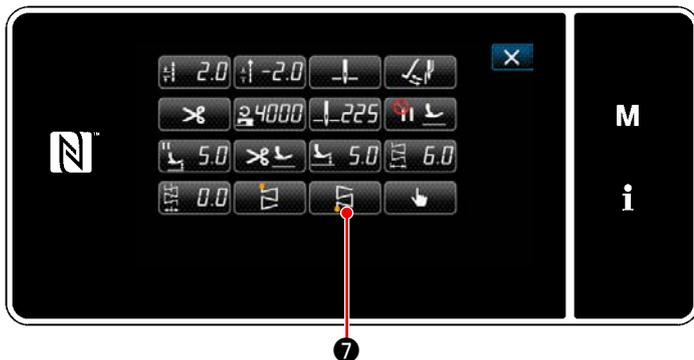


<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- Seleccione la posición de inicio del cosido **5** .
-  : Posición de inicio de cosido, izquierda 1
-  : Posición de inicio de cosido, izquierda 2
-  : Posición de inicio de cosido, derecha 1
-  : Posición de inicio de cosido, derecha 2
-  : Posición de inicio de cosido, derecha 3
-  : Posición de inicio de cosido, izquierda 3
-  : Posición de inicio de cosido, opcional

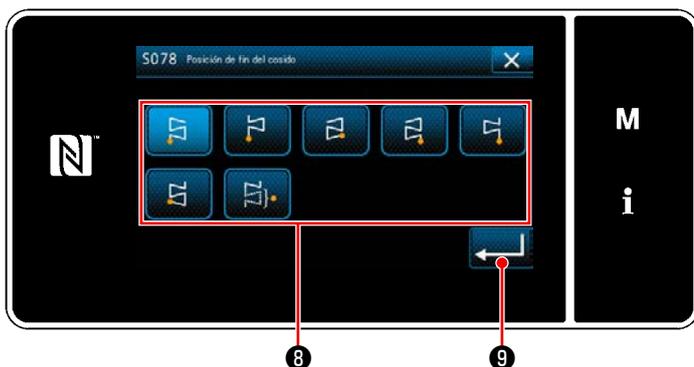
 En el caso de la "Posición de inicio del cosido, opcional", la máquina de coser empieza a coser a partir de la próxima entrada de la aguja después del corte de hilos.

- Cando se pulsa  **6** , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.
- Pulse  **7** en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".

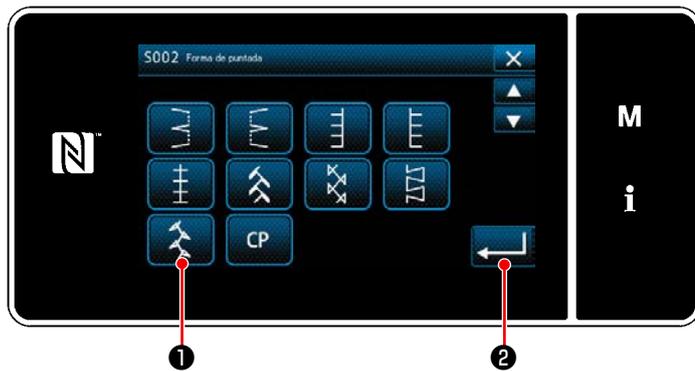


<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

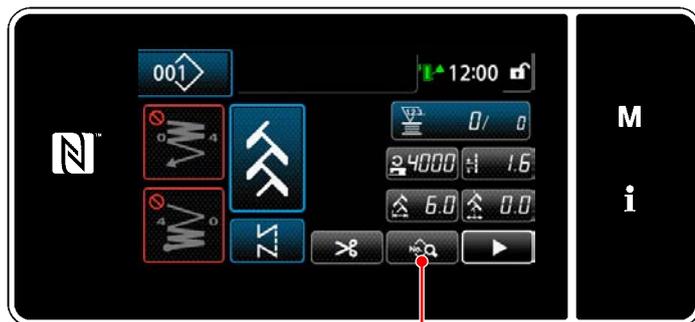
- Seleccione la posición de fin del cosido **8** .
-  : Posición de fin de cosido, izquierda 1
-  : Posición de fin de cosido, izquierda 2
-  : Posición de fin de cosido, derecha 1
-  : Posición de fin de cosido, derecha 2
-  : Posición de fin de cosido, derecha 3
-  : Posición de fin de cosido, izquierda 3
-  : Posición de fin de cosido, opcional

- Cando se pulsa  **9** , se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

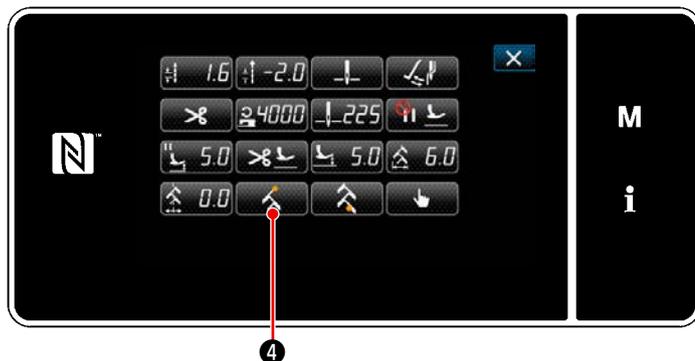
5-3-11. Patrón 5



<Pantalla de selección de forma de cosido>



<Pantalla de cosido> 3

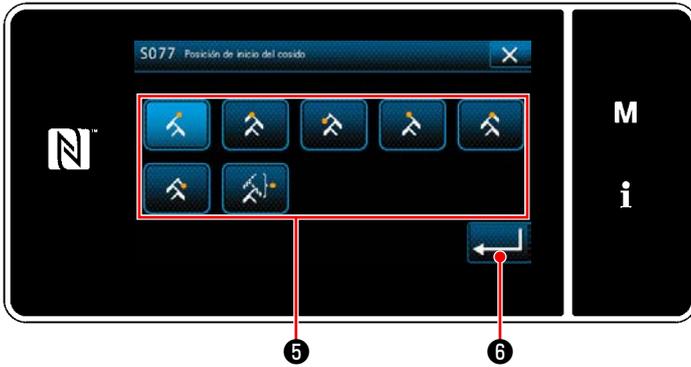


<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 1) Seleccione puntada ❶ de patrón 5 en la pantalla de selección de formas de cosido.
- 2) Cuando se pulsa  ❷, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

Precaución La cantidad de transporte deviene "0" cuando se pulsa el interruptor de mano.

- 3) Fijación de la posición de inicio de cosido.
 - Pulse  ❸ en la pantalla de cosido. Se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".
 - * Para el ancho de zigzag, posición de la línea de base de puntadas, y longitud de puntadas, vea **"5-3-1. 4) Para ajustar el ancho de zigzag, la línea de base de puntadas y la longitud de puntadas."** p. 67.
 - Cuando se pulsa  ❹, se visualiza la "Pantalla de selección de posición de inicio del cosido".



<Pantalla de selección de posición de inicio del cosido>

- Seleccione la posición de inicio del cosido **5**.



: Posición de inicio de cosido, derecha 1



: Posición de inicio de cosido, centro 1



: Posición de inicio de cosido, izquierda 1



: Posición de inicio de cosido, izquierda 2



: Posición de inicio de cosido, centro 2



: Posición de inicio de cosido, derecha 2

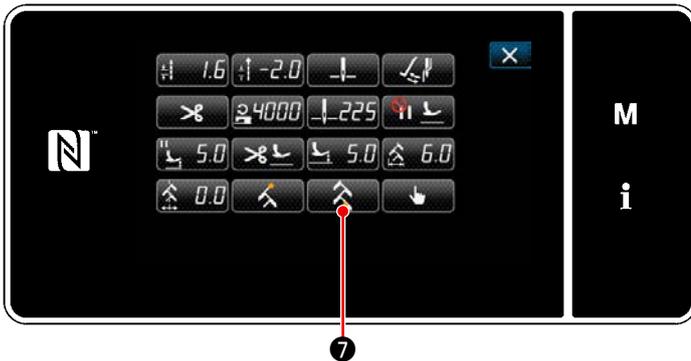


: Posición de inicio de cosido, opcional



En el caso de la "Posición de inicio del cosido, opcional", la máquina de coser empieza a coser a partir de la próxima entrada de la aguja después del corte de hilos.

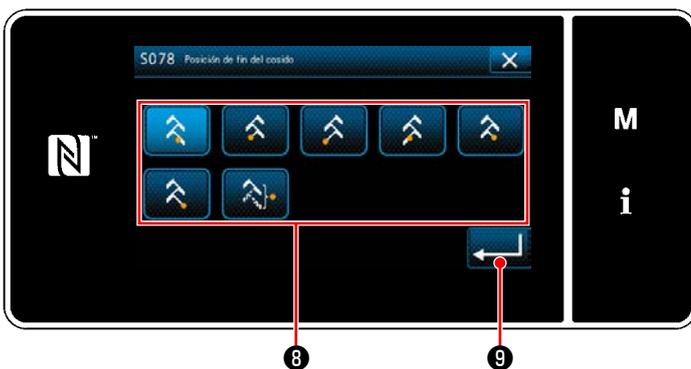
- Cando se pulsa  **6**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 4) Para ajustar la posición de fin del cosido.

- Pulse  **7** en la pantalla de edición de datos de cosido "Pantalla de selección de posición de fin del cosido".



<Pantalla de selección de posición de fin del cosido>

- Seleccione la posición de fin del cosido **8**.



: Posición de fin de cosido, derecha 1



: Posición de fin de cosido, centro 1



: Posición de fin de cosido, izquierda 1



: Posición de fin de cosido, izquierda 2



: Posición de fin de cosido, centro 2



: Posición de fin de cosido, derecha 2



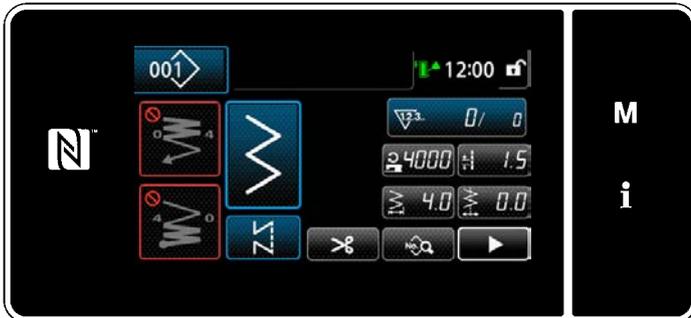
: Posición de fin de cosido, opcional

- Cando se pulsa  **9**, se confirma la selección efectuada y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".

5-4. Función de contadores

Esta función efectúa el cómputo de cosido en la unidad predeterminada y genera una alarma visible en la pantalla cuando se alcanza el valor predeterminado.

5-4-1. Para visualizar la pantalla de cosido en el modo de display de contadores



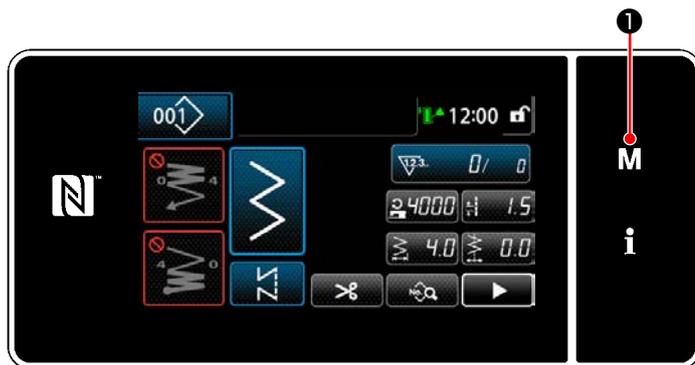
Existen tres diferentes tipos de contadores: contador de hilo de bobina, contador de cosido, y contador de pasos de puntadas.

5-4-2. Tipos de contadores

	<p>Contador de hilo de bobina</p> <p>El contador de hilo de bobina adiciona uno a su valor actual cada vez que la máquina de coser cose 10 puntadas. Cuando se alcanza el valor predeterminado, se visualiza la pantalla de fin de cómputo.</p> <p>* Vea "5-4-4. Para efectuar la reposición del contador tras el fin del cómputo" p. 93.</p>
	<p>Contador de cosido</p> <p>Este contador de cosido adiciona uno a su valor actual cada vez que se cose una forma de puntada. Cuando se alcanza el valor predeterminado, se visualiza la pantalla de fin de cómputo.</p> <p>* Vea "5-4-4. Para efectuar la reposición del contador tras el fin del cómputo" p. 93.</p>
	<p>Contador de pasos de puntadas</p> <p>Este contador de pasos de puntadas adiciona uno a su valor actual cada vez que se cose una forma de puntada.</p> <p>Cuando el tipo de contador se ajusta a contador de pasos de puntada, se visualiza  en la pantalla de ajuste de contadores. (Consulte "5-4-3. Cómo ajustar los contadores" p. 90.)</p> <p>Cuando se vence el plazo ajustado con , el contador adiciona "1 (uno)" al valor objetivo (unidad: seg).</p>

5-4-3. Cómo ajustar los contadores

① Para seleccionar el ajuste de contadores



1) Pulse **M** ① para visualizar la pantalla de modos.



2) Seleccione "4. Ajuste de contadores".

<Pantalla de modos>

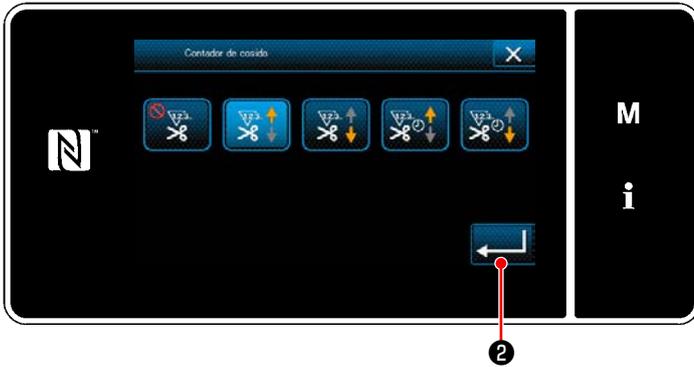
② Para ajustar el tipo de contador, el valor actual del contador, y el valor predeterminado del contador seleccionado

El contador de cosido y el contador de bobina deben ajustarse siguiendo el mismo procedimiento.



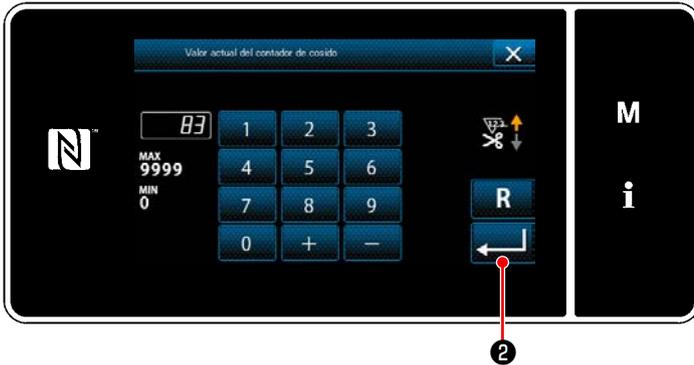
<Pantalla de ajuste del contador>

- 1) Se visualiza la pantalla de ajuste de contadores que permite efectuar el ajuste.
- 2) Pulse el botón del ítem deseado. Luego, se visualiza la pantalla de modificación correspondiente a dicho ítem.



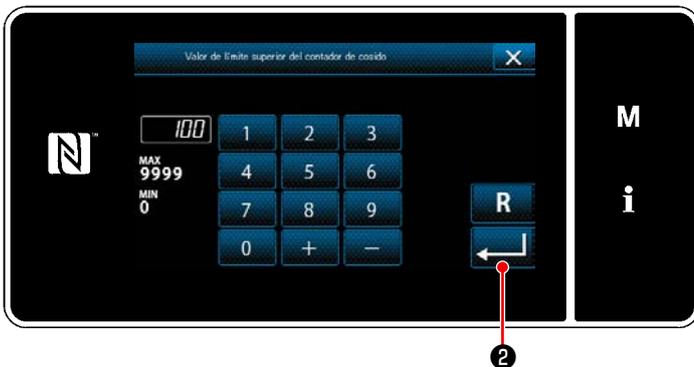
<Pantalla de tipos de contadores>

- 1) Seleccione el tipo de contador deseado.
- 2) Pulse  2 para confirmar el tipo de contador que haya seleccionado.



<Pantalla de valor actual del contador>

- 1) Seleccione el valor actual del contador.
- 2) Introduzca el valor con el teclado numérico.
- 3) Pulse  2 para confirmar el tipo de contador que haya seleccionado.



<Pantalla de valor de ajuste del contador>

- 1) Seleccione el valor de ajuste del contador.
- 2) Introduzca el valor con el teclado numérico.
- 3) Pulse  2 para confirmar el tipo de contador que haya seleccionado.

Contador de hilo de bobina

**Contador de cómputo progresivo (método de adición):**

El contador de hilo de bobina adiciona uno a su valor actual cada vez que la máquina de coser cose 10 puntadas. Cuando el valor actual llega al valor predeterminado, se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

**Contador de cómputo regresivo (método de resta):**

El contador de hilo de bobina resta uno de su valor actual cada vez que la máquina de coser cose 10 puntadas. Cuando el valor actual llega a 0 (cero), se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

—

No uso del contador:

El contador de hilo de bobina no ejecuta ningún cómputo cuando la máquina de coser cose. Por lo tanto, no se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

Contador de cosido

**Contador de cómputo progresivo (método de adición):**

El contador adiciona uno a su valor actual cada vez que la máquina de coser cose una forma de puntada. Cuando el valor actual llega al valor predeterminado, se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

**Contador de cómputo regresivo (método de resta):**

El contador resta uno de su valor actual cada vez que la máquina de coser cose una forma de puntada. Cuando el valor actual llega a 0 (cero), se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

—

No uso del contador:

El contador de cosido no ejecuta ningún cómputo aun cuando la máquina de coser está cosiendo. Por lo tanto, no se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

Contador de pasos de puntadas

**Contador de cómputo progresivo (método de adición):**

El contador adiciona uno a su valor actual cada vez que la máquina de coser cose una forma de puntada.

**Contador de cómputo regresivo (método de resta):**

El contador resta uno de su valor actual cada vez que la máquina de coser cose una forma de puntada.

—

No uso del contador:

El contador de cosido no ejecuta ningún cómputo aun cuando la máquina de coser está cosiendo. Por lo tanto, no se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

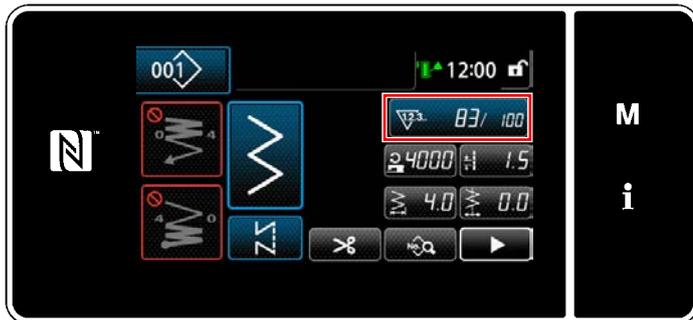
③ Para confirmar los datos introducidos



<Pantalla de modos>

Confirme los datos de los ítems de ajuste del contador que haya introducido. Luego, pulse  ③ para que la pantalla vuelva a la pantalla de modos.

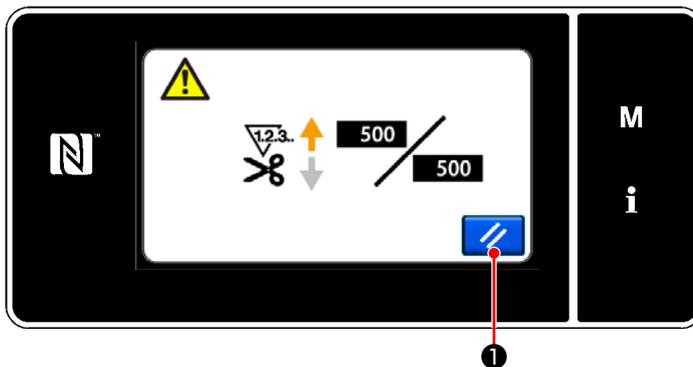
Si se pulsa  ③ nuevamente, la pantalla vuelve a la pantalla de cosido.



<Pantalla de cosido (contador)>

Se visualizan los datos introducidos para la función del contador.

5-4-4. Para efectuar la reposición del contador tras el fin del cómputo



<Pantalla de fin de cómputo>

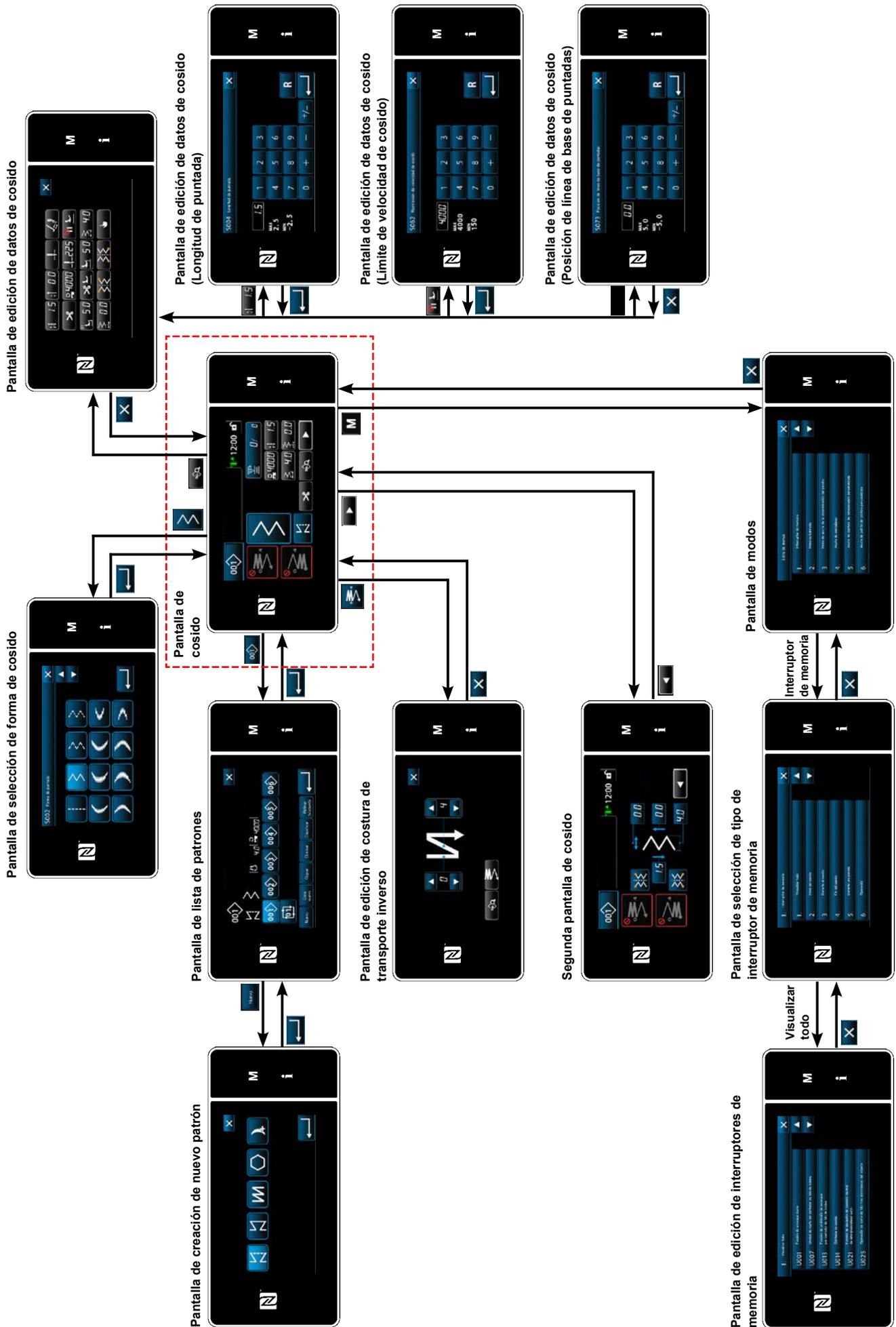
Cuando se satisfacen las condiciones predeterminadas durante el cosido, se visualiza la pantalla de fin de cómputo.

La reposición del contador se efectúa pulsando  ①.

Luego, el modo vuelve al modo de cosido.

En este modo, el contador inicia el cómputo nuevamente.

5-5. Diagrama simplificado de displays en el panel



5-6. Lista de datos de interruptores de memoria

Nº	Ítem	Gama de ajustes	Unidad
U001	Función de arranque suave El valor inicial varía según el cabezal de la máquina. (0: Desactivada)	0 a 9	Puntada
U007	Unidad de cómputo regresivo de hilo de bobina 0: 10 puntadas / 1: 15 puntadas / 2: 20 puntadas	0 a 2	Puntada
U013	Función de parada del contador de hilo de bobina 0: La función de prohibición de arranque de la máquina de coser se encuentra inhabilitada aun cuando el contador finalice el cómputo (valor negativo). 1: Cuando el contador finaliza el cómputo, el arranque de la máquina de coser tras el corte del hilo está prohibido. 2: Cuando el contador finaliza el cómputo, la máquina de coser se detiene temporalmente, y el arranque de la máquina de coser tras el corte del hilo está prohibido. * Tenga en cuenta que la función de prohibición se inhabilita en caso de que el valor inicial del contador sea 0 (cero).	0 a 2	—
U014	Función de cómputo de cosido 1: Contador de cosido automático / 2: Entrada de interruptor de contador de cosido	1 a 2	—
U021	Elevación del pie prensatelas cuando el pedal se encuentra en posición neutra 0: Inhabilitada / 1. Habilitada / 2. Habilitada sólo cuando el prensatelas se encuentra en su posición inferior / 3: Movimiento vertical alternado pisando la parte trasera del pedal	0 a 3	—
U025	Operación tras el giro manual (corte de hilo) Este interruptor de memoria se utiliza para ajustar la operación de corte de hilo después de que la máquina de coser se haya movido de su posición de parada superior/inferior al girar manualmente el volante. 0: Permitida / 1: Prohibida	0 a 1	—
U030	Función de costura de transporte inverso a medio camino del cosido Se ajusta la función de costura de transporte inverso a medio camino del cosido. 0: Función de costura de transporte inverso a medio camino del cosido desactivada 1: Función de costura de transporte inverso a medio camino del cosido activada	0 a 1	—
U031	Número de puntadas para la costura de transporte inverso a medio camino del cosido Se ajusta el número de puntadas para la costura de transporte inverso a medio camino del cosido.	1 a 19	Puntada
U032	Condición para habilitar la costura de transporte inverso a medio camino del cosido cuando la máquina de coser se encuentra en reposo Condición para habilitar la costura de transporte inverso a medio camino del cosido 0: Inhabilitar cuando la máquina de coser se encuentra en reposo 1: Habilitar cuando la máquina de coser se encuentra en reposo	0 a 1	—
U033	Corte de hilo activado por la costura de transporte inverso a medio camino del cosido Se ajusta la función de corte de hilo al término de la costura de transporte inverso a medio camino del cosido. 0: Función de corte de hilo automático desactivada 1: Función de corte de hilo automático activada	0 a 1	—
U035	Mínima velocidad del pedal El valor inicial varía según el cabezal de máquina.	150 a 250	sti/min
U036	Velocidad de cosido al corte de hilo El valor inicial varía según el cabezal de máquina.	100 a 250	sti/min

Nº	Ítem	Gama de ajustes	Unidad
U037	Velocidad durante el arranque suave El número de revoluciones ajustado con este interruptor de memoria tiene precedencia aun cuando fuere menor que la velocidad más baja con el pedal. El valor inicial varía según el cabezal de máquina. (0: Desactivada) Una aguja: 170 sti/min Dos agujas: 200 sti/min	100 a 5000	sti/min
U038	Velocidad durante la costura de acción única El máximo número de revoluciones durante el arranque suave varía según el cabezal de la máquina.	100 a 5000	sti/min
U039	Posición de inicio de rotación Se ajusta la posición de arranque desde la posición neutra del pedal. (carrera del pedal)	10 a 1000	—
U040	Posición de inicio de aceleración Se ajusta la posición de aceleración desde la posición neutra del pedal. (carrera del pedal)	10 a 1000	—
U041	Posición de inicio de elevación del pie prensatelas Se ajusta la posición de elevación de prensatelas desde la posición neutra del pedal. (carrera del pedal)	-500 a -10	—
U042	Posición de inicio de descenso del pie prensatelas Se ajusta la posición de descenso del prensatelas desde la posición neutral del pedal. (carrera del pedal)	10 a 500	—
U043	Posición de inicio de corte de hilo Se ajusta la posición de inicio del corte del hilo desde la posición neutra del pedal. (carrera del pedal)	-1000 a -100	—
U044	Posición en que se alcanza la máxima velocidad de cosido Se ajusta la posición en que la máquina alcanza su máxima velocidad desde la posición neutral del pedal. (carrera del pedal)	10 a 15000	—
U045	Valor de corrección de posición neutra del pedal Se ajusta la posición neutra del sensor del pedal.	-150 a 150	—
U047	Posición de fin de elevación del prensatelas Posición a la que el prensatelas se eleva cuando la parte posterior del pedal se pisa a su 1er. paso. (posición de resorte de 1er. paso).	-1000 a -100	—
U048	Función de elevación del prensatelas pisando el pedal Se ajusta si se debe efectuar o no la operación de elevación del prensatelas pisando la parte trasera del pedal. 0: No operación / 1: Operación	0 a 1	—
U049	Tiempo de descenso del pie prensatelas El valor inicial difiere según el cabezal de la máquina.	0 a 500	ms
U051	Corrección de la activación de la costura de transporte inverso (al inicio)	-50 a 50	Grado
U052	Corrección de la desactivación de la costura de transporte inverso (al inicio)	-50 a 50	Grado
U053	Corrección de la desactivación de la costura de transporte inverso (al final)	-50 a 50	Grado
U054	Tiempo de espera hasta que el prensatelas empieza a elevarse Tiempo que transcurre desde el momento en que el pedal es pisado hacia el 1er. paso hasta el momento en que el prensatelas empieza a elevarse.	0 a 200	ms
U056	Función de aguja arriba de rotación inversa tras el corte del hilo El valor inicial varía según el cabezal de la máquina. 0: No se ejecuta la función de aguja arriba de rotación inversa 1: Se ejecuta la función de aguja arriba de rotación inversa	0 a 1	—

Nº	Ítem	Gama de ajustes	Unidad
U057	Posición del dentado de transporte al corte de hilos La altura del dentado de transporte se fija en 0 (cero) al momento del corte de hilos. 0: No se fija / 1: Se fija	0 a 1	—
U059	Selección de operación de costura de transporte inverso (al inicio) 0: Operando manualmente el pedal, etc. 1: De acuerdo con la velocidad de cosido de transporte inverso predeterminado	0 a 1	—
U060	Parada tras la costura de transporte inverso (al inicio) Esta función de parada detiene la máquina de coser temporalmente independientemente del estado de operación del pedal. 0: Desactivada / 1: Activada	0 a 1	—
U064	Costura de transporte inverso al fin del cosido, velocidad de cambio alternativo	150 a 1000	sti/min
U068	Cambio alternativo de operación de elevación del prensatelas Se realiza el cambio alternativo de la operación de elevación del prensatelas cuando se pisa la parte posterior del pedal. 0: Operación de 2 pasos / 1: Operación manual dependiendo de la carrera del pedal cuando se pisa la parte posterior del pedal	0 a 1	—
U070	Segunda altura del prensatelas Altura del prensatelas cuando se pisa la parte posterior del pedal a la posición de corte de hilos.	85 a 120	—
U087	Característica de aceleración del pedal 0: Estándar / -1 a -10: Baja frecuencia de baja aceleración / 1 a 10: Baja frecuencia de alta aceleración El valor de ajuste se expresa en función de un factor multiplicador.	-10 a 10	—
U090	Función de parada en posición superior al arranque inicial 0: La máquina de coser se detiene con su aguja arriba tras comprobar el panel. 1: La máquina se detiene automáticamente con su aguja arriba.	0 a 1	—
U091	Función que prohíbe la operación de corrección después de girar la máquina de coser a mano	0 a 1	—
U092	Función de reducción de velocidad para la costura de transporte inverso al inicio del cosido Se ajusta la función de reducción de velocidad al término de la costura de transporte inverso al inicio del cosido. 0: No se reduce la velocidad / 1: Se reduce la velocidad	0 a 1	—
U093	Función de adición del interruptor de corrección de aguja arriba/abajo Se ajusta la operación del interruptor de corrección de aguja arriba/abajo tras el encendido de la máquina o tras el corte del hilo. 0: Normal / 1: Corrección de una puntada tras el corte del hilo	0 a 1	—
U096	Máxima velocidad de cosido El valor inicial varía según el cabezal de la máquina.	150 a 5000	sti/min
U120	Corrección de ángulo de referencia del eje principal El ángulo (0 grado) de la señal de referencia del eje principal se corrige con el valor ajustado utilizando este interruptor de memoria.	-60 a 60	Grado
U121	Corrección de ángulo de posición superior Se corrige la posición en que la máquina de coser se detiene con su aguja arriba.	-15 a 15	Grado
U122	Corrección de ángulo de posición inferior Se corrige la posición en que la máquina de coser se detiene con su aguja abajo.	-15 a 15	Grado
U150	Función del elevador de rodilla automático 0: Función inhabilitada / 1: Función del elevador de rodilla automático habilitada	0 a 1	—

Nº	Ítem	Gama de ajustes	Unidad
U151	Ajuste de la posición para iniciar la operación del elevador de rodilla automático Se corrige la posición del elevador de rodilla en que opera el prensatelas.	-1000 a 1000	—
U152	Ajuste de la posición para maximizar la elevación del prensatelas por el elevador de rodilla automático Se corrige la posición del elevador de rodilla en que se maximiza la altura de elevación del prensatelas.	-200 a 1000	—
U164	Función de entrada de pedal / interruptor de alta velocidad 0: Pedal normal / 1: A usarse como interruptor de alta velocidad	0 a 1	—
U182	Función de parada del contador de cosido 0: La máquina de coser no se detiene aun cuando el contador de cosido finaliza el cómputo. 1: Cuando el contador finaliza el cómputo, el arranque de la máquina de coser tras el corte del hilo está prohibido. * Tenga en cuenta que la función de prohibición se inhabilita en caso de que el valor inicial del contador sea 0 (cero). Además, la función de prohibición también se inhabilita cuando se selecciona el tiempo de pasos.	0 a 1	—
U183	Número de veces de cortes de hilo para el contador de cosido	1 a 20	—
U194	Ajuste del cambio alternativo de la tensión del hilo al elevar el prensatelas 0: Función desactivada / 1: Normalmente activada / 2: Sólo tras el corte de hilos / 3: Sólo durante una parada inmediata * Este ítem no se utiliza para LZ-2290C-S.	0 a 3	—
U195	Tensión del hilo al elevar el prensatelas (derecho) * Este ítem no se utiliza para LZ-2290C-S.	0 a 200	—
U199	Pedal con prioridad para la máquina de coser para trabajar de pie Se ajusta el interruptor que tiene prioridad cuando se usa el pedal para la máquina de coser para trabajar de pie. 0: El interruptor de arranque tiene prioridad 1: El interruptor de arranque no tiene prioridad	0 a 1	—
U201	Cantidad remanente de hilo de bobina para iniciar la corrección de la tensión (cantidad remanente de hilo de bobina) Se ajusta la cantidad remanente de hilo de bobina para iniciar la corrección de la tensión. * Este ítem no se utiliza para LZ-2290C-S.	0 a 100	%
U202	Cantidad de corrección de tensión final (cantidad remanente de hilo de bobina) Se ajusta la cantidad de corrección de la tensión cuando se minimiza la cantidad remanente de hilo de bobina. * Este ítem no se utiliza para LZ-2290C-S.	50 a 200	%
U210	Método de limitación de máx. ancho de zigzag Método para ajustar el límite de máximo ancho de zigzag 1: Centro / 2: Derecho e izquierdo	1 a 2	—
U211	Valor límite de máx. ancho de zigzag (centro) Valor límite de máximo ancho de zigzag cuando el método para ajustar el valor límite de máximo ancho de zigzag se ajusta a "Centro".	0 a 100	—
U212	Valor límite de máx. ancho de zigzag (derecho) Valor límite de máximo ancho de zigzag (lado derecho) cuando el método para ajustar el valor límite de máximo ancho de zigzag se ajusta a "Derecho e izquierdo".	0 a 50	—
U213	Valor límite de máx. ancho de zigzag (izquierdo) Valor límite de máximo ancho de zigzag (lado izquierdo) cuando el método para ajustar el valor límite de máximo ancho de zigzag se ajusta a "Derecho e izquierdo".	-50 a 0	—

Nº	Ítem	Gama de ajustes	Unidad
U214	Posición de referencia de línea de base de puntadas Se ajusta la posición de referencia de la línea de base de puntadas. 0: Izquierda / 1: Centro / 2: Derecha	0 a 2	—
U273	Ajuste de habilitación/inhabilitación de arranque cuando se eleva el prensatelas Cambio alternativo de habilitación/inhabilitación de la entrada para el arranque de la máquina de coser tras el descenso del prensatelas que estaba en su posición superior. 0: Habilitar / 1: Inhabilitar	0 a 1	—
U318	Corrección de la posición para iniciar la operación de la palanca de transporte inverso Se ajusta la posición en que se habilita la operación de la palanca de transporte inverso.	-40 a 40	—
U319	Corrección de la posición en que se maximiza la magnitud de operación de la palanca de transporte inverso Se ajusta la posición en que se maximiza la magnitud de operación de la palanca de transporte inverso.	-40 a 40	—
U326	Posición del dentado de transporte cuando se eleva el prensatelas La altura del dentado de transporte se ajusta a 0 (cero) cuando se eleva el prensatelas. Esto permite al operador manipular el material con facilidad. 0: Arriba / 1: Abajo	0 a 1	—
U400	Modo de operación del panel Este interruptor de memoria se utiliza para especificar el modo de la pantalla de cosido que se visualiza al momento del arranque. 0: Modo de personal de mantenimiento / 1: Modo de operador	0 a 1	—
U401	Unidad de entrada de longitud de puntada 0: Longitud de puntada (mm) / 1: Número de puntadas por pulgada 2: Número de puntadas en 3 cm	0 a 2	—
U402	Tiempo de bloqueo automático La máquina de coser se bloquea automáticamente en caso de que el panel de operación no se opere durante un período de tiempo predeterminado.	0 a 300	Segundo
U403	Apagado automático del alumbrado de fondo El alumbrado de fondo del panel se apaga automáticamente cuando el panel de operación no es operado durante un cierto período de tiempo.	0 a 20	
U404	Selección de display de número de pieza y proceso / comentario Este interruptor de memoria se utiliza para especificar la visualización en la pantalla de cosido de ya sea el número de pieza/proceso o comentario. 0: Número de pieza/proceso / 1: Comentario	0 a 1	—
U406	Selección de idioma 0: No seleccionado / 1: Japonés / 2: Inglés / 3: Chino simplificado / 4: Chino tradicional / 5: Alemán / 6: Español / 7: Francés / 8: Indonesio / 9: Italiano / 10: Jemer / 11: Coreano / 12: Portugués / 13: Turco / 14: Vietnamita / 15: Bengalí / 16: Ruso / 17: Árabe / 18: Modo de edición de idioma adicional	0 a 18	—
U407	Sonido de operación del panel 0: Desactivada / 1: Activada	0 a 1	—
U410	Unidad de entrada de número de puntadas Se ajusta el método para introducir la longitud de costura para la costura de dimensiones constantes y la costura de forma poligonal. 0: Número de puntadas / 1: Longitud (mm)	0 a 1	—

5-7. Lista de errores

Código de error	Descripción del error	Causa	Ítems a comprobar
E000	Ejecución de inicialización de datos. (Esto no es un error.)	<ul style="list-style-type: none"> Se ha retirado la caja de control existente y se ha instalado una nueva. Cuando se ejecuta la operación de inicialización. 	Esto no es una falla.
E007	Sobrecarga del motor	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se ha enclavado el cabezal de la máquina. Cuando se cose un material extrapesado que excede el espesor de material garantizado. Cuando el motor no puede girar. Falla del motor o de su accionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la polea se ha enredado con el hilo. Compruebe si se ha aflojado el conector de salida del motor (4P). Compruebe si el motor puede ser girado suavemente con la mano.
E009	Sobretiempo de energización del solenoide	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el plazo de energización del solenoide ha excedido el plazo supuesto. 	
E011	Tarjeta de memoria no insertada	<ul style="list-style-type: none"> Cuando no se ha insertado una tarjeta de memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la tarjeta de memoria.
E012	Error de lectura	<ul style="list-style-type: none"> Cuando no se pueden leer los datos registrados en la tarjeta de memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la tarjeta de memoria.
E013	Error de escritura	<ul style="list-style-type: none"> Cuando no se pueden escribir datos en la tarjeta de memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la tarjeta de memoria.
E014	Protección contra escritura	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la tarjeta de memoria está en estado de prohibición de escritura. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la tarjeta de memoria.
E015	Error de formato	<ul style="list-style-type: none"> Cuando no se puede efectuar el formato de la tarjeta de memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la tarjeta de memoria.
E016	Sobrecapacidad de tarjeta de memoria externa	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la capacidad de la tarjeta de memoria no es suficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la tarjeta de memoria.
E019	Tamaño de archivo excesivo	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se intenta leer en la memoria de la máquina de coser desde la unidad USB miniatura datos de paso de puntada personalizado o datos de condensación personalizada que exceden el máximo tamaño permisible de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la unidad USB miniatura.
E022	Archivo no detectado	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se intenta leer en el panel de operación un archivo no almacenado en la unidad USB miniatura. 	
E024	Error en tamaño de datos del patrón	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el número de puntadas contenidas en los datos es demasiado grande cuando se intenta leer datos del patrón de condensación personalizada desde la unidad USB miniatura. 	
E032	Error de compatibilidad del archivo	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el archivo no es compatible. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica y compruebe la tarjeta de memoria.
E071	Deslizamiento del conector de salida del motor	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el conector del motor se ha desprendido. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si hay flojedad o desprendimiento del conector de salida del motor.
E072	Sobrecarga del motor cuando opera el cortahilos	<ul style="list-style-type: none"> Igual que E007. 	<ul style="list-style-type: none"> Igual que E007.
E079	Error de operación con sobrecarga	<ul style="list-style-type: none"> La carga aplicada al motor del eje principal es excesiva. 	
E081	Bloqueo del motor de accionamiento del transporte	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se ha bloqueado el motor de accionamiento del transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor de accionamiento del transporte funciona suavemente.

Código de error	Descripción del error	Causa	Ítems a comprobar
E204	USB insertada	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la máquina de coser se arranca sin haber retirado la unidad USB miniatura. 	<ul style="list-style-type: none"> Retire la unidad USB miniatura.
E220	Advertencia de falta de grasa	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se ha alcanzado el número predeterminado de puntadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Agregue grasa a los puntos específicos de la máquina de coser y despeje el error.
E221	Error de falta de grasa	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la máquina de coser no puede seguir cosiendo porque se ha alcanzado el número predeterminado de puntadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Agregue grasa a los puntos específicos de la máquina de coser y despeje el error.
E302	Error de detección de inclinación del cabezal (cuando opera el interruptor de seguridad)	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se activa el interruptor de detección de inclinación estando la máquina de coser encendida. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el cabezal de la máquina está inclinado antes de desactivar el interruptor de la corriente eléctrica. (La operación de la máquina de coser se prohíbe por razones de seguridad.)
E303	Error de sensor de menisco	<ul style="list-style-type: none"> Cuando no se puede detectar la señal del sensor de menisco. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el conector del codificador del motor está defectuoso.
E402	Error de eliminación inhabilitada	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se intenta eliminar un patrón que se utiliza en un patrón cíclico. Cuando se intenta eliminar un paso de puntada personalizado o condensación personalizada que se utiliza en un patrón. 	
E407	Contraseña incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la contraseña introducida es incorrecta. 	
E408	Número insuficiente de caracteres en contraseña	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el número de caracteres introducidos para la contraseña es insuficiente. 	
E411	Error de registro inhabilitado de patrones de costura poligonal	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se intenta crear once o más patrones de costura poligonal. 	
E412	Error de paso de puntada personalizado no registrado	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el número del paso de puntada personalizado es erróneo. 	
E413	Error de condensación personalizada no registrada	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el número de la condensación personalizada es erróneo. 	
E421	Error de rechazo de registro de patrones de costura continua	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se intenta crear 11 o más patrones de costura continua. 	
E487	Error de magnitud de transporte, en sección de condensación	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la magnitud de transporte en la sección de condensación excede la gama de transporte especificada. 	<ul style="list-style-type: none"> Despeje el error. Luego, reintroduzca los datos. Ajuste la magnitud de transporte en la sección de condensación del patrón a un valor dentro de la gama límite.
E488	Error de magnitud de transporte inverso, en sección de puntadas normales	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la magnitud de transporte inverso en la sección normal excede la gama de transporte especificada. 	<ul style="list-style-type: none"> Despeje el error. Luego, reintroduzca los datos. Ajuste la magnitud de transporte inverso en la sección normal del patrón a un valor dentro de la gama límite.

Código de error	Descripción del error	Causa	Ítems a comprobar
E489	Error de magnitud de transporte normal, en sección de puntadas normales	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la magnitud de transporte en la sección normal excede la gama de transporte especificada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Despeje el error. Luego, reintroduzca los datos. • Ajuste la magnitud de transporte normal en la sección normal del patrón a un valor dentro de la gama límite.
E490	Error en ajuste de costura cíclica, costura continua	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el número de puntadas del 1er. paso es 0 (cero) en un patrón de costura continua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Despeje el error. Luego reintroduzca los datos.
E491	Error en patrón de costura cíclica	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el patrón utilizado en la costura cíclica contiene algún error. 	<ul style="list-style-type: none"> • Despeje el error. Luego reintroduzca los datos. • Reintroduzca los datos del patrón que contenía el error.
E493	Error en ancho de un patrón de condensación personalizada	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el ancho de zigzag de un patrón de condensación personalizada excede el máx. límite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Despeje el error. Luego reintroduzca los datos. • Ajuste el ancho de zigzag del patrón de condensación personalizada a un valor dentro del máx. límite.
E497	Error en máx. ancho de zigzag	<ul style="list-style-type: none"> • El ancho de zigzag ajustado excede el máx. límite para el ancho de zigzag. 	<ul style="list-style-type: none"> • Despeje el error. Luego reintroduzca los datos. • Ajuste el ancho de zigzag a un valor dentro del máx. límite para el ancho de zigzag.
E498	Error en posición de línea de base de puntadas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando, a pesar de que el ancho de zigzag ajustado se encuentra dentro del máx. límite para el ancho de zigzag, la posición de cursa de la aguja excede el máx. límite del ancho de zigzag. 	<ul style="list-style-type: none"> • Despeje el error. Luego reintroduzca los datos. • Ajuste la línea de base de puntadas a la posición que se encuentra dentro del máx. límite para el ancho de zigzag. • En caso de que se haya seleccionado un patrón de condensación personalizada, compruebe la posición de condensación del patrón y corríjala debidamente si es necesario.
E499	Falla de programa simplificado		
E704	Falla de datos (falta de concordancia con versión del sistema)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la versión del sistema no corresponde a la configuración del cabezal de la máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reescriba la versión del sistema con la aplicable.
E731	Falla de sensor del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando las señales del motor no se introducen debidamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el conector de señales del motor se ha aflojado o desprendido. • Compruebe si el cable de señales del motor está defectuoso por estar aplastado por el cabezal de la máquina. • Compruebe si la dirección de inserción del conector del codificador del motor es correcta.
E733	Rotación inversa del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el motor funciona a una velocidad de 500 sti/min. o más, el motor gira en sentido inverso a la dirección de rotación indicada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la conexión del cable correspondiente al codificador del motor del eje principal es correcta. • Compruebe si la conexión del cable de alimentación al motor del eje principal es correcta.

Código de error	Descripción del error	Causa	Ítems a comprobar
E750	La máquina de coser se detiene	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se pulsa el interruptor de seguridad de entrada opcional. 	
E811	Sobrevoltaje	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se introduce un voltaje igual o superior al voltaje garantizado. • Cuando se aplica un voltaje de 200V pero el voltaje se encuentra ajustado a 100V. • Cuando se ha introducido un voltaje de 220V en la casilla de "JA: 120V". • Cuando se ha introducido un voltaje de 400V en la casilla de "CE: 230V". 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si se está aplicando el "voltaje de suministro nominal \pm 10% o más". <p>Cuando el voltaje de alimentación excede del "régimen nominal \pm 10%" o más, el tablero PCB de energía se puede averiar.</p>
E813	Bajo voltaje		
E815	El resistor regenerativo no está conectado	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el resistor regenerativo no está conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el resistor regenerativo se encuentra conectado a su conector correspondiente (CN11).
E900	Protección contra sobrecorriente de IPM del motor del eje principal	<ul style="list-style-type: none"> • Malfuncionamiento del motor del eje principal. 	
E901	Sobrecarga de IPM del motor del eje principal		
E903	Falla de fuente de alimentación de 85V	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la salida del voltaje de 85V no es correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el motor de avance a pasos está defectuoso. • Compruebe si la válvula de solenoide está defectuosa. • Compruebe el fusible F2.
E904	Falla de fuente de alimentación de 24V	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la salida del voltaje de 24V no es correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el ventilador de enfriamiento está defectuoso. • Compruebe el fusible F1.
E910	Error de recuperación de la memoria del origen del motor del prensatelas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el motor del prensatelas no ha retornado a su origen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la configuración del prensatelas es correcta (interruptor de memoria № 23). • Compruebe si el origen del motor del prensatelas está ajustado correctamente.
E912	Error de detección de velocidad del motor del eje principal		
E915	Error de comunicación del panel de operación	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando no es posible establecer la comunicación con el panel de operación. 	
E916	Error de comunicación entre tableros PCB MAIN y SUB	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando no se puede establecer la comunicación entre el tablero PCB MAIN y el tablero PCB SUB. 	
E918	Cuando no es posible establecer la comunicación con el panel de operación	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la temperatura del tablero CTL PCB es excesivamente alta. 	
E922	Falla de control del eje principal	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el motor del eje principal está fuera de control. 	
E924	Falla de accionamiento del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se ha averiado el accionamiento del motor. 	
E946	Error de escritura en EEPROM del cabezal de la máquina	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el tablero PCB del cabezal de la máquina no está conectado correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el conector CN32 se ha aflojado o desprendido.
E955	Error de sensor de corriente eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Falla del eje del motor principal. • Falla del sensor de la corriente eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el motor del eje principal se ha cortocircuitado.

Código de error	Descripción del error	Causa	Ítems a comprobar
E961	Error de desviación del motor de paso	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el motor de paso no puede operar debido a una carga excesiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor de paso funciona suavemente.
E962	Error de desviación del motor del prensatelas	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el motor del prensatelas no puede operar debido a una carga excesiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor del prensatelas funciona suavemente.
E963	Error de temperatura de IPM	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la temperatura del tablero CTL PCB es excesivamente alta. 	
E965	Error de temperatura del motor de paso	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se aplica una carga excesiva al motor de paso. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor de paso funciona suavemente.
E971	Protección contra sobrecorriente de IPM del motor de paso	<ul style="list-style-type: none"> Malfuncionamiento del motor de paso. 	
E972	Sobrecarga del motor de paso	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se aplica una carga excesiva al motor de paso. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor de paso funciona suavemente.
E973	Protección contra sobrecorriente de IPM del motor de accionamiento del transporte	<ul style="list-style-type: none"> Mala operación del motor de accionamiento del transporte. 	
E974	Sobrecarga del motor de accionamiento del transporte	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se aplica una carga excesiva al motor de accionamiento del transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor de accionamiento del transporte funciona suavemente.
E975	Protección de sobrecorriente de IPM del motor del prensatelas	<ul style="list-style-type: none"> Malfuncionamiento del motor del prensatelas. 	
E976	Sobrecarga del motor del prensatelas	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se aplica una carga excesiva al motor del prensatelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor del prensatelas funciona suavemente.
E977	Falla de CPU	<ul style="list-style-type: none"> En caso de una falla del programa. 	
E978	Falla de comunicación en la red	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se dañan los datos recibidos de la red. 	
E981	Protección contra sobrecorriente de IPM del motor de oscilación de la aguja	<ul style="list-style-type: none"> Mala operación del motor de oscilación de la aguja. 	
E982	Sobrecarga del motor de oscilación de la aguja	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se aplica una carga excesiva al motor de oscilación de la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor de oscilación de la aguja se traba.
E983	Error de desviación del motor de oscilación de la aguja	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el motor de oscilación de la aguja no puede operar porque se ha aplicado una carga excesiva al mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor de oscilación de la aguja se traba.
E985	Motor de accionamiento de paso de puntadas / transporte, error de retorno a origen	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el motor de paso de puntadas no puede desplazarse a su origen. Cuando el motor de accionamiento del transporte no puede desplazarse a su origen. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el origen del motor de paso de puntadas está ajustado incorrectamente. Compruebe si el origen del motor de accionamiento del transporte está ajustado incorrectamente.
E988	Motor de oscilación de la aguja, error de retorno a origen	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el motor de oscilación de la aguja no puede regresar a su origen. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el origen del motor de oscilación de la aguja está ajustado incorrectamente.
E999	Reescritura de software principal	<ul style="list-style-type: none"> En caso de escritura del software principal. 	<ul style="list-style-type: none"> No es un error.

5-8. Datos de interruptores de memoria

Los datos de interruptores de memoria son datos de operación de la máquina de coser que comúnmente afectan a todos los patrones de costura y patrones cíclicos.

① Para seleccionar la categoría de datos de interruptores de memoria



<Pantalla de cosido>

- 1) Pulse **M** ① en la pantalla de cosido para visualizar la "Pantalla de modos".



<Pantalla de modos>

- 2) Para seleccionar "1. Interruptor de memoria". Se visualiza la "Pantalla de selección de tipo de interruptor de memoria".



<Pantalla de selección de tipo de interruptor de memoria>

- 3) Para seleccionar "1. Visualizar todo". Se visualiza la "Pantalla de edición de interruptores de memoria".
- * En caso de que se haya seleccionado cualquier ítem excepto el "1. Visualizar todo", solamente el interruptor de memoria correspondiente al ítem seleccionado se visualizará en la pantalla de edición de interruptores de memoria.

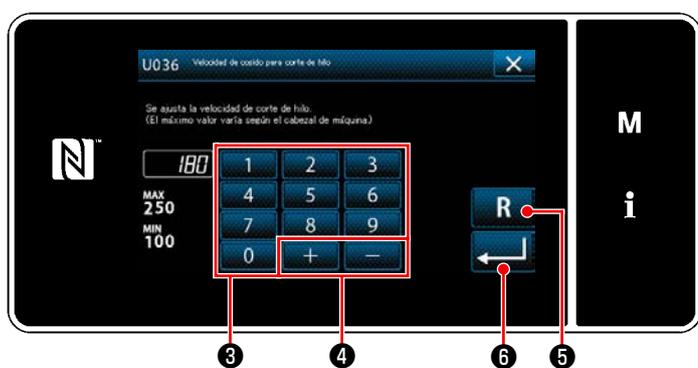
② Para ajustar un interruptor de memoria



<Pantalla de edición de interruptores de memoria>

Seleccione un ítem a editar de la lista de interruptores de memoria. Pulse el botón ②.

③ Para confirmar los datos introducidos



<Pantalla de entrada>

- 1) Introduzca un valor de ajuste con el teclado numérico ③ y   ④.
- 2) Pulse y mantenga pulsada la tecla  ⑤ durante un segundo para que el valor de ajuste vuelva al valor inicial.
- 3) Pulse  ⑥ para confirmar el ajuste.
Se visualiza la "Pantalla de edición de interruptores de memoria".

6. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

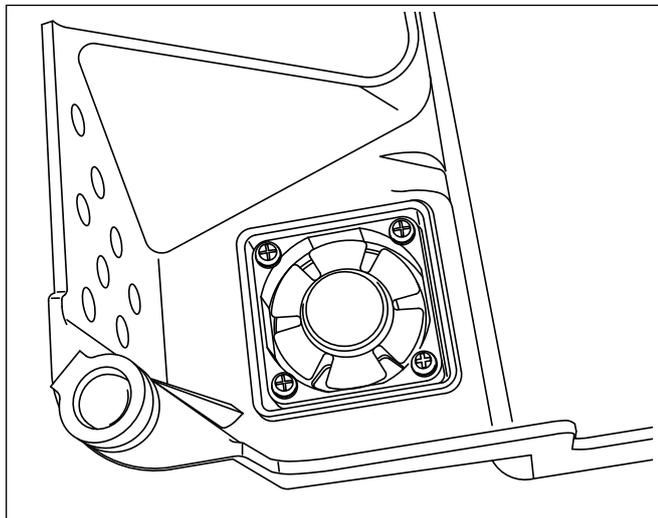
6-1. Limpieza



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

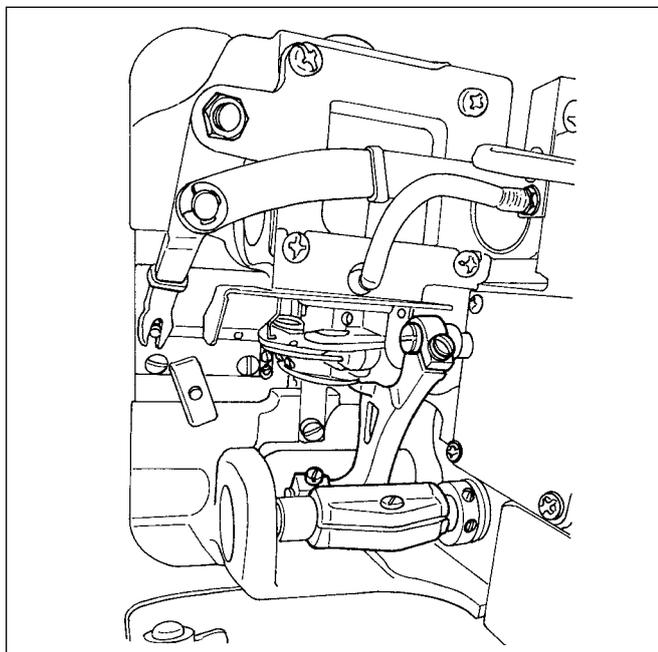
6-1-1. Modo de limpiar el ventilador de enfriamiento instalado debajo de la cubierta



El ventilador de enfriamiento puede no producir un efecto de enfriamiento suficiente sobre el cabezal de la máquina de coser cuando briznas de tela, etc. se han acumulado en la unidad del ventilador de enfriamiento instalada en la parte inferior de la cubierta inferior.

Limpie el ventilador de enfriamiento periódicamente para reducir la generación de calor del gancho.

6-1-2. Cómo limpiar la sección del gancho



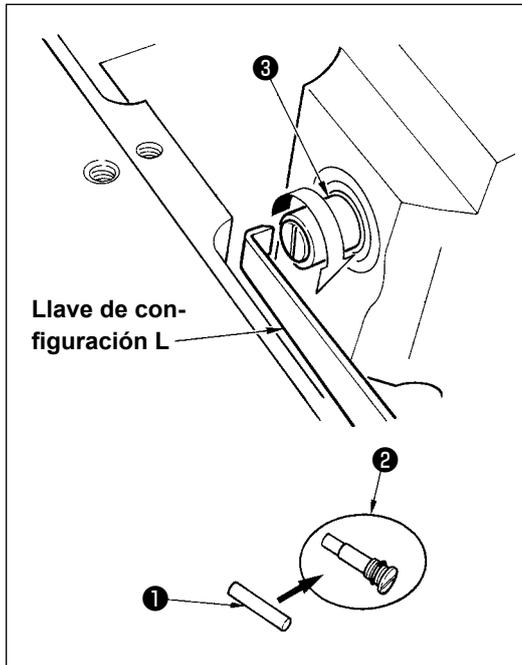
Cuando se acumulen desperdicios de tela o semejantes o se adhieran alrededor de la sección del gancho, se producirán problemas como (cosido defectuoso, agarrotamiento del gancho, etc.) en la máquina de coser. Limpie la sección periódicamente.

6-1-3. Procedimiento a seguir para cambiar la mecha del aceite lubricante del eje del gancho



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) La mecha ① del aceite lubricante del eje del gancho va montada en el extremo superior del eje ③ del gancho. Extraiga la aguja y las piezas que están en torno a la aguja (prensatela, aguja, placa de agujas, placa de transporte, gancho y chaveta de media luna), ponga una lleva de apretar tuercas cuyo extremo superior es de configuración L, colocándola en la sección ranurada del tornillo ② de la mecha del aceite lubricante del eje del gancho, gire con la mano el volante en la dirección de rotación normal y saque el tornillo.
- 2) Extraiga la mecha ① del aceite lubricante del eje del gancho del tornillo ② de la mecha del aceite del eje del gancho que se había extraído e introduzca empujando una mecha nueva ① lubricadora del eje del gancho (JUKI No. de pieza 11015906) para el tornillo ② de la mecha del aceite lubricante del eje del gancho (JUKI No. de pieza B1808552000). Ahora, cerciórese sin falta que la mecha ① del aceite lubricante del eje del gancho ha entrado hasta el extremo del tornillo ② de la mecha del aceite lubricante.
- * Cuando haga el reensamble, compruebe que el agujero en el extremo superior del tornillo ② de la mecha del aceite lubricante del gancho no está roto.
- 3) Apriete con seguridad el tornillo ② de la mecha del aceite lubricante del eje del gancho en el extremo superior del eje del gancho ③.

6-2. Aplicación de grasa

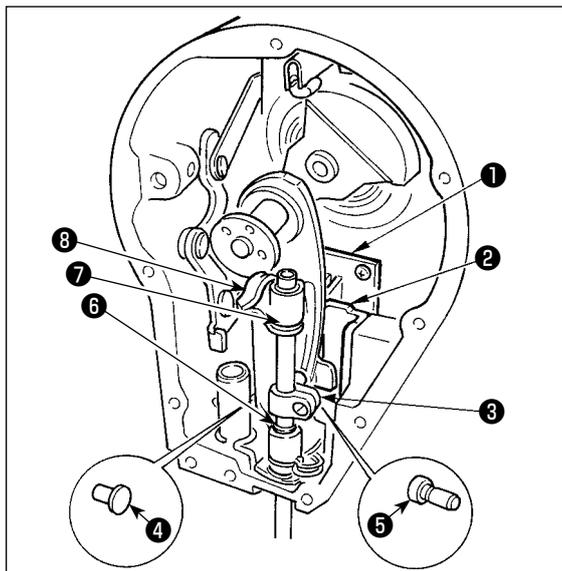
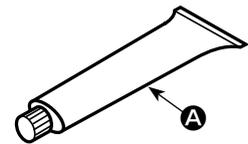


ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



1. Cuando la máquina requiere rellenado de grasa, suena una alarma. Cuando suena la alarma, rellene la grasa. En caso de que la máquina esté sometida a un fuerte uso, se recomienda rellenar la grasa una vez al año para garantizar su engrase efectivo.
2. No aplique aceite a las partes que se lubrican con grasa.
3. Tenga en cuenta que, si la cantidad de grasa es excesiva, ésta puede gotear de la cubierta del tomahilos y la barra de agujas.
4. Asegúrese de utilizar el TUBO DE GRASA A DE JUKI ① (número de pieza : 40006323).



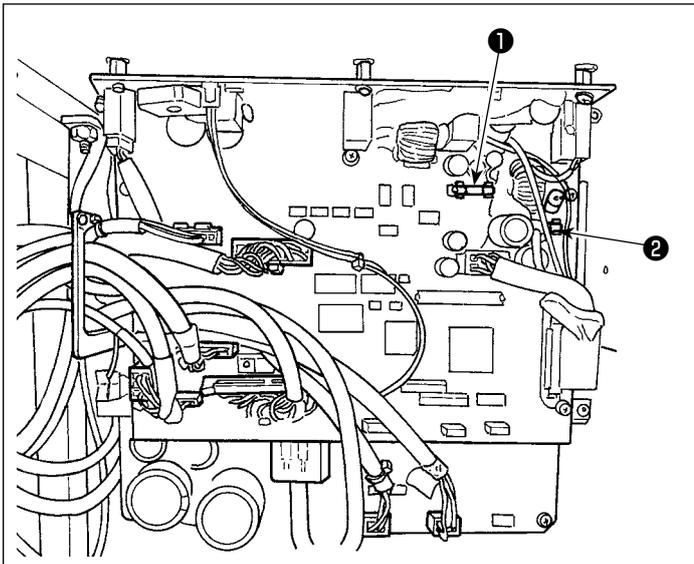
Es eficiente rellenar periódicamente la grasa usando grasa exclusiva (tubo de grasa pieza No.40006323) que se suministra como accesorio. (No es necesario rellenar grasa cuando la máquina de coser está funcionando en condiciones normales. Sin embargo, cuando se opera la máquina de coser en condiciones difíciles, ejecute el relleno de grasa. Aplique la grasa exclusiva suministrada como accesorio a todos los componentes de mecanismo oscilante (① al ⑧) ubicados en la sección de la placa frontal. Sin embargo, no aplique grasa a la barra de agujas.

6-3. Cambio de fusible



PELIGRO :

1. Para evitar peligros por sacudidas eléctricas, desconecte la corriente eléctrica y abra la cubierta de la caja de control después de unos cinco minutos.
2. Abra sin falta la cubierta de la caja de control. Luego, cambie el fusible por otro fusible nuevo de la misma capacidad.



La máquina utiliza los siguientes dos fusibles. Ambos fusibles son idénticos.

CTL PCB

- 1 Para protección de fuente de alimentación de 85V
5A (fusible de acción retardada)
- 2 Para protección de fuente de alimentación de 24V
5A (fusible de acción retardada)

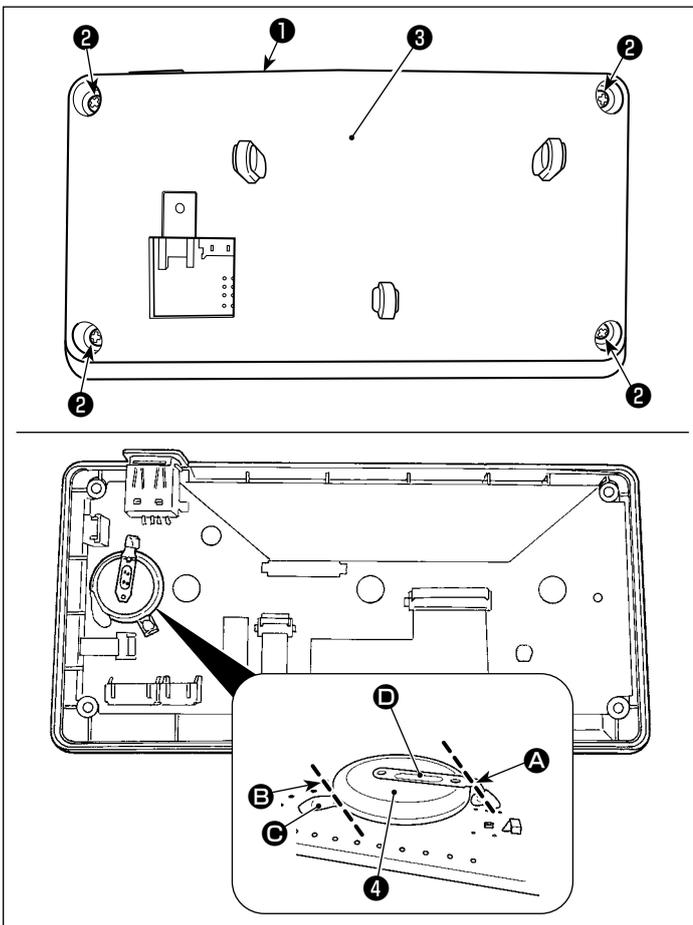
6-4. Eliminación de baterías



El panel de operación tiene una batería incorporada para que el reloj funcione aun cuando se desconecte la corriente eléctrica.

Asegúrese de eliminar la batería de acuerdo con las leyes y reglamentos locales.

[Cómo retirar la batería]



- 1) Retire el panel 1 del cuerpo principal de la máquina de coser.
- 2) Afloje los tornillos 2 de la superficie posterior del panel de operación. Retire la cubierta 3 .
- 3) 4 es la batería para el reloj.
Número de tipo: ML2020/F1AK
- 4) Corte con pinzas u objeto similar en la posición A la placa metálica D que fija la pila 4 .
- 5) Corte con pinzas u objeto similar en la posición B la placa metálica C que fija la pila 4 .
Luego, retire la pila 4 .



Proteja sus dedos cuidadosamente para evitar su corte con el borde cortado de la placa metálica.

7. AJUSTE DEL CABEZAL DE LA MÁQUINA (APLICACIÓN)

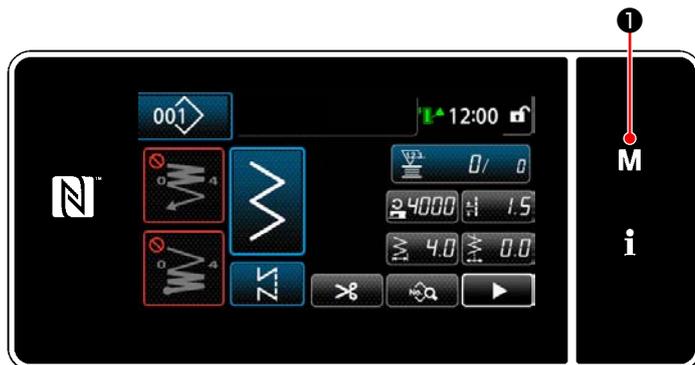
7-1. Relación de aguja a gancho (Modo de ajuste de sincronización del gancho)



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones corporales debido al arranque brusco de la máquina de coser, asegúrese de cambiar el modo de operación al “modo de ajuste de sincronización del gancho”. El prensatelas se eleva automáticamente cuando se cambia el modo de operación al “modo de ajuste de sincronización del gancho”. Asimismo, el prensatelas desciende al término del “modo de ajuste de sincronización del gancho” y se desconecta la corriente eléctrica. Asegúrese de efectuar la operación manteniendo sus manos, etc. lejos del prensatelas.

El ajuste de la sincronización del gancho se utiliza al hacer el ajuste de la sincronización aguja-gancho, etc.



<Pantalla de cosido>

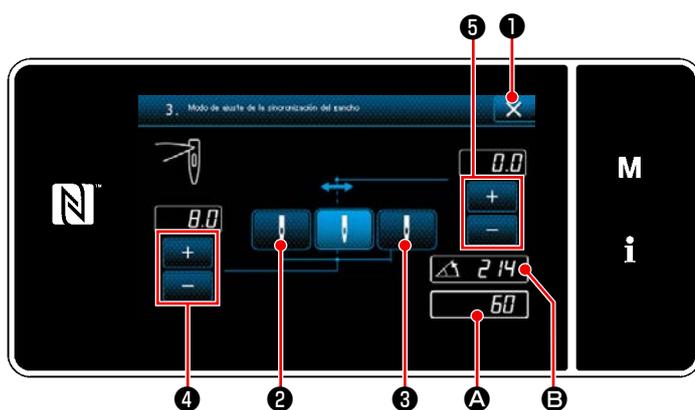
1) Pulse **M** ①.

Se visualiza la "Pantalla de modos".



<Pantalla de modos>

2) Para seleccionar "3. Modo de ajuste de sincronización del gancho".



<Pantalla de modo de ajuste de sincronización del gancho>

3) Girando la polea, alinee la posición **A** de la barra de agujas con **B** (214°: Posición de ajuste de la sincronización del gancho).

Cuando se pulsa **X** ①, finaliza el “Modo de ajuste de la sincronización del gancho”. Luego, desconecte la corriente eléctrica.

Gire la polea pulsando **↕** ② para que el prensatelas se posicione en el punto muerto superior. En este momento, la posición de la barra de agujas cambia a la posición de curso de la aguja a la izquierda.

Gire la polea pulsando **↕** ③ para que el prensatelas se posicione en el punto muerto superior. En este momento, la posición de la barra de agujas cambia a la posición de curso de la aguja a la derecha.

Si desea cambiar la posición de curso de la aguja derecha/izquierda, ajústela con **+/-** ④.

Si desea cambiar la línea de base del origen de la curso de la aguja, ajústela con **+/-** ⑤.

- 4) Conecte/desconecte la corriente eléctrica para volver de la modalidad de ajuste de gancho a la modalidad de cosido normal.
- * La máquina de coser no funciona aún cuando se presione la parte frontal del pedal durante la modalidad de ajuste de gancho.
 - * El lanzamiento de aguja funciona girando el volante con la mano.
 - * La barra de aguja se mueve cuando el valor fijado se cambia en la posición de aguja ARRIBA.



Es posible para la anchura de zigzag y la posición de la línea base de puntada el fijar la anchura a 10 mm sin que importe la limitación de anchura de zigzag al tiempo de la modalidad de ajuste de gancho.

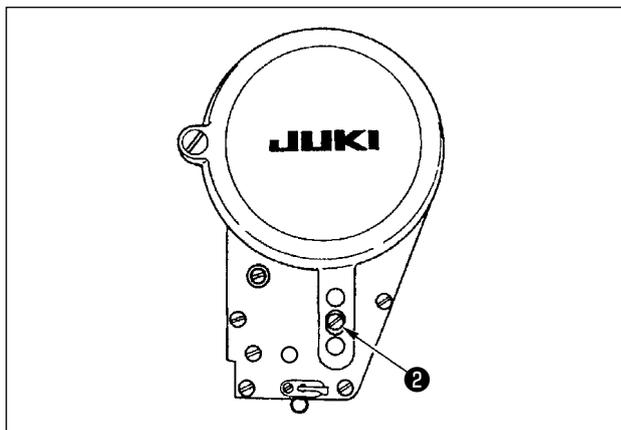
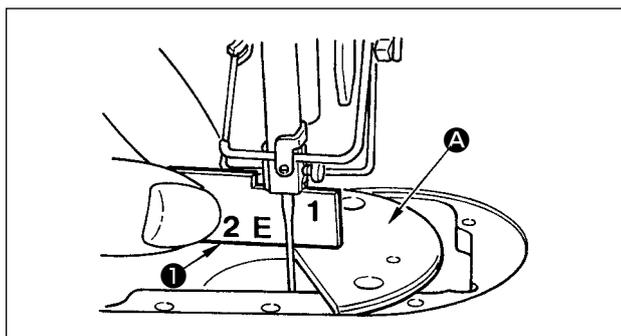
Cuando se usa la modalidad de ajuste de gancho para la máquina de coser en la que está montado el prensatela, el calibre, etc., hay tener mucho cuidado al ejecutar el ajuste.

7-2. Modo de ajustar la altura de la barra de aguja



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) Fije a "0" la anchura de zigzag. Lleve la aguja al centro del recorrido de zigzag.
- 2) Desmonte el prensatelas, la placa de agujas, la placa semicircular y el dentado de transporte.
- 3) Coloque una placa semicircular en el plano, al que hay que adjuntar la placa de agujas, de la base. Afloje el tornillo ②, y haga el ajuste de modo desde la superficie superior de la placa semicircular ① hasta el extremo inferior de la barra de aguja quede a una altura de hasta "1" del calibre ① de temporización.



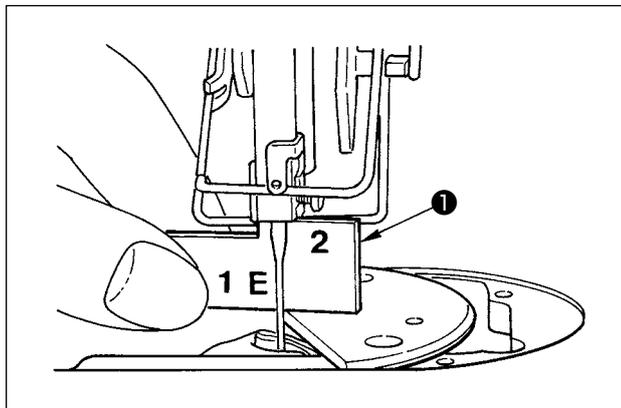
1. El grosor de la placa semicircular difiere del de la placa de agujas. Cerciórese de usar la placa semicircular cuando ajuste la altura de la barra de agujas. Cerciórese de ejecutar el ajuste con la anchura de zigzag puesta a cero y con la aguja posicionada en el centro del recorrido de zigzag.
2. Use el calibre de temporización en el que la indicación "E" esté grabada que sea la misma que la que se ha suministrado como accesorio. (Pieza No. 22536502)

7-3. Modo de ajustar la temporización de aguja-a-gancho y el protector de aguja



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

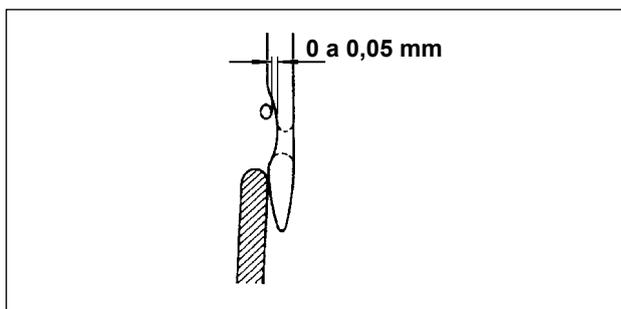


(1) Modo de posicionar el gancho

- 1) Haciendo referencia a "7-1. Relación de aguja a gancho", ajuste la sincronización del gancho a 214° . O ajuste la sincronización del gancho alineando el filo de la hoja del gancho con el centro de la aguja a la altura de "2" del marcador de sincronización accesorio ①.
- 2) Ahora, la punta de la hoja del gancho deberá tocar ligeramente la aguja cuando el protector de la aguja no toca la aguja.

(2) Confirmación

Haga que la aguja se posicione en la posición extrema izquierda de la carrera de zigzag al coser el zigzag estándar de 8 mm de ancho, y confirme que la separación entre el extremo superior del ojo de la aguja y el filo de la hoja del gancho sea de 0,2 a 0,5 mm. Si se usa la anchura de zigzag de 10 mm o si la configuración de la parte indentada de la aguja es diferente de la de la parte indentada de la aguja al tiempo de la entrega, reajuste la altura de la barra de aguja.



(3) Modo de ajustar el protector de aguja

- 1) Maximice la anchura de zigzag. Doble el protector de aguja para hacer el ajuste de modo que la aguja no toque la punta de la hoja de ambos en las posiciones más a la izquierda y más a la derecha del recorrido de zigzag. Ahora, ajuste la separación prevista entre la aguja y la punta de la hoja del gancho a una distancia de 0 a 0,05 mm.
- 2) El protector de aguja funciona para mantener la aguja lejos de la punta de la hoja del gancho, para así evitar el peligro de que se dañe la punta de la hoja del gancho. Siempre que usted cambie el gancho por otro nuevo, cerciórese de ajustar la posición del protector de aguja.



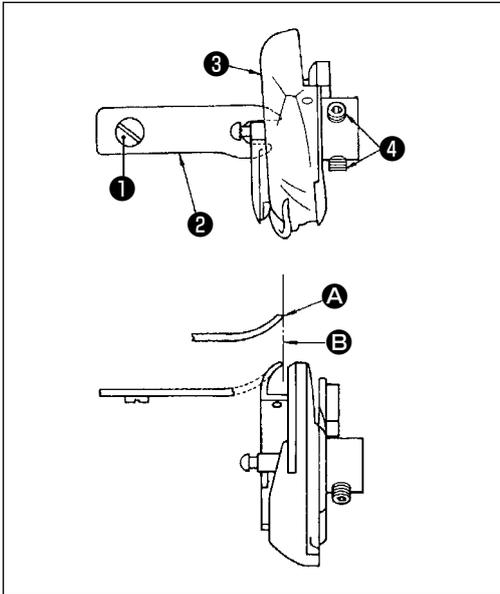
Cuando se rompa el hilo, puede ocurrir que el hilo se haya atrapado en el gancho. Ejecute sin falta el cosido después de sacar del gancho el hilo atrapado.

7-4. Modo de montar y desmontar el gancho



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciéndose de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Cuando cambie el gancho de cosido, desmóntelo siguiendo el siguiente procedimiento :

- 1) Gire el volante hasta que la aguja llegue a su posición más alta.
- 2) Extraiga de la máquina de coser la aguja, el prensatelas, la placa de agujas, el dentado de transporte y el portabobinas.
- 3) Saque el tornillo ① y extraiga el dedo ② posicionador del portabobinas.
- 4) Afloje los dos tornillos ④ y desmonte el gancho ③ de cosido.

Invierta el anterior procedimiento cuando vaya a montar el gancho de cosido. Ahora, cerciéndose de que el extremo superior A del dedo posicionador del portabobinas queda alineado con la línea B, como se ilustra en la figura de la izquierda. Nunca permita que A sobresalga de la línea B.



El No. de pieza del gancho ③ es 22525877.

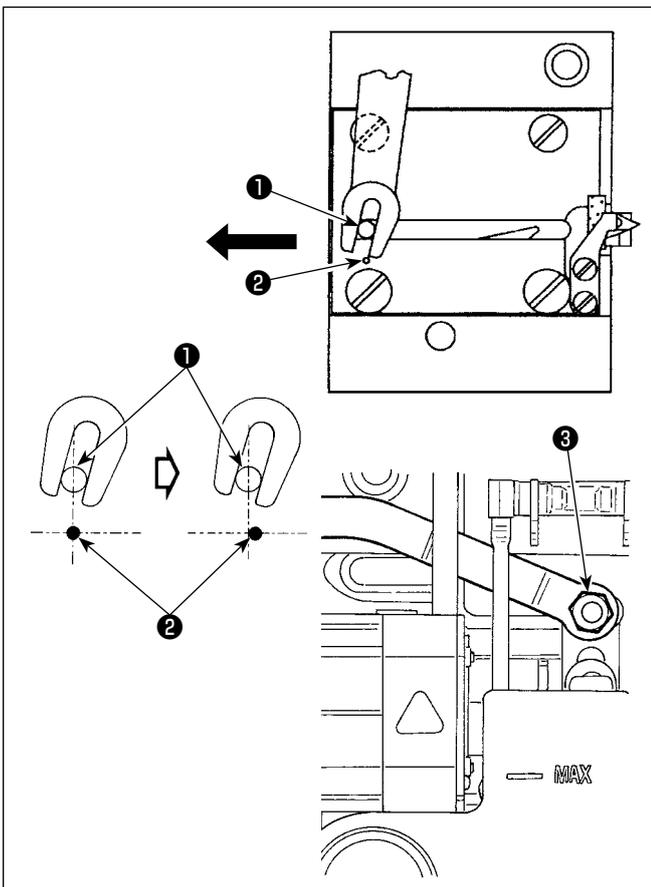
No use ningún gancho fuera del designado por JUKI.

7-5. Modo de ajustar el cortahilo



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciéndose de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

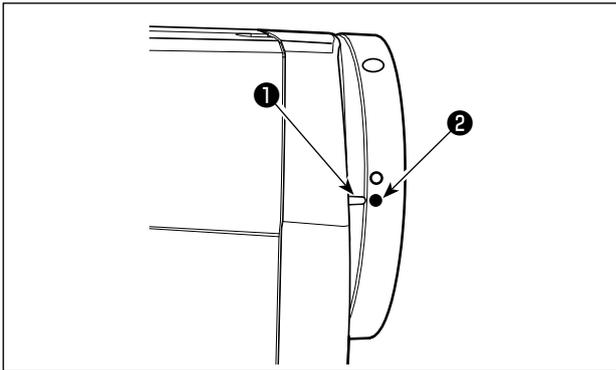
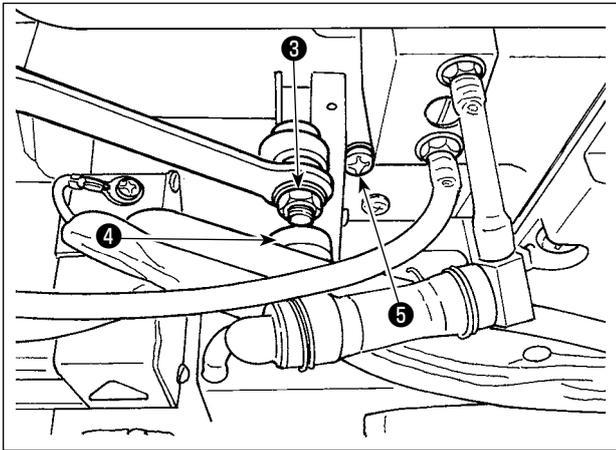


(1) Posición inicial del la cuchilla móvil

Cuando la cuchilla móvil está en su posición inicial, el pasador ① de la cuchilla móvil deberá estar alineado con el punto ② demarcador grabado como se ilustra en la figura de la izquierda.



1. Cuando el tamaño del calibre es mayor que el estándar entregado o el tamaño del calibre es de otro fabricante, la contracuchilla puede interferir con el dentado de transporte, afloje la tuerca ③, mueva la posición inicial del pasador ① de la cuchilla móvil hacia la derecha desde el punto ② demarcador grabado aproximadamente una mitad del punto ② demarcador grabado y fije el pasador.
2. La garantía de precisión de corte de la cuchilla corta-hilo es #80 a #50. Cuando use hilo grueso de un grosor superior a estos números, reemplace la cuchilla por otra apropiada para hilo grueso (No. de pieza: 22556054).



■ **Si la posición inicial de la cuchilla móvil no es la correcta**

Afloje la tuerca ③, y mueva la cuchilla móvil hacia la derecha o hacia la izquierda hasta que el pasador ① coincida con el punto demarcador ②. Seguidamente, apriete la tuerca ③.

(2) Modo de ajustar la temporización de corte de hilo

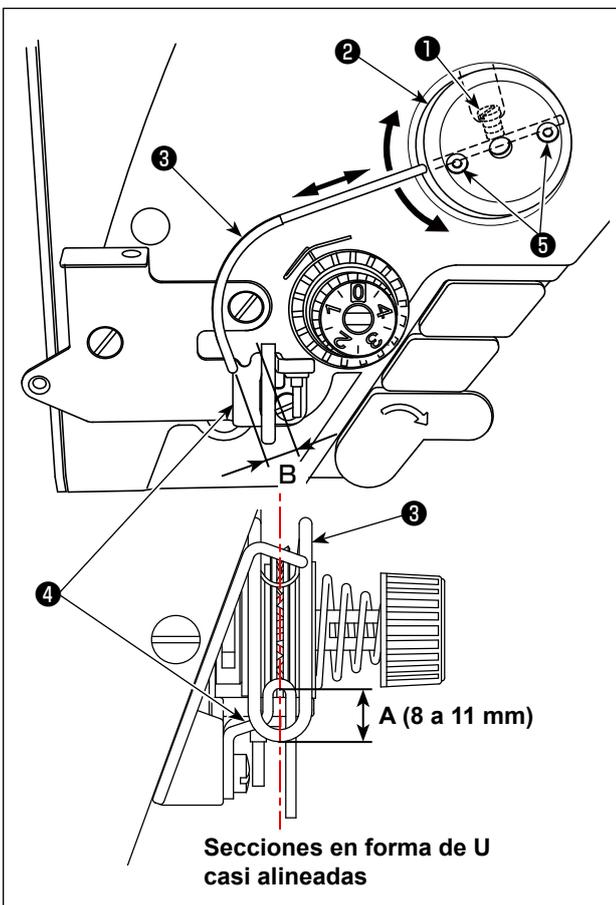
Ponga el rodillo ④ en la ranura de la leva. Ahora, gire gradualmente el volante con la mano en la dirección inversa. El volante no irá más lejos una vez que se llegue al punto demarcador ① grabado en la cubierta y quede alineado con el punto demarcador rojo ② grabado en el volante de mano. Para ajustar la leva del cortahilo, alinee el punto demarcador rojo grabado en la cubierta del volante con el punto demarcador rojo grabado en el volante, ponga el rodillo en la ranura de la leva de cortahilo, y gire gradualmente el volante en la dirección opuesta a la dirección rotacional del eje impulsor del gancho hasta que ya no pueda ir más. Ahora, apriete los dos tornillos ⑤.

7-6. Modo de ajustar el dispositivo de transporte de hilo de aguja



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



■ **Posición estándar del alambre de transporte**

- 1) Afloje el tornillo ①.
- 2) Gire el alambre de transporte juntamente con la base ②, de instalación del alambre de transporte, ajuste la posición de instalación del alambre de transporte de modo que se provea una distancia de **A** (8 a 11 mm) entre el extremo superior del alambre de transporte ③ y la porción de guía de la guía ④ del hilo del tirahilo, y apriete el tornillo ①.

Precaución
 En este momento, haga el ajuste de modo que el centro de la sección en forma de U del conductor de transporte se encuentre prácticamente alineada con el centro de la sección en forma de U del guíahilos.

■ **Cuando desconecte el dispositivo de transporte**

El dispositivo alimentador de hilo de la aguja se puede desconectar ajustando el interruptor de memoria № 88 a 0 (cero).

■ **Cuando se quiera aumentar la cantidad de transporte de hilo de aguja**

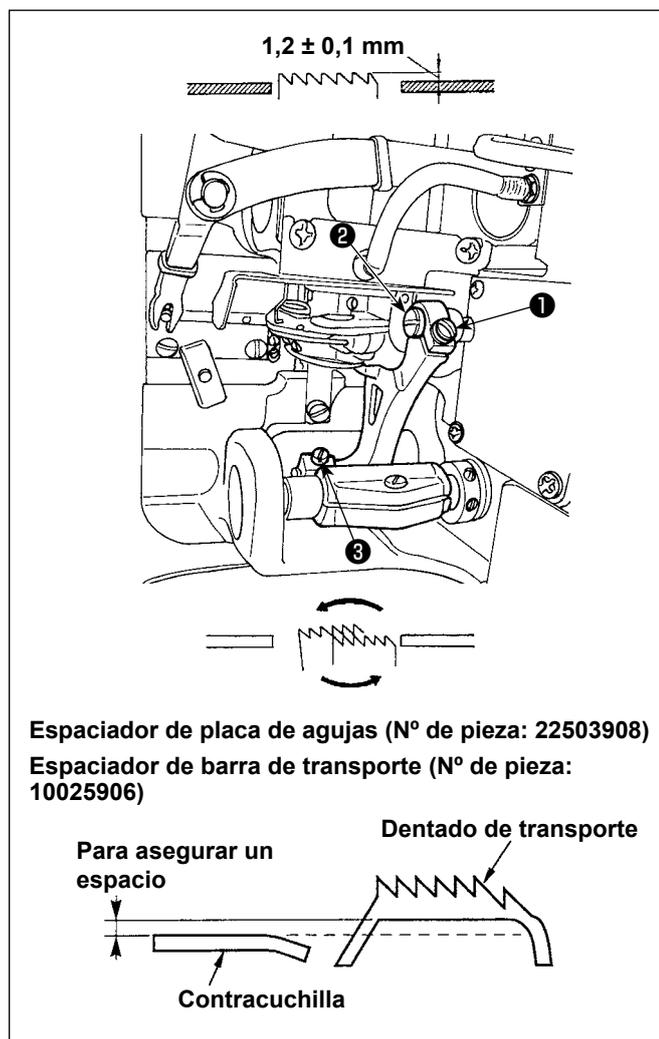
- Afloje los tornillos de fijación ⑤ y haga el ajuste de modo que se reduzca la separación **B**.
- Afloje el tornillo ① y cuando toda la base ② de instalación del alambre de transporte ha sido ajustada al la dirección superior (disminuya el valor, **A**), se puede aumentar la cantidad de transporte.

7-7. Altura e inclinación del dentado de transporte



ADVERTENCIA :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) Para ajustar la altura del dentado de transporte, afloje el tornillo ❶ y gire el pasador ❷ de la articulación impulsora del transporte usando un destornillador.
- 2) La altura estándar del dentado de transporte es $1,2 \pm 0,1$ mm.
- 3) Para ajustar la inclinación del dentado de transporte, afloje los tornillos ❸ y gire el eje excéntrico insertando un destornillador por el agujero de ajuste en la base de la máquina de coser.
- 4) Para la máquina con cortahilo, puede ser que no haya espacio entre la contracuchilla y el lado de abajo del dentado de transporte cuando se ajuste el mecanismo de transporte (cambio de altura y de sincronización) o cuando se use un dentado de transporte disponible en el mercado.

En este caso, coloque un espaciador de barra de transporte y un espaciador de placa de agujas (número de pieza: 22503908) debajo del mecanismo de transporte y un espaciador de placa de agujas número de pieza: 10025906) debajo de la placa de agujas para asegurar un espacio entre la contracuchilla y el lado de abajo del dentado de transporte.

La inclinación estándar del dentado de transporte se obtiene ajustando el dentado de transporte de modo que quede horizontal cuando sube por encima de la superficie superior de la placa de agujas.

7-8. Alarma de falta de grasa

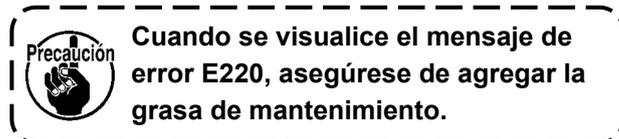


7-8-1. Acerca de la alarma de falta de grasa

Cuando se acerca la hora de efectuar el mantenimiento de la grasa, se visualiza el mensaje de error "E220 Advertencia de falta de grasa".

Este error se puede despejar pulsando .

①. En este estado, es posible seguir operando la máquina de coser durante un determinado período de tiempo.



* Consulte **"7-8-3. Acerca del procedimiento de reposición K118 para despejar el error"** p. 117, en caso de que efectúe la reposición (K118) para despejar el error.



7-8-2. E221 Error de falta de grasa

Si no se efectúa la reposición tras el mensaje de error "E220", se visualizará el mensaje de error "E221 Error de falta de grasa".

En este caso, se inhabilita la operación de la máquina de coser. Asegúrese de agregar grasa y efectuar la reposición (K118) para despejar el error.

* Consulte **"7-8-3. Acerca del procedimiento de reposición K118 para despejar el error"** p. 117, en caso de que efectúe la reposición (K118) para despejar el error.



<Pantalla de cosido>



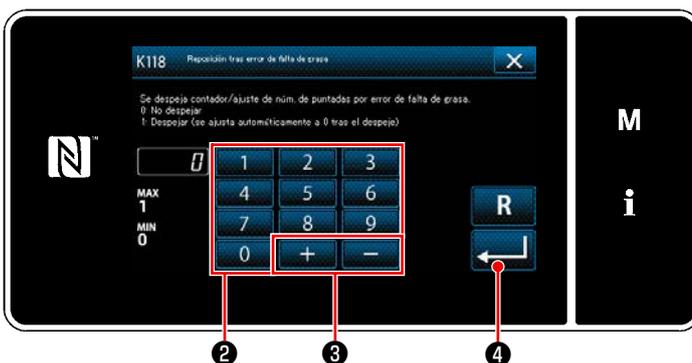
<Pantalla de modos>



<Pantalla de selección de tipo de interruptor de memoria>



<Pantalla de edición de interruptores de memoria>



<Pantalla de reposición tras error de falta de grasa>

7-8-3. Acerca del procedimiento de reposición K118 para despejar el error

1) Pulse y mantenga pulsado **M** **1** durante tres segundos.
Se visualiza la "Pantalla de modos".

2) Para seleccionar "1. Interruptor de memoria".
Se visualiza la "Pantalla de selección de tipo de interruptor de memoria".

3) Para seleccionar "1. Visualizar todo".
Se visualiza la "Pantalla de edición de interruptores de memoria".

4) Para seleccionar "K118 Reposición tras error de falta de grasa".
Se visualiza la "Pantalla de reposición tras error de falta de grasa".

5) Ajuste el valor a "1" utilizando el teclado numérico **2** y **+** **3** . Pulse **↵** **4** para confirmar el ajuste.

Esto ejecutará la reposición despejando el error y restablecerá la operación normal de la máquina de coser. La máquina de coser funcionará normalmente hasta que llegue el próximo período de mantenimiento.

8. CÓMO UTILIZAR LA APLICACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN (APLICACIÓN)

8-1. Gestión de patrones de cosido

8-1-1. Creación de un nuevo patrón

Un patrón de cosido de reciente creación se puede registrar siguiendo los pasos del procedimiento indicado a continuación.

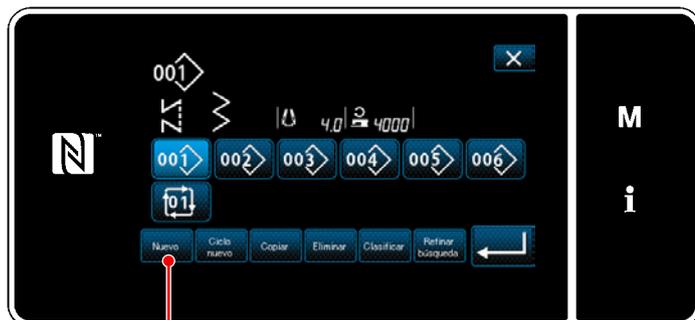
* Esta operación debe efectuarse en el modo de personal de mantenimiento.

① Para seleccionar la función de creación de un nuevo patrón



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

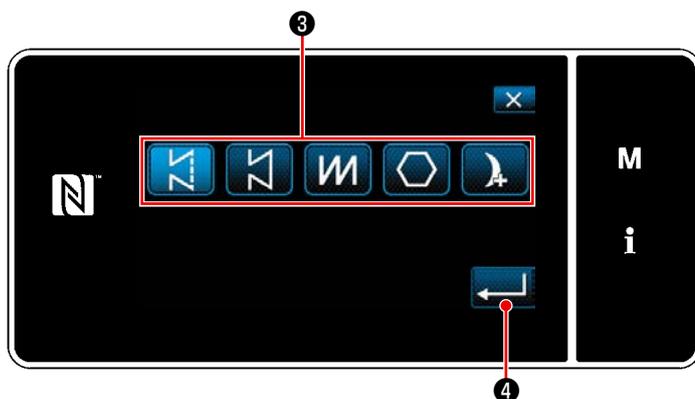
- 1) Pulse  ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de lista de número de patrones de cosido".



<Pantalla de lista de número de patrones de cosido>

- 2) Pulse  ②. Se visualiza la "Pantalla de creación de nuevo patrón".

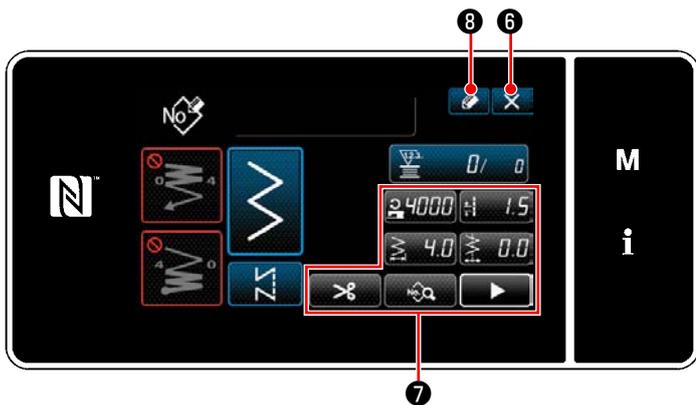
② Para ajustar un patrón de costura



<Pantalla de creación de nuevo patrón>

- 1) Seleccione el patrón de costura pulsando el botón de selección de patrones de costura ③.
- 2) Pulse  ④ para confirmar el ajuste. Se visualiza la "Pantalla de edición de nuevo patrón de cosido".

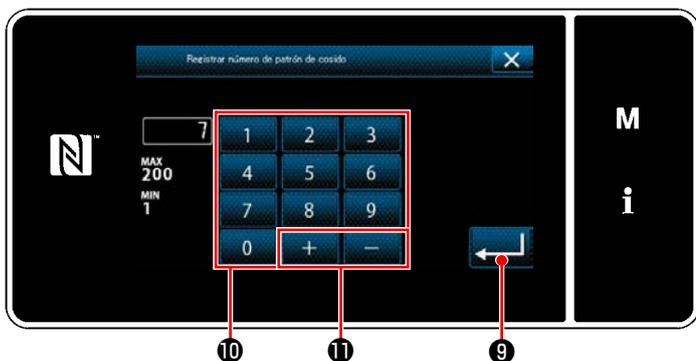
③ Para ajustar la función de patrones



<Pantalla de edición de nuevo patrón de cosido>

- 1) Ajuste la función de patrones utilizando los botones 7 .
Vea "5-2. Patrones de cosido" p. 38.
- 2) Pulse  8 .
Se visualiza la "Pantalla de registro de número de patrón de cosido".
Pulse  6 para visualizar la pantalla de confirmación de eliminación de datos.

④ Para introducir un número de patrón y registrar el patrón



<Pantalla de registro de número de patrón de cosido>

- 1) Introduzca con el teclado numérico 10 el número del patrón de cosido que desee registrar. Un número de registro no asignado, el más cercano al valor introducido en más/ menos, se visualiza al pulsar   11 .
- 2) El patrón creado se registra pulsando  9 . Luego, la pantalla actual vuelve a la "Pantalla de lista de número de patrones de cosido". En caso de que el número introducido ya se encuentra registrado, se visualizará un mensaje de alerta solicitando que se confirme su sobrescritura.

8-1-2. Para copiar un patrón

El patrón seleccionado (patrón de costura y patrón cíclico) se puede copiar a cualquier otro patrón del número especificado.

* Esta operación debe efectuarse en el modo de personal de mantenimiento.

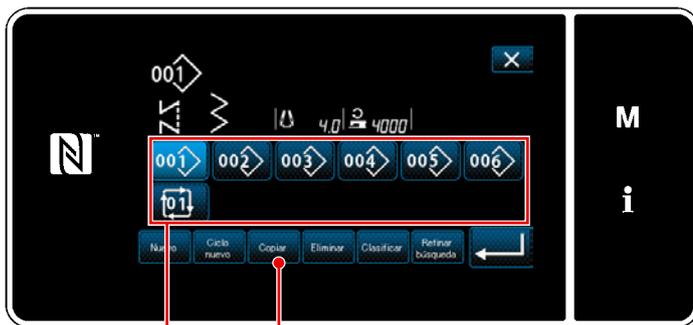
A continuación se provee la explicación del copiado utilizando un patrón de cosido como ejemplo.

① Para seleccionar la función de copiado de un patrón de costura



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

- 1) Pulse **001** ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de lista de número de patrones de cosido".



<Pantalla de lista de número de patrones de cosido>

- 2) Seleccione el número del patrón fuente para el copiado de la lista ② .
- 3) Pulse **Copiar** ③ . Se visualiza la "Pantalla de copiado de número de patrón de cosido".

② Seleccione el número de patrón para la copia de destino



<Pantalla de copiado de número de patrón de cosido>

- 1) Introduzca con el teclado numérico ④ el número del patrón de cosido que desee registrar. Un número de registro no asignado, el más cercano al valor introducido en más/menos, se visualiza al pulsar **+** **-** ⑤ .
- 2) El patrón creado se registra pulsando **Enter** ⑥ . Luego, la pantalla actual vuelve a la "Pantalla de lista de número de patrones de cosido". En caso de que el número introducido ya se encuentra registrado, se visualizará un mensaje de alerta solicitando que se confirme su sobrescritura.

8-1-3. Eliminación de patrones

En esta sección se describe el procedimiento para eliminar un patrón seleccionado (patrón de cosido, patrón de cosido cíclico).

* Esta operación debe efectuarse en el modo de personal de mantenimiento.

① Para seleccionar la función de eliminación de patrones de cosido

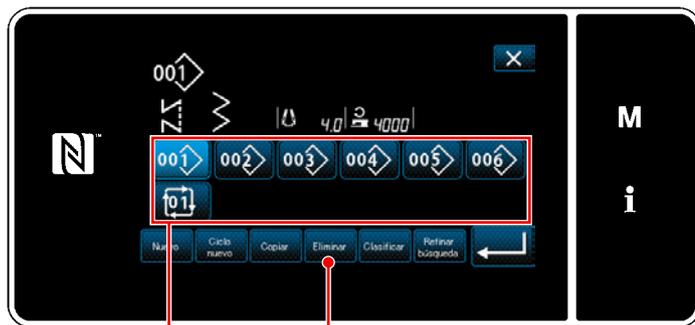


<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

Pulse  ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento.

Se visualiza la "Pantalla de lista de número de patrones de cosido".

② Para seleccionar el patrón de cosido y eliminarlo



<Pantalla de lista de número de patrones de cosido>

1) Seleccione el número del patrón a eliminar de la lista ② .

2) Pulse  ③ .

Se visualiza la "Pantalla de confirmación de eliminación".



<Pantalla de confirmación de eliminación>

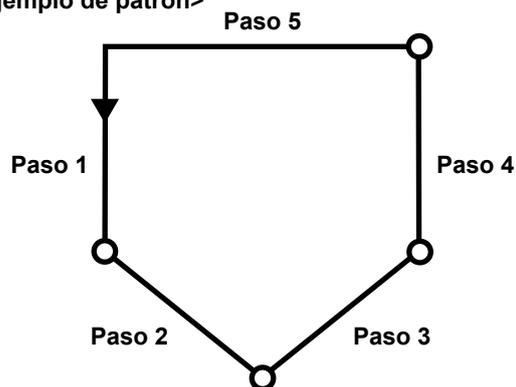
3) El patrón se elimina pulsando  ④ .

8-2. Configuración de la costura de forma poligonal

Un patrón de costura de forma poligonal consiste en 30 pasos (como máximo) de patrones de costura de dimensiones constantes. Es posible configurar condiciones específicas para esta costura, paso a paso.

* **Esta operación debe efectuarse en el modo de personal de mantenimiento.**

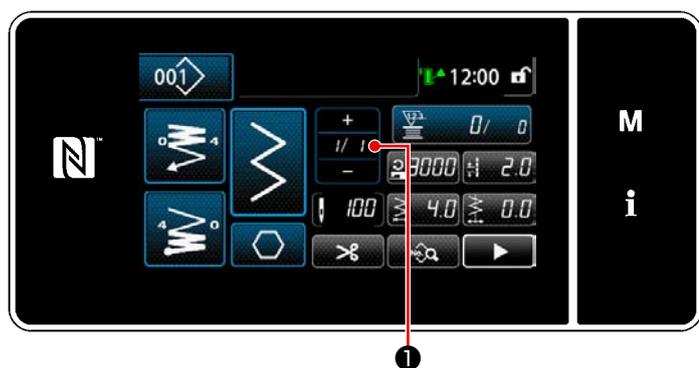
<Ejemplo de patrón>



8-2-1. Edición de un patrón de costura de forma poligonal

En esta sección se describe cómo modificar el número de pasos y las condiciones paso a paso de un patrón de costura de forma poligonal.

① **Para visualizar la pantalla de cosido (en modo de personal de mantenimiento) para el patrón de costura de forma poligonal**

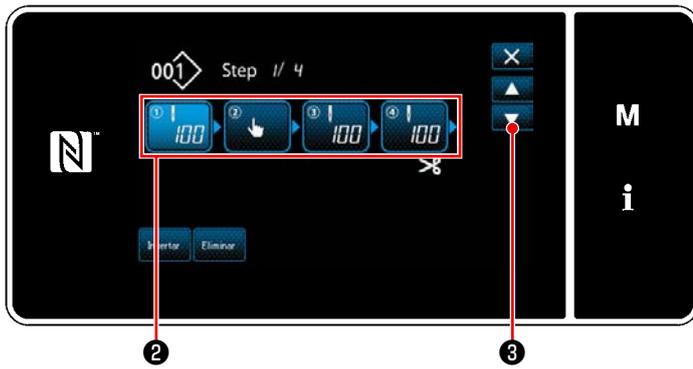


<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

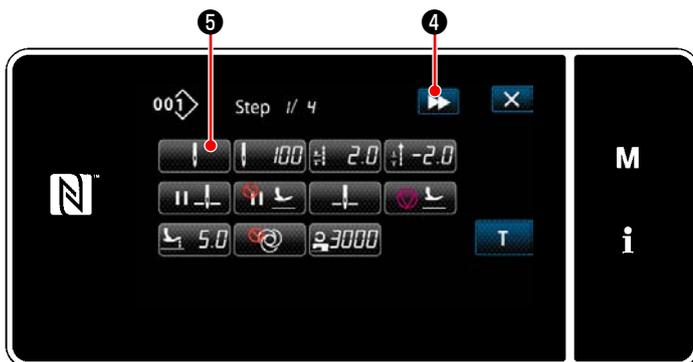
Pulse **||** ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento.

Se visualiza la "Pantalla de edición de pasos del forma poligonal".

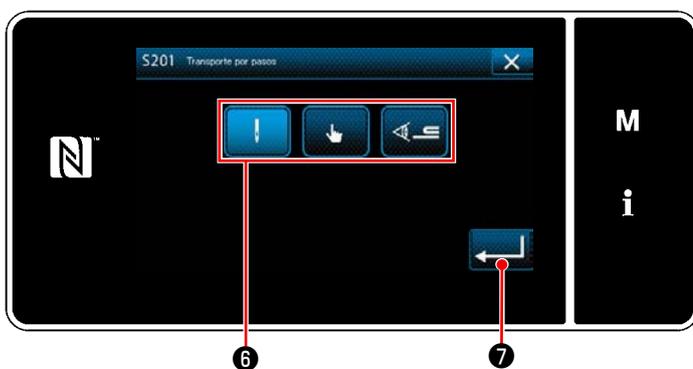
② Para editar el número de puntadas de la costura de forma poligonal y la condición de cambio alternativo de pasos a satisfacer por un nuevo paso



<Pantalla de edición de pasos del forma poligonal>



<Pantalla de edición de datos de cosido>



<Pantalla de selección de referencia para el cambio alternativo de pasos>

1) La condición de cambio alternativo de pasos se visualiza en ② .

Pulse ② para que el número de puntadas quede seleccionado.

Pulse  ③ para que la pantalla vuelva a la pantalla previa o avance a la siguiente.

2) Cuando el paso seleccionado se pulsa nuevamente, se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".

Cuando se pulsa  ④ , se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido" para el siguiente paso.

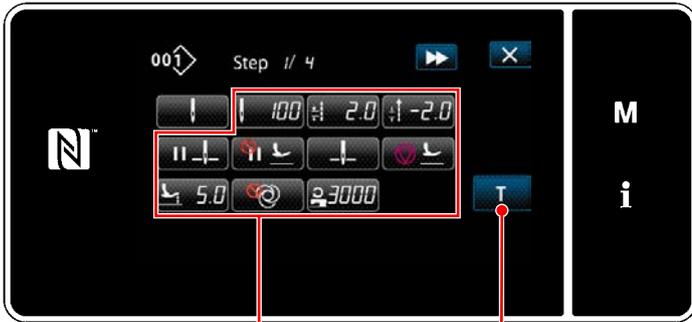
Cuando se pulsa  ⑤ , se visualiza la "Pantalla de selección de referencia para el cambio alternativo de pasos".

3) Para seleccionar la referencia ⑥ para el cambio alternativo de pasos.

 : Número de puntadas

 : Cambio alternativo de un toque

4) Cuando se pulsa  ⑦ , se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

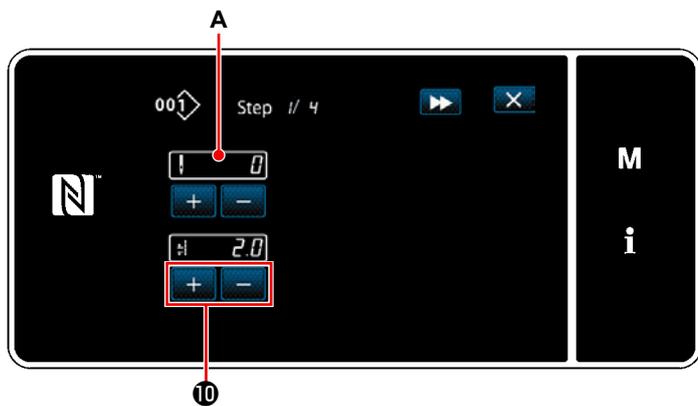
5) Para ajustar otros datos de cosido **8** .

El tipo de datos de cosido visualizados en la "Pantalla de edición de datos de cosido" varía de acuerdo con la referencia para el cambio alternativo de pasos seleccionada en el ítem número 3. anteriormente mencionado. (Vea la tabla que se muestra abajo.)

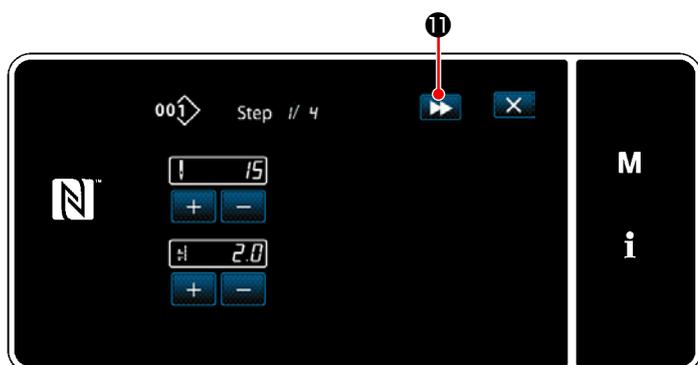


El alza-prensateles opera tras el corte de hilos de acuerdo con el ajuste del paso final.

		Referencia para cambio alternativo de pasos	
		Número de puntadas	Interruptor de mano
			
	Número de puntadas	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Longitud de puntada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Longitud de puntadas de transporte inverso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Parada intermedia – Posición de parada de barra de agujas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Parada intermedia – Elevación del prensateles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Parada – Posición de barra de agujas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Parada – Elevación del prensateles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Parada – Altura de elevación del prensateles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Acción única	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Límite de velocidad de cosido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



<Pantalla de entrada de enseñanza - Estado inicial>



<Pantalla de entrada de enseñanza - Después de la enseñanza>



<Pantalla de edición de datos de cosido>

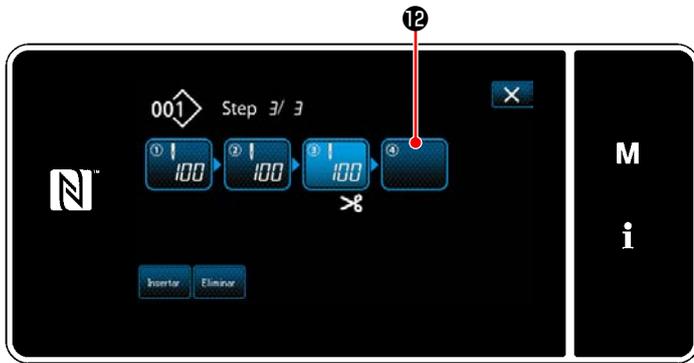
- 6) Cuando se pulsa **T** **9**, se visualiza la "Pantalla de entrada de enseñanza".
 El valor de entrada **A** del número de puntadas se vuelve 0 (cero).
 Pise el pedal para contar el número de puntadas a coser hasta que la máquina de coser se detiene.

Cambie las condiciones de cosido con



· **6.0** : Longitud de puntada

Quando se pulsa **▶▶** **11**, el paso cambia alternativamente hacia el siguiente paso. Confirme el contenido de la enseñanza ejecutando el corte de hilos. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de datos de cosido" y la condición de cosido que haya modificado aparece actualizada.



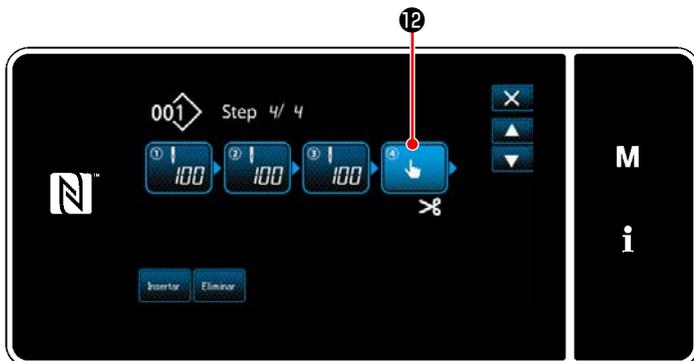
7) En caso de que sea posible registrar adicionalmente un paso en un patrón de cosido, el paso 12, no ajustado aún, se visualiza en el último campo.



8) Cuando se pulsa el paso 12 visualizado, se visualiza la "Pantalla de selección de referencia para el cambio alternativo de pasos". Seleccione la referencia para el cambio alternativo de pasos de la misma manera que en el ítem número 3 anteriormente mencionado.

9) Cuando se pulsa  13, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de pasos para costura de forma poligonal".

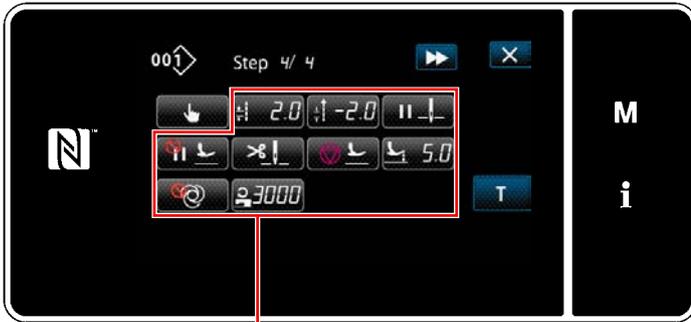
<Pantalla de selección de referencia para el cambio alternativo de pasos>



10) Cuando se pulsa el paso 12 nuevamente, se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".

Seleccione la referencia para el cambio alternativo de pasos de la misma manera que en el ítem número 3 anteriormente mencionado.

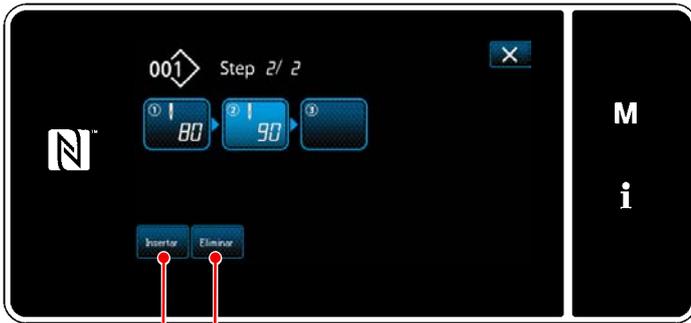
<Pantalla de edición de pasos para costura de forma poligonal>



14

<Pantalla de edición de datos de cosido>

11) Ajuste otros datos de cosido 14 de la misma manera que en el ítem número 5.



15

16

12) Cuando se pulsa **Insertar** 15 un paso conteniendo 100 puntadas se inserta inmediatamente antes del paso seleccionado. Cuando se pulsa el botón del paso insertado, se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido". Siguiendo el mismo procedimiento descrito anteriormente, seleccione la referencia para el cambio alternativo de pasos y ajuste los datos de cosido.

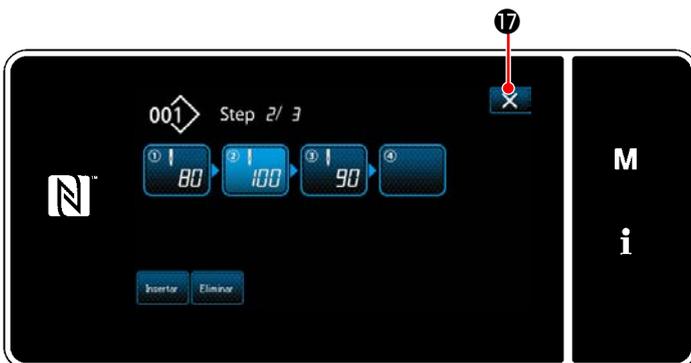
* En caso de que ya se haya registrado el máximo número de pasos, no se visualiza



13) Cuando se pulsa **Eliminar** 16, el paso seleccionado se elimina.

* En caso de que se haya registrado sólo un paso, no se visualiza **Eliminar** 16.

③ Para confirmar los datos del patrón de cosido creado



17

<Pantalla de edición de pasos del forma poligonal>

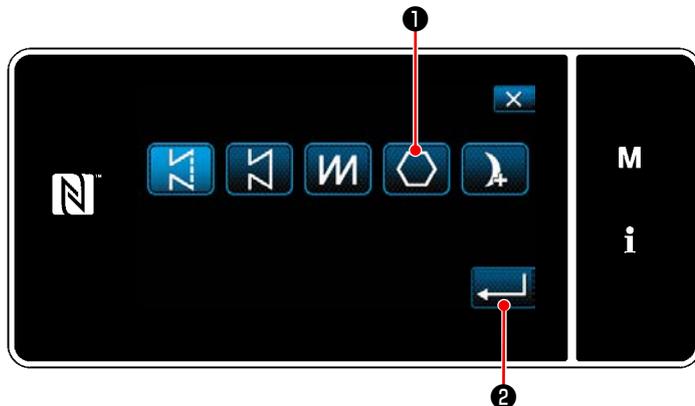
Para finalizar la operación, pulse **X** 17. Luego, la pantalla actual vuelve a la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento.

8-2-2. Creación de un nuevo patrón de costura de forma poligonal

① Para seleccionar la función de creación de un nuevo patrón

Visualice la "Pantalla de creación de nuevo patrón" consultando ① en **"8-1-1. Creación de un nuevo patrón" p. 118**.

② Para crear un patrón de costura de forma poligonal



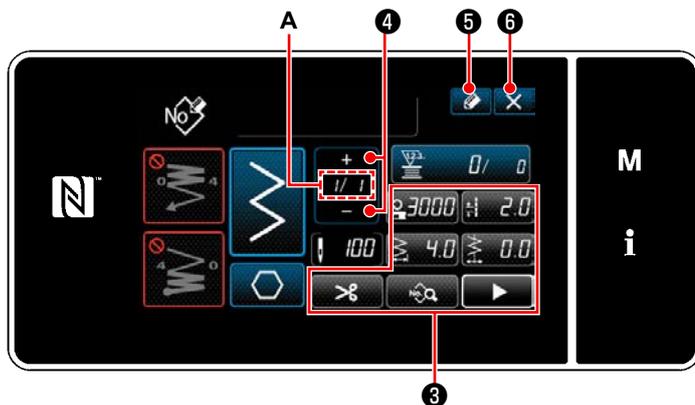
<Pantalla de creación de nuevo patrón>

Haciendo referencia a ② en **"8-1-1. Creación de un nuevo patrón" p. 118**, seleccione el patrón

de costura de forma poligonal  ① en la pantalla de selección de patrones de costura. Luego, pulse  ②.

Se visualiza la "Pantalla de edición de nuevo patrón de cosido".

③ Para ajustar la función de patrones paso a paso



<Pantalla de edición de nuevo patrón de cosido>

1) Ajuste la función de patrones con los botones ③ paso a paso. Vea **"5-2. Patrones de cosido" p. 38**.

2) El número total de pasos que haya ajustado se visualiza a la derecha de la sección **A**. El paso actual se visualiza a la izquierda de la sección **A**. El paso actual se puede modificar

con  ④.

3) Pulse  ⑤.

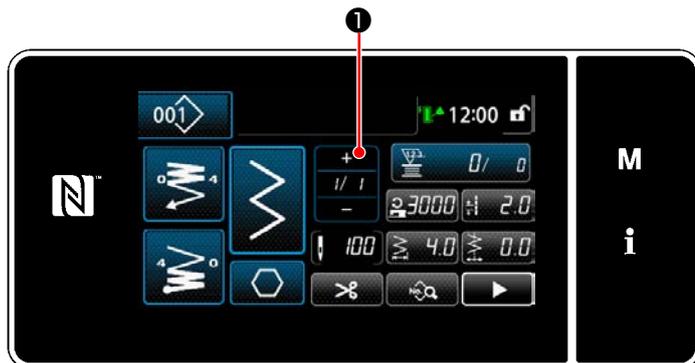
Se visualiza la "Pantalla de registro de número de patrón de cosido".

Pulse  ⑥ para visualizar la pantalla de confirmación de eliminación de datos.

Los pasos del procedimiento a efectuar después de los pasos anteriormente mencionados son los mismos que los pasos ③ a ④ indicados en **"8-1-1. Creación de un nuevo patrón" p. 118**.

8-2-3. Ajuste del paso a partir del cual se inicia la costura de forma poligonal

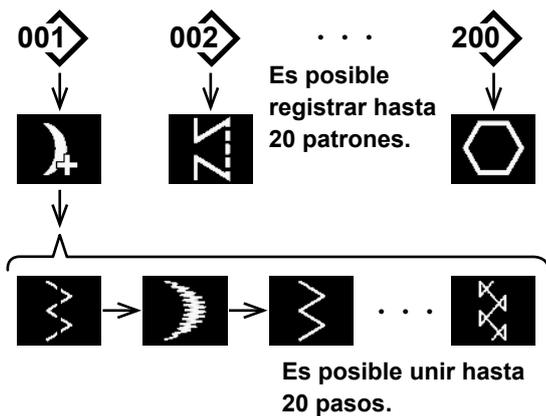
En caso de que sea necesario recoser un patrón a medio camino del patrón debido a que ha ocurrido algún problema, tal como rotura del hilo, es posible reiniciar el cosido desde un paso arbitrario del patrón.



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

El paso actual se puede modificar pulsando  ① en la pantalla de cosido para el patrón de costura de forma poligonal.

8-3. Patrón de costura continua



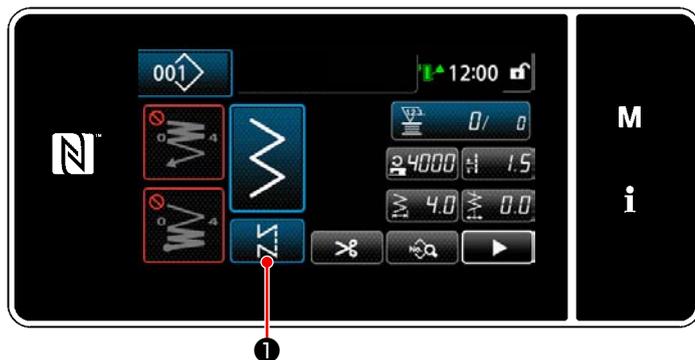
La puntada continua es una función creada para permitir que diferentes patrones puedan conectarse y coserse juntos, o para permitir que el cosido se realice más allá del número máx. de puntadas por patrón (2000 puntadas). Por consiguiente, los patrones conectados se reconocen como un sólo patrón. Con el pespunte continuo se pueden coser patrones de zigzag diferente en combinación.

El cambio de respectivos patrones se puede fijar con el número de puntadas.

El pespunte continuo puede combinar hasta 20 pasos y se pueden fijar hasta 2000 puntadas por paso. Además, se pueden registrar hasta 20 patrones.

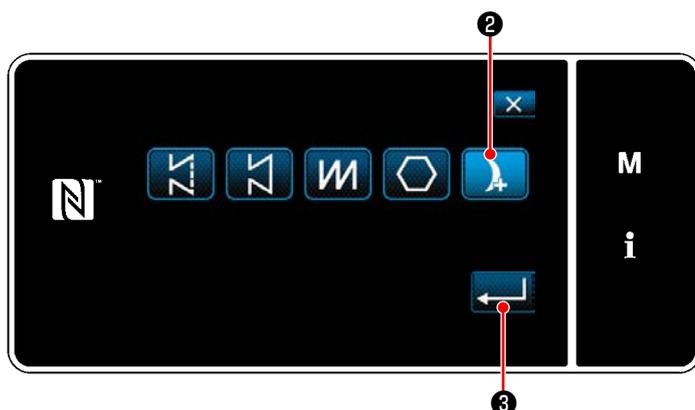
*** Esta operación debe efectuarse en el modo de personal de mantenimiento.**

8-3-1. Selección de un patrón de costura continua



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

- 1) Pulse  ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de selección de patrones de costura".



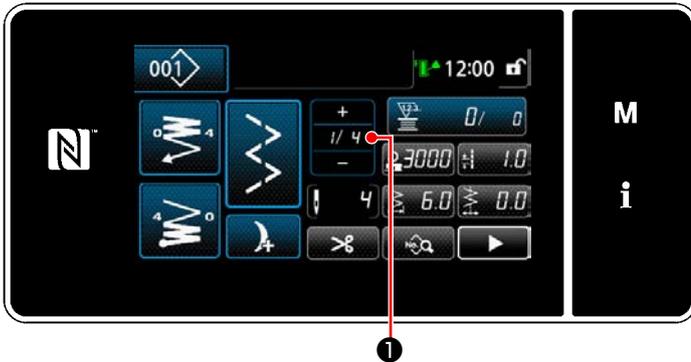
<Pantalla de selección de patrones de costura>

- 2) Seleccione  ② .
- 3) Cuando se pulsa  ③ , se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

8-3-2. Edición de un patrón de costura continua

El número de pasos y las condiciones paso a paso para un patrón de costura continua se pueden modificar siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

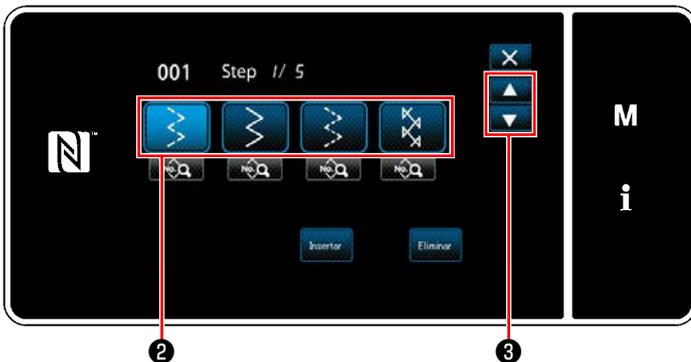
- ① Para visualizar la pantalla de cosido (modo de personal de mantenimiento) para un patrón de costura continua



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

- 1) Pulse **1/4** ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de edición de pasos de costura continua".

- ② Para editar el número de pasos y las condiciones paso a paso para un patrón de costura continua



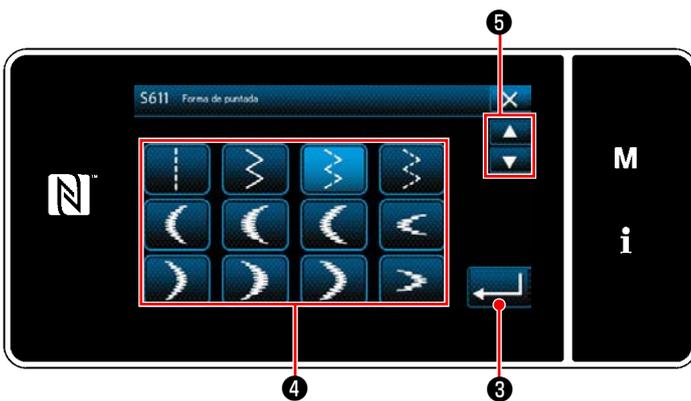
<Pantalla de edición de pasos de costura continua>

- 2) La condición de cambio alternativo de pasos se visualiza en ② .

Pulse ② para que el número de puntadas quede seleccionado.

Pulse  ③ para que la pantalla vuelva a la pantalla previa o avance a la siguiente.

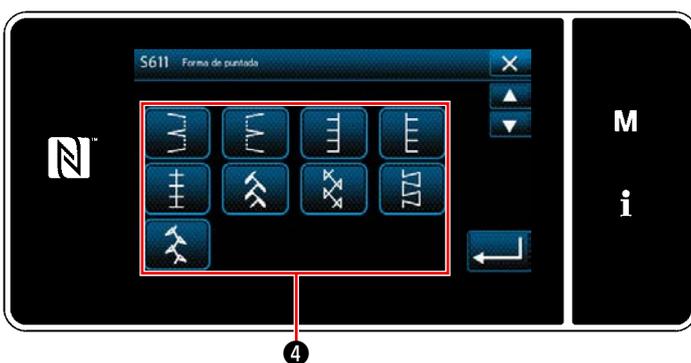
- 3) Cuando el paso seleccionado se pulsa nuevamente, se visualiza la "Pantalla de selección de forma de costura".



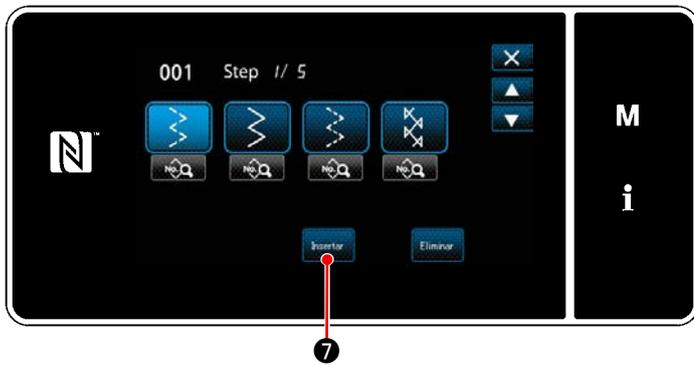
- 4) Seleccione la forma de costura ④ .

Pulse  ⑤ para que la pantalla vuelva a la pantalla previa o avance a la siguiente.

- 5) Cuando se pulsa  ⑥ , se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de pasos de costura continua".

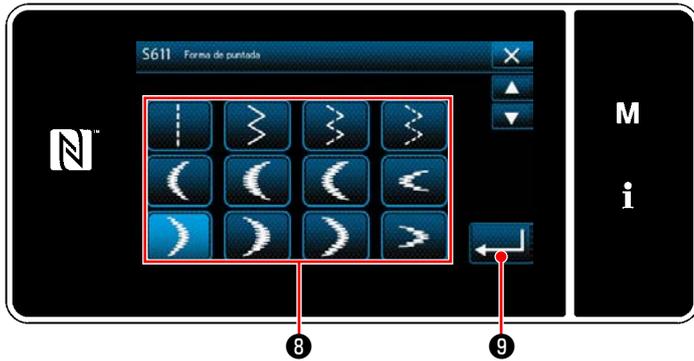


<Pantalla de selección de forma de costura>



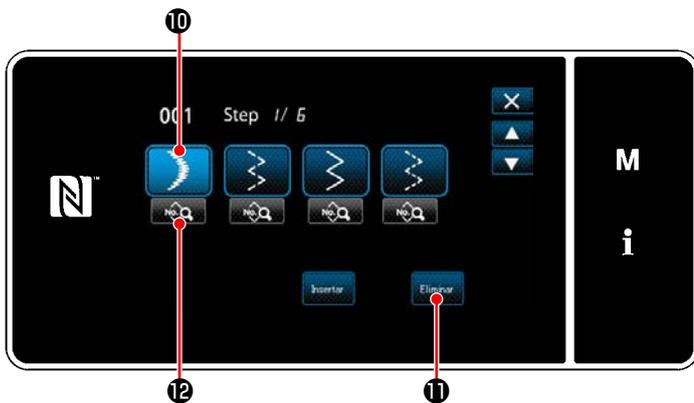
<Pantalla de edición de pasos de costura continua>

- 6) Cuando se pulsa **Insertar** 7, se visualiza la "Pantalla de selección de forma de costura".
- * En caso de que ya se haya registrado el máximo número de pasos, no se visualiza **Insertar** 7.



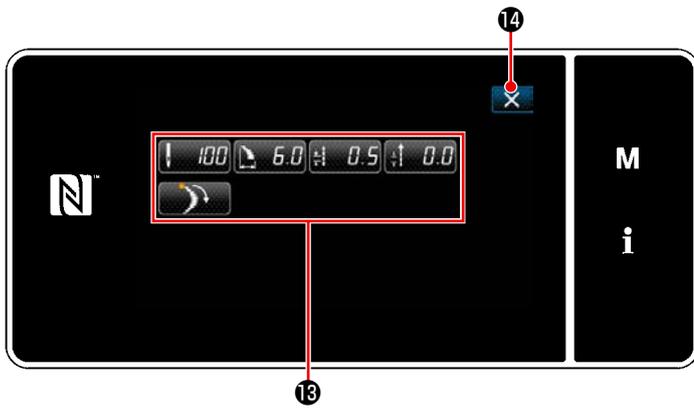
<Pantalla de selección de forma de costura>

- 7) Seleccione la forma de costura 8.
- 8) Cuando se pulsa **Insertar** 9, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de pasos de costura continua".



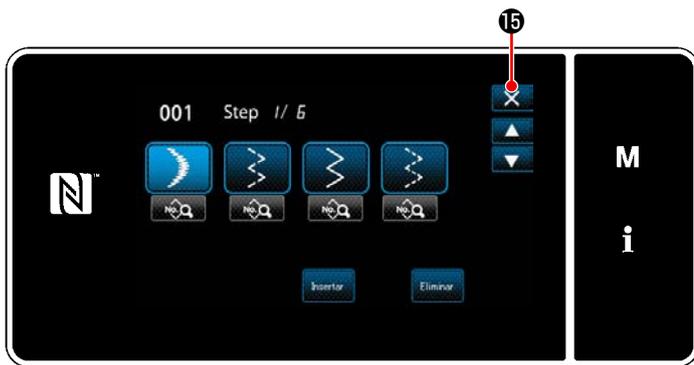
<Pantalla de edición de pasos de costura continua>

- 9) El nuevo paso 10 se inserta antes del paso que se haya seleccionado en 6).
- 10) Cuando se pulsa **Eliminar** 11, el paso seleccionado se elimina.
- * En caso de que se haya registrado sólo un paso, no se visualiza **Eliminar** 11.
- 11) Cuando se pulsa **Eliminar** 12, se visualiza la "Pantalla de edición de datos de cosido".



<Pantalla de edición de datos de cosido>

- 12) Seleccione el dato de cosido **13** que desee editar. Luego, edite dicho dato de cosido.
- 13) Cuando se pulsa  **14**, finaliza la operación y la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de pasos de costura continua".



<Pantalla de edición de pasos de costura continua>

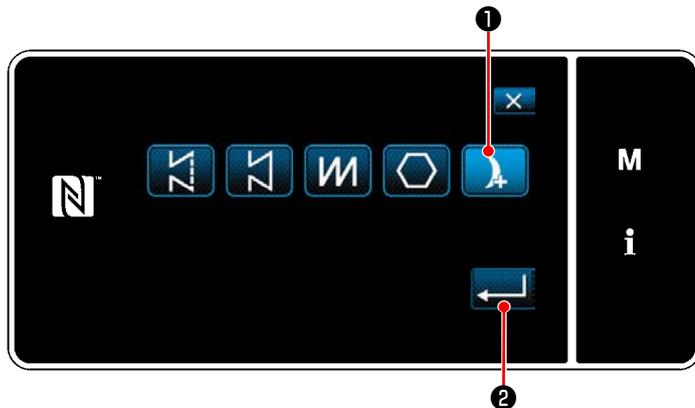
- 14) Para finalizar la operación, pulse  **15**. Luego, la pantalla actual vuelve a la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento.

8-3-3. Creación de un nuevo patrón de costura continua

① Para seleccionar la función de creación de un nuevo patrón

Visualice la "Pantalla de creación de nuevo patrón" consultando ① en **"8-1-1. Creación de un nuevo patrón" p. 118**.

② Para crear un patrón de costura continua

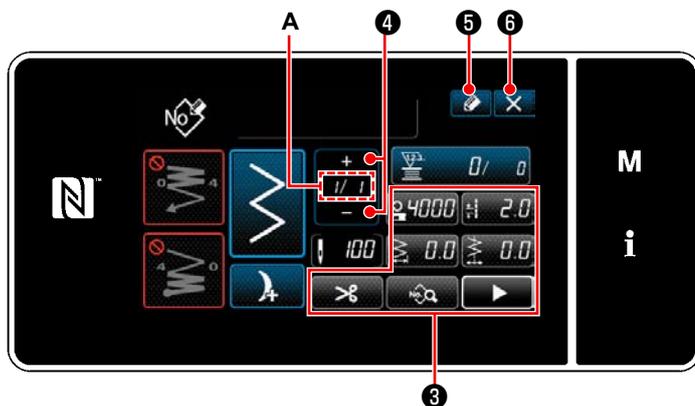


<Pantalla de creación de nuevo patrón>

Haciendo referencia a ② en **"8-1-1. Creación de un nuevo patrón" p. 118**, seleccione el patrón de costura continua  ① en la pantalla de selección de patrones de costura. Luego, pulse  ②.

Se visualiza la "Pantalla de edición de nuevo patrón de cosido".

③ Para ajustar la función de patrones paso a paso



<Pantalla de edición de nuevo patrón de cosido>

1) Ajuste la función de patrones con los botones ③ paso a paso. Vea **"5-2. Patrones de cosido" p. 38**.

2) El número total de pasos que haya ajustado se visualiza a la derecha de la sección A. El paso actual se visualiza a la izquierda de la sección A. El paso actual se puede modificar

con  ④.

3) Pulse  ⑤.

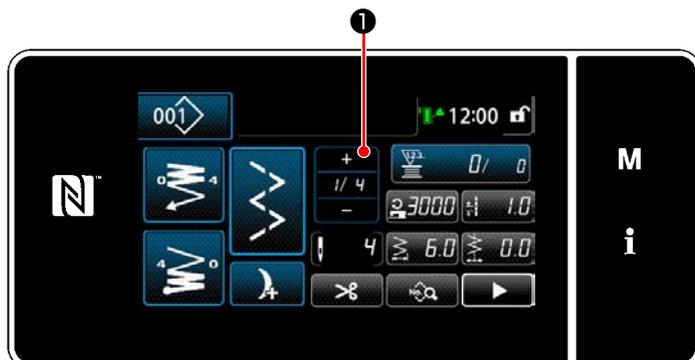
Se visualiza la "Pantalla de registro de número de patrón de cosido".

Pulse  ⑥ para visualizar la pantalla de confirmación de eliminación de datos.

Los pasos del procedimiento a efectuar después de los pasos anteriormente mencionados son los mismos que los pasos ③ a ④ indicados en **"8-1-1. Creación de un nuevo patrón" p. 118**.

8-3-4. Ajuste del paso de inicio de un patrón de costura continua

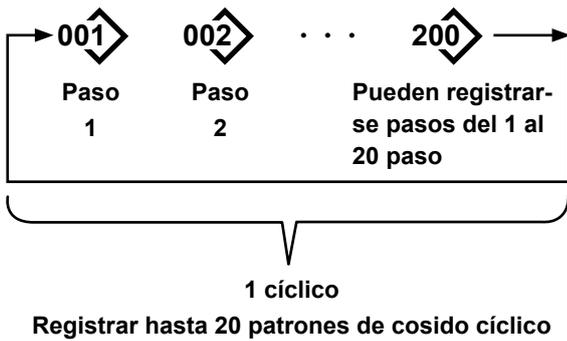
En caso de que sea necesario recoser un patrón a medio camino del patrón debido a que ha ocurrido algún problema, tal como rotura del hilo, es posible reiniciar el cosido desde un paso arbitrario del patrón.



<Pantalla de cosido (patrón de costura continua)>

Cuando se pulsa  ① en la pantalla de cosido para el patrón de costura continua, esto permite modificar el paso actual.

8-4. Patrón de cosido cíclico

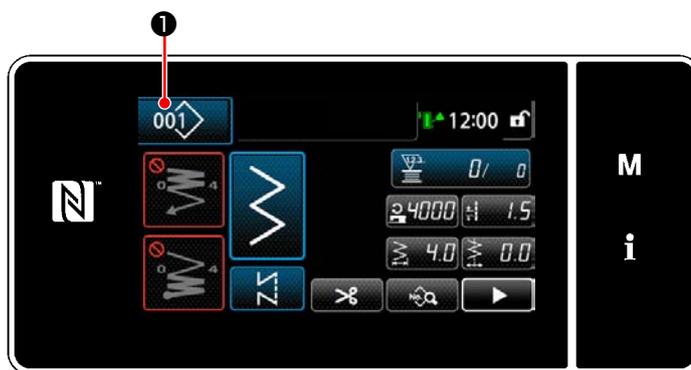


Esta función permite combinar varios patrones de costura diferentes en un sólo patrón de cosido cíclico, para su cosido.

Es posible introducir hasta 20 patrones en un paso de cosido cíclico. Esta función es útil en caso de que varios patrones diferentes se repiten con regularidad en un proceso de cosido de prendas.

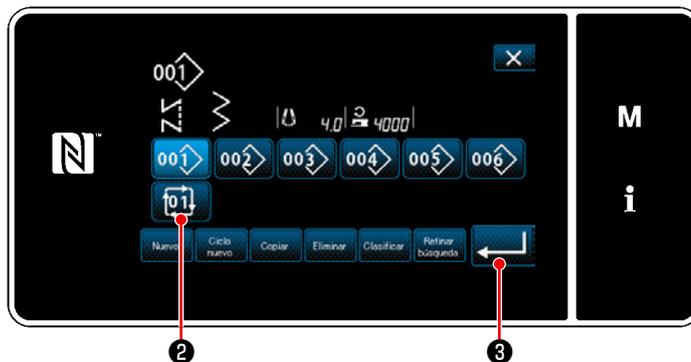
Es posible registrar hasta 20 patrones de cosido cíclico. Copie el patrón de cosido cíclico, según sea necesario.

8-4-1. Selección de un patrón de cosido cíclico



<Pantalla de cosido (Patrones de cosido)>

- 1) Pulse 1 en la pantalla de cosido.



<Pantalla de gestión de números de patrones de costura (en secuencia numérica)>

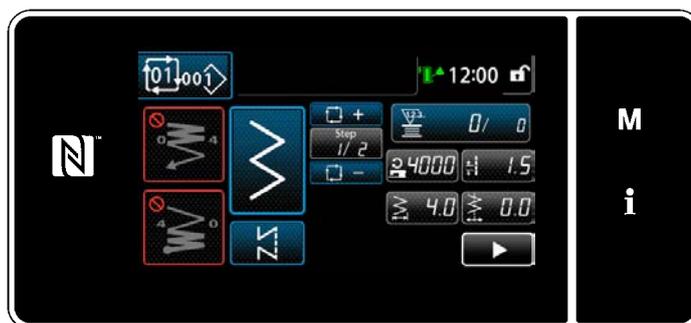
- 2) Se visualiza la "Pantalla de gestión de números de patrones de costura (en secuencia numérica)". Los patrones cíclicos se visualizan después de los patrones de cosido registrados.

Los patrones cíclicos se visualizan después de los patrones de cosido registrados.

Pulse el botón 2 .

Pulse 3 para confirmar el ajuste.

Se visualiza la "Pantalla de cosido cíclico".

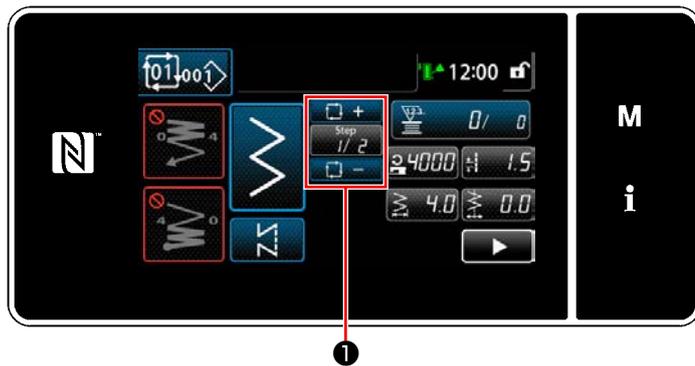


<Pantalla de cosido (Patrón cíclico)>

- 3) Se habilita el cosido del patrón cíclico seleccionado.

8-4-2. Edición de datos de cosido cíclico

① Para visualizar la pantalla de cosido (Patrón cíclico) para el patrón cíclico

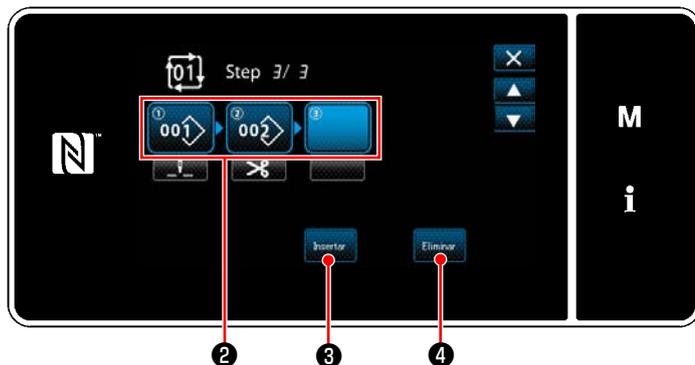


<Pantalla de cosido (Patrón cíclico)>

Pulse la tecla de paso  ① en cada pantalla de cosido.

Se visualiza la "Pantalla de edición de pasos del cosido cíclico".

② Para ajustar un patrón de cosido cíclico



<Pantalla de edición de pasos del cosido cíclico>

1) Los números de patrones de cosido (20 números como máximo) que se hayan registrado se visualizan en ② .

Pulse ② para confirmar la selección.

2) En caso de que sea posible registrar adicionalmente un paso en un patrón de cosido, el paso no ajustado aún, se visualiza en el último campo.

Cuando se pulsa en el paso no ajustado aún, se visualiza la "Pantalla de selección de patrones cíclicos registrados (En orden numérico)".

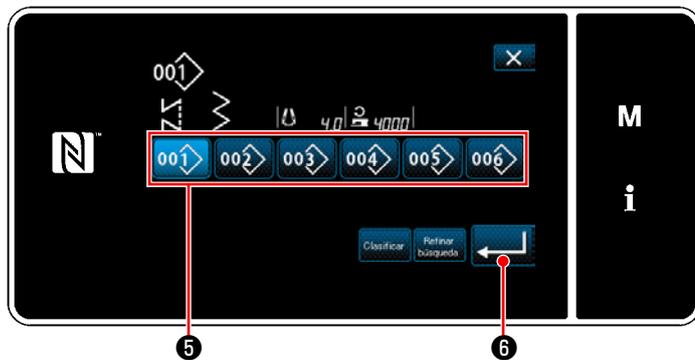
3) Seleccione de ⑤ el patrón que desee registrar.

Pulse  ⑥ para confirmar el ajuste.

4) Pulse  ③ durante la selección de un paso. Luego, se visualizará la "Pantalla de selección de patrones cíclicos registrados (En orden numérico)".

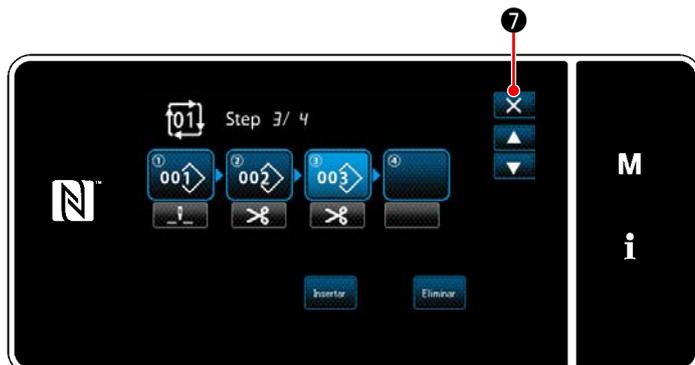
Inserte un patrón antes del paso seleccionado.

5) El patrón se elimina pulsando  ④ .



<Pantalla de selección de patrones cíclicos registrados (En orden numérico)>

③ Para confirmar los datos introducidos



<Pantalla de edición de pasos del cosido cíclico>

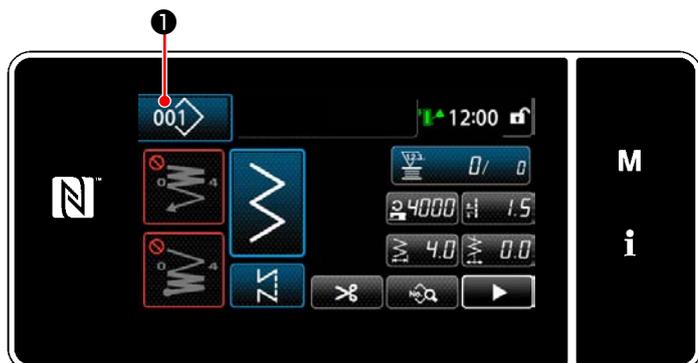
Pulse  ⑦ para finalizar la operación.

Luego, la pantalla actual vuelve a la pantalla de cosido para el cosido cíclico.

8-4-3. Creación de un nuevo patrón cíclico

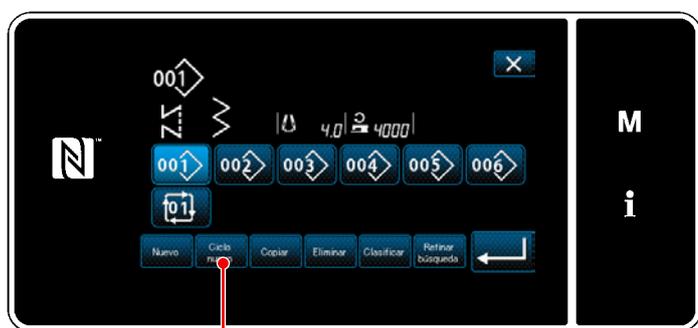
* Esta operación debe efectuarse en el modo de personal de mantenimiento.

① Para seleccionar la función de creación de un nuevo patrón cíclico



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

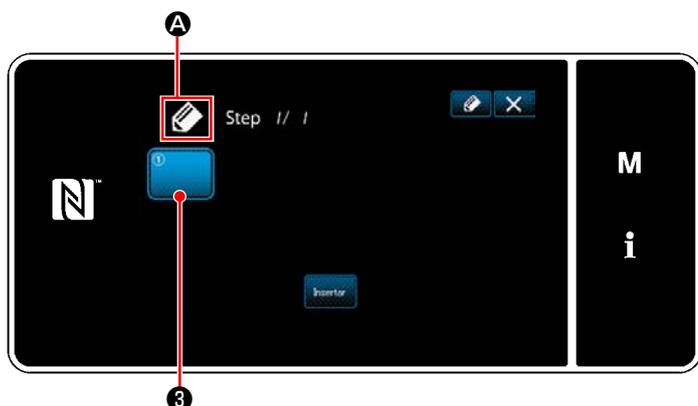
- 1) Pulse **001** ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de gestión de números de patrones de costura (en secuencia numérica)".



<Pantalla de gestión de números de patrones de costura (en secuencia numérica)>

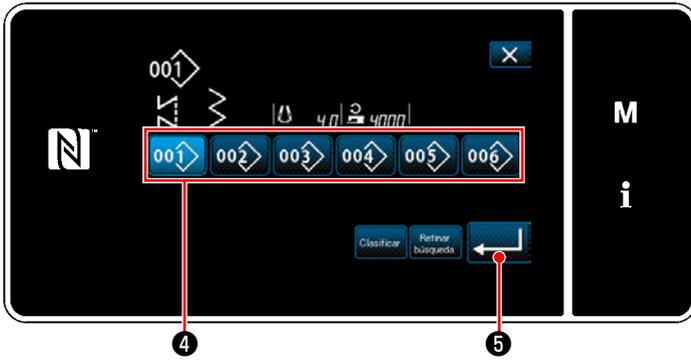
- 2) Pulse **Ciclo nuevo** ②. Se visualiza la "Pantalla de edición de un nuevo patrón de cosido cíclico".

② Para registrar un patrón en nuevos datos de cosido cíclico

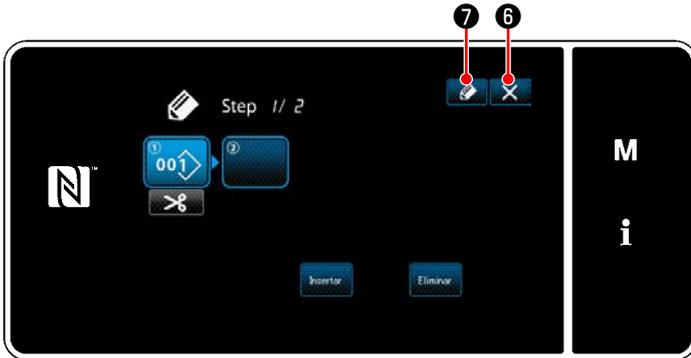


<Pantalla de edición de un nuevo patrón de cosido cíclico>

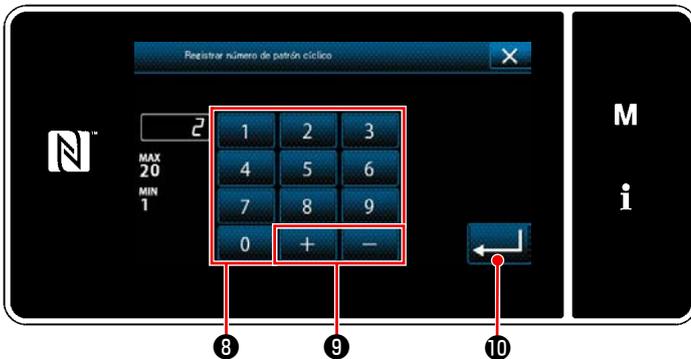
- 1) En la pantalla se visualiza **✎** A, que indica que se está creando un nuevo patrón.
- 2) Pulse **Insertar** ③. Se visualiza la "Pantalla de selección de patrones cíclicos registrados (En orden numérico)".



<Pantalla de selección de patrones cíclicos registrados
(En orden numérico)>



<Pantalla de edición de patrón de cosido cíclico>



<Pantalla de registro de número de patrones de cosido
cíclico>

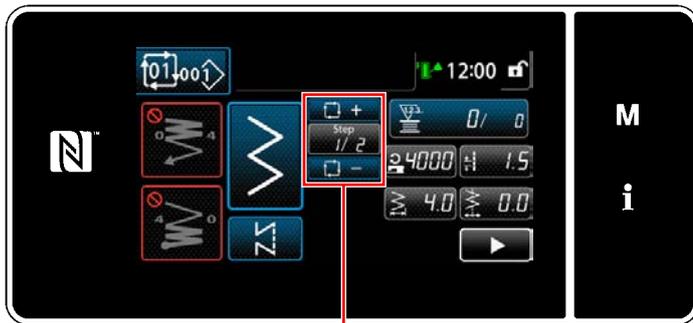
- 3) Pulse el Nº de patrón 4 que desee crear.
- 4) Cuando se pulsa  5, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de edición de un nuevo patrón de cosido cíclico".

- 5) El patrón seleccionado se agrega a los datos de cosido cíclico con  sufijo. Cree los datos de cosido cíclico repitiendo los pasos 2) a 5).
- 6) Pulse  6 para visualizar la pantalla de confirmación de eliminación de datos.
- 7) Cuando se pulsa  7, se visualiza la "Pantalla de registro de número de patrones de cosido cíclico".

- 8) Introduzca con el teclado numérico 8 el número del patrón de cosido que desee registrar. Un número de registro no asignado, el más cercano al valor introducido en más/ menos, se visualiza al pulsar   9.
- 9) El patrón creado se registra pulsando  10. Luego, la pantalla actual vuelve a la "Pantalla de lista de número de patrones de cosido". En caso de que el número introducido ya se encuentra registrado, se visualizará un mensaje de alerta solicitando que se confirme su sobreescritura.

8-4-4. Ajuste del paso a partir del cual se iniciará el patrón de cosido cíclico

En caso de que sea necesario recoser un patrón de cosido cíclico a medio camino del patrón de cosido cíclico debido a que ha ocurrido algún problema, tal como rotura del hilo, es posible reiniciar el cosido desde un paso arbitrario del patrón de cosido cíclico.

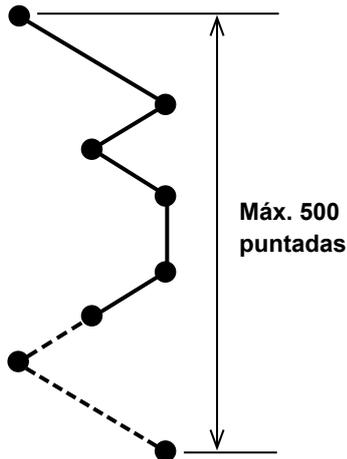


<Pantalla de cosido (Patrón cíclicos)>

El paso de cosido se puede seleccionar con la

tecla +/- de  ①.

8-5. Patrón de orden



<Figura: Ejemplo de patrón personalizado>

La posición de entrada libre de aguja se puede especificar y se puede crear el patrón de zigzag opcional.

Se pueden crear hasta 20 patrones y se pueden introducir hasta 500 puntadas de cada patrón.

* Esta operación debe efectuarse en el modo de personal de mantenimiento.

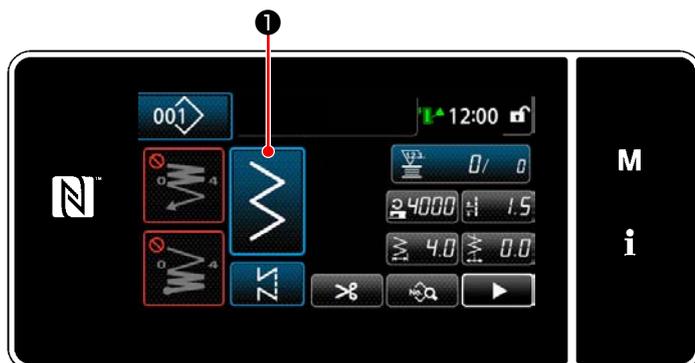


1. En algunas combinaciones de longitud de puntada, dirección de transporte y velocidad del cosido, es posible que la máquina de coser no termine un patrón de costura exactamente de acuerdo con los ajustes.
2. Cuando la longitud de puntada se ajusta a 0,0 mm, la aguja no puede entrar en el mismo punto de entrada de la aguja.
3. Hay casos en los que las configuraciones de cosido no se estabilizan como en el caso de patrones que se repiten con frecuencia en pespunte de transporte normal e inverso. Use la máquina a la velocidad de cosido de aproximadamente 2.000 sti/min.
4. Hay casos en los que el valor introducido en el panel de operación y el longitud de puntada de cosido actual difieren entre sí debido al tipo de material y al tipo de calibre. Ejecute la compensación del longitud de puntada en conformidad con los productos de cosido.

8-5-1. Selección de un patrón personalizado

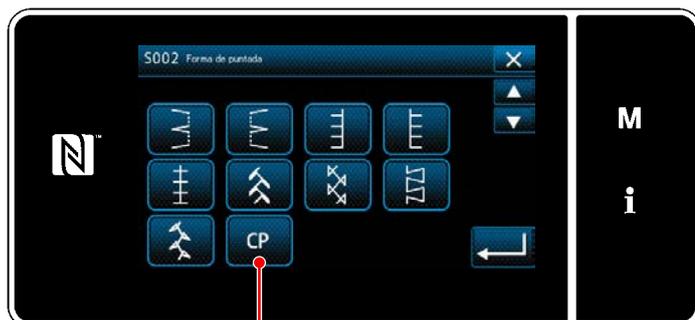
Utilice el patrón personalizado que se haya creado.

① Para visualizar la pantalla de ajuste de patrones personalizados



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>

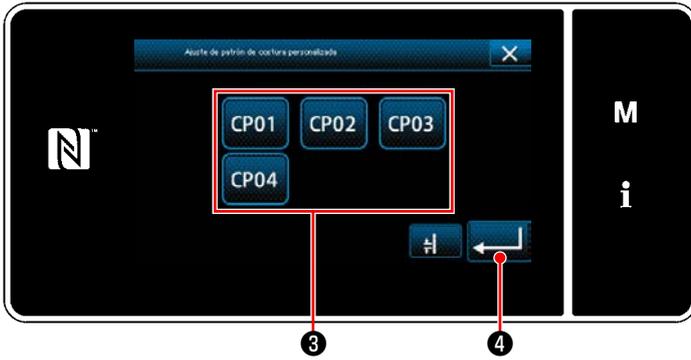
- 1) Pulse  ① en la pantalla de cosido en el modo de personal de mantenimiento. Se visualiza la "Pantalla de selección de forma de costura".



<Pantalla de selección de forma de costura>

- 2) Si existen patrones personalizados registrados, se visualizará  ②. Cuando se pulsa  ②, se visualiza la "Pantalla de ajuste de patrones personalizados".

② Para seleccionar un patrón personalizado



<Pantalla de ajuste de patrones personalizados>

Se visualizan los patrones personalizados que se hayan registrado.

Seleccione el patrón personalizado ③ .

Cuando se pulsa  ④ , se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de cosido".

8-5-2. Creación de un nuevo patrón personalizado

① Para seleccionar "Ajuste de patrones personalizados" en la pantalla de modos



<Pantalla de modos>

- 1) Pulse **M** ①.
Se visualiza la "Pantalla de modos".
- 2) Para seleccionar "6. Ajuste de patrón de costura personalizada".
Se visualiza la "Pantalla de lista de patrones personalizados".

② Para seleccionar la función de creación de un nuevo patrón personalizado



<Pantalla de lista de patrones personalizados>

Se visualizan los patrón de costura personalizada personalizados registrados.

Pulse **Nuevo** ②.

Se visualiza la "Pantalla de entrada de número de creación de un nuevo patrón personalizado".

③ Para introducir el número de un patrón personalizado



<Pantalla de entrada de número de creación de un nuevo patrón personalizado>

- 1) Introduzca el número del patrón personalizado con el teclado numérico ③.

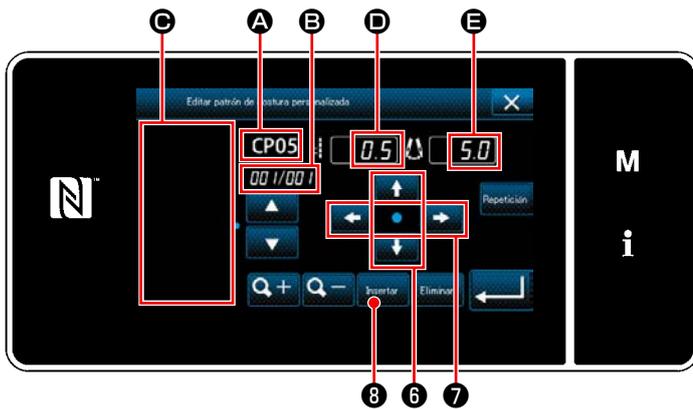
Un número de registro no asignado, el más cercano al valor introducido en más/menos, se visualiza al pulsar **+** **-** ④.

- 2) Pulse **←** ⑤.

Se visualiza la "Pantalla de edición de patrón personalizado".

En caso de que el número introducido ya se encuentra registrado, se visualizará un mensaje de alerta solicitando que se confirme su sobreescritura.

④ Para crear un nuevo patrón personalizado



<Pantalla de edición de patrón personalizado>

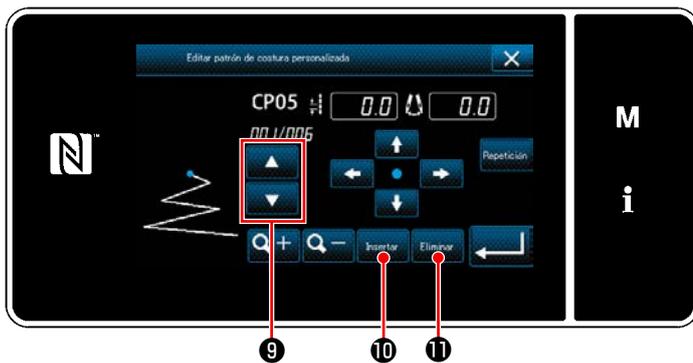
- 1) **A** : Número de patrón personalizado seleccionado
- B** : Número del paso que se está editando y número total de pasos
- C** : Área de display para el patrón de zigzag creado
- D** : Magnitud de transporte de cada paso
- E** : Línea de base de puntadas para cada paso

Los cinco ítems anteriormente mencionados se visualizan en la pantalla de edición del patrón personalizado.

2) Ajuste la magnitud de transporte pulsando  **6** .

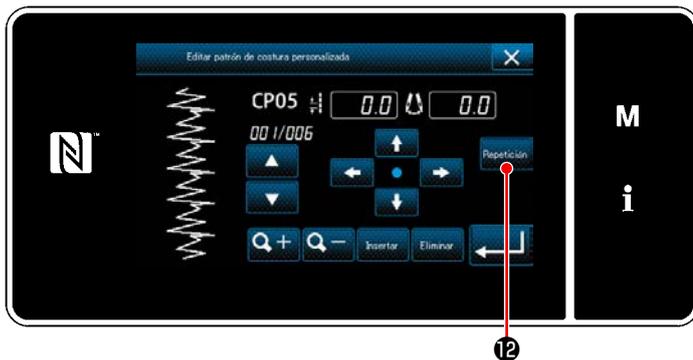
Ajuste la posición de la línea de base de puntadas pulsando  **7** .

3) Cuando se pulsa  **8** , se ajusta la posición de entrada de la aguja para el paso 1 y la pantalla cambia a la pantalla de ajuste del paso 2.

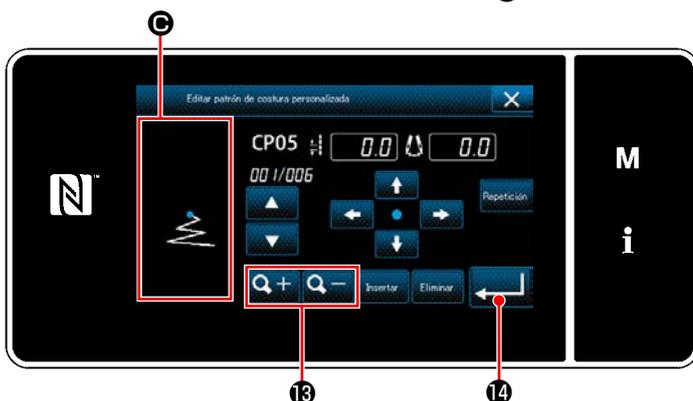


- 4) Efectúe los pasos 2) y 3) del procedimiento sucesivamente para ajustar la posición de entrada de la aguja para el paso 2 y subsiguientes.
- 5) Si desea insertar o eliminar un paso, seleccione el paso objetivo pulsando  **9** .

Luego, pulse  **10** o  **11** .

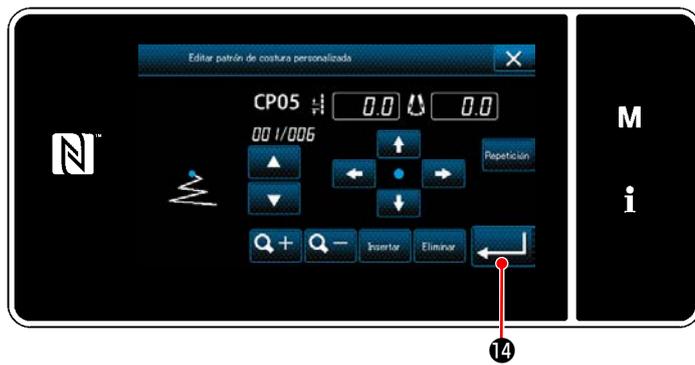


6) Cuando se pulsa  **9** , se repite el patrón creado.



7) Cuando se pulsa  **13** , cambia el tamaño del display de la sección de display del patrón **C** .

⑤ Para confirmar el valor numérico



<Pantalla de edición de patrón personalizado>

Al término de la edición, pulse  ⑭.

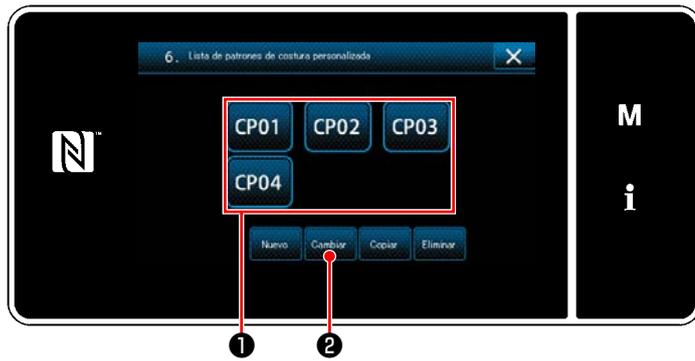


<Pantalla de lista de patrones personalizados>

El valor del patrón personalizado se edita siguiendo los pasos del procedimiento descrito a continuación.

8-5-3. Edición de un patrón personalizado

① Para seleccionar la función de edición de un patrón personalizado



<Pantalla de lista de patrones personalizados>

Visualice la "Pantalla de lista de patrones personalizados" consultando ["8-5-2. Creación de un nuevo patrón personalizado" p. 141.](#)

② Para editar el valor de un patrón personalizado

Para editar el valor de un patrón personalizado.

Para la explicación de la pantalla, vea ["8-5-2. Creación de un nuevo patrón personalizado" p. 141.](#)

- 1) Seleccione el patrón personalizado ① que desee editar. Luego, pulse  ②.
Se visualiza la "Pantalla de edición de patrón personalizado".

Los pasos del procedimiento a efectuar después del paso anteriormente mencionado son los mismos que los descritos en ["8-5-2. Creación de un nuevo patrón personalizado" p. 141.](#)



1. Cuando se desconecta la corriente eléctrica sin pulsar la tecla , el dato introducido vuelve al anterior. Cuando usted quiera determinar el dato, pulse sin falta la tecla .
2. Cuando la fijación de la dirección de transporte de patrón a medida se fija a dirección inversa, la velocidad máxima se limita en conformidad con la cantidad de transporte que se usa.
3. En caso de que la longitud de puntadas del transporte normal es diferente de la del transporte inverso, corrija la longitud de puntadas debidamente con el interruptor de memoria K330 (corrección de longitud de puntadas en dirección normal) y K331 (corrección de longitud de puntadas en dirección inversa).

8-5-4. Copiado y borrado de un patrón personalizado

(1) Para copiar un patrón personalizado

① Para visualizar la pantalla de lista de un patrón personalizado



<Pantalla de lista de patrones personalizados>

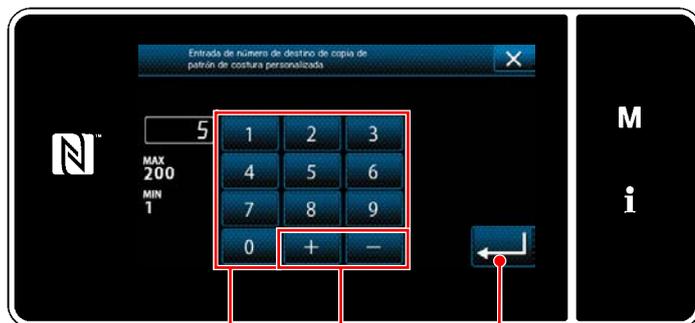
1) Visualice la "Pantalla de lista de patrones personalizados" consultando **"8-5-2. Creación de un nuevo patrón personalizado"** p. 141.

2) Pulse **CP01** ① de la fuente de copiado para que quede seleccionada.

3) Pulse **Copiar** ② .

Se visualiza la "Pantalla de entrada de número de destino de copiado de patrones personalizados".

② Para introducir el número de un patrón personalizado



<Pantalla de entrada de número de destino de copiado de patrones personalizados>

Introduzca el número del patrón a registrar utilizando el teclado numérico ③ y **+** **-** ④ .

Pulse **↵** ⑤ .

El patrón copiado se registra y la pantalla vuelve a la "Pantalla de lista de patrones personalizados".

En caso de que el número introducido ya se encuentra registrado, se visualizará un mensaje de alerta solicitando que se confirme su sobrescritura.

(2) Para eliminar un patrón personalizado



<Pantalla de lista de patrones personalizados>

1) Visualice la "Pantalla de lista de patrones personalizados" consultando **"8-5-2. Creación de un nuevo patrón personalizado"** p. 141.

2) Pulse **CP01** ① para que el patrón personalizado a eliminar quede seleccionado.

3) Pulse **Eliminar** ② .

Se visualiza la "Pantalla de confirmación de eliminación".

Pulse **↵** para confirmar el ajuste.

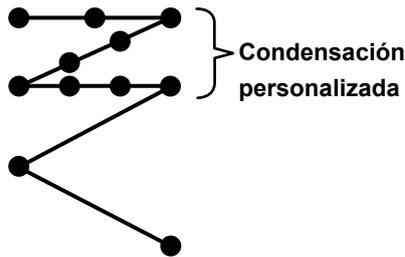


Una vez borrado el dato, ya no vuelve al anterior. Cerciérese de pulsar **↵** después de comprobar con cuidado el dato.



El patrón para cliente registrado en el no se puede borrar.

8-6. Patrón de condensación personalizada



<Figura: Ejemplo de patrón de condensación personalizada>

La condensación personalizada permite coser puntadas de condensación especificando los puntos de entrada de la aguja como se desee.

Es posible crear hasta un máximo de 64 puntadas.

Es posible registrar hasta un máximo de 20 patrones.



1. En algunas combinaciones de longitud de puntada, dirección de transporte y velocidad del cosido, es posible que la máquina de coser no termine un patrón de costura exactamente de acuerdo con los ajustes.
2. Cuando la longitud de puntada se ajusta a 0,0 mm, la aguja no puede entrar en el mismo punto de entrada de la aguja.
3. En caso de que la longitud de puntadas del transporte normal es diferente de la del transporte inverso, corrija la longitud de puntadas debidamente con el interruptor de memoria K330 (corrección de longitud de puntadas en dirección normal) y K331 (corrección de longitud de puntadas en dirección inversa).

8-6-1. Selección de la condensación personalizada

Seleccione el patrón de condensación personalizada consultando "5-2-3. (2) ◆ Para el modo de personal de mantenimiento" p. 42.

El patrón de condensación personalizada para la costura de transporte inverso al fin del cosido se puede ajustar de forma similar.

8-6-2. Creación de un nuevo condensación personalizada

El procedimiento para crear un nuevo patrón de condensación personalizada se describe a continuación utilizando como ejemplo la <Figura: Ejemplo de patrón de condensación personalizada>.

① Para seleccionar el ajuste de un patrón de condensación personalizada en la pantalla de modos



<Pantalla de modos>

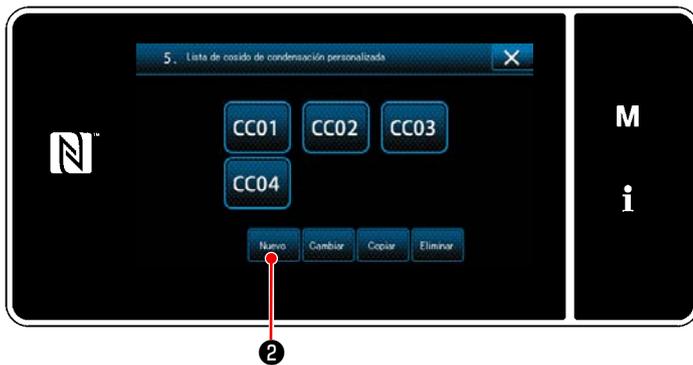
1) Pulse **M** ①.

Se visualiza la "Pantalla de modos".

2) Para seleccionar "5. Ajuste de costura de condensación personalizada".

Se visualiza la "Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada".

② Para seleccionar la función de creación de un nuevo condensación personalizada



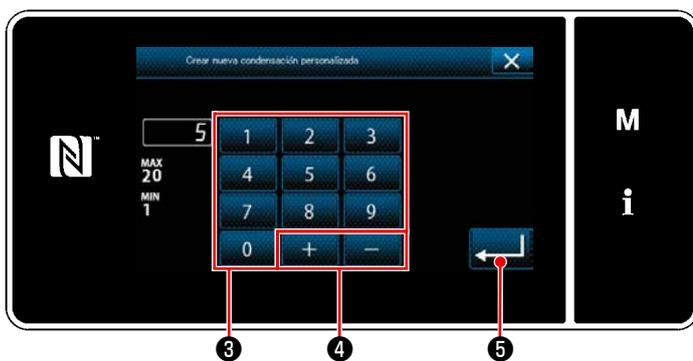
<Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada>

Los patrones de condensación personalizada registrados se visualizan en la pantalla.

Pulse **Nuevo** ② .

Se visualiza la "Pantalla de entrada de número de patrón de creación de nuevo patrón de condensación personalizada".

③ Para introducir un número de condensación personalizada



<Pantalla de entrada de número de patrón de creación de nuevo patrón de condensación personalizada>

1) Introduzca el número del patrón con el teclado numérico ③ .

Un número de registro no asignado, el más cercano al valor introducido en más/menos, se visualiza al pulsar **+** **-** ④ .

2) Pulse **↵** ⑤ .

Se visualiza la "Pantalla de edición de paso de condensación personalizada".

En caso de que el número introducido ya se encuentra registrado, se visualizará un mensaje de alerta solicitando que se confirme su sobreescritura.

④ Para crear un paso de condensación personalizada

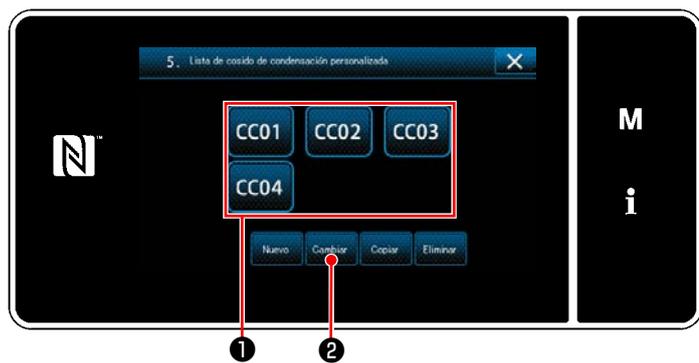


<Pantalla de edición de paso de condensación personalizada>

El método para crear un patrón de condensación personalizada es idéntico a aquél para un patrón personalizado. Vea "8-5-2. ④ Para crear un nuevo patrón personalizado" p. 142.

8-6-3. Para edición de pasos de condensación personalizadas

① Para seleccionar la función de edición de pasos de condensación personalizadas



Visualice la "Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada" consultando **"8-6-2. Creación de un nuevo condensación personalizada"** p. 146.

<Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada>

② Para editar un valor de condensación personalizada

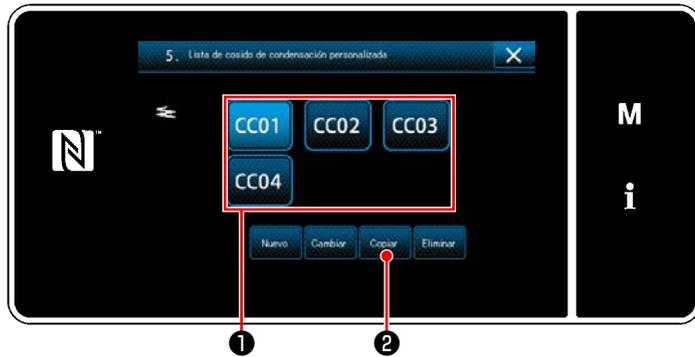
- 1) Seleccione el patrón de condensación personalizada ① que desee editar. Luego, pulse  ②. Se visualiza la "Pantalla de edición de paso de condensación personalizada".

Los pasos del procedimiento a efectuar después del paso anteriormente mencionado son los mismos que los descritos en **"8-5-2. ④ Para crear un nuevo patrón personalizado"** p. 142.

8-6-4. Para copiar un condensación personalizada

(1) Para copiar un condensación personalizada

① Para visualizar la pantalla de lista de patrones de condensación personalizada



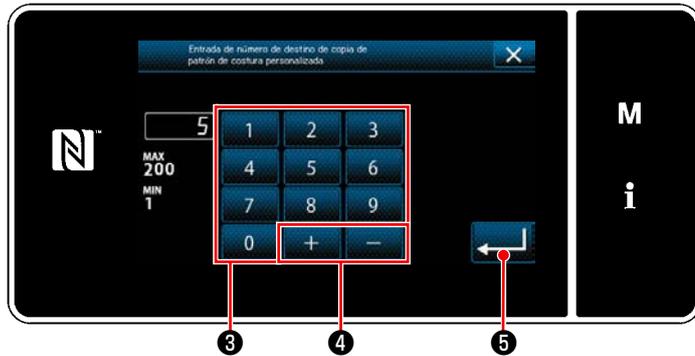
<Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada>

1) Visualice la "Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada" consultando **"8-6-2. Creación de un nuevo condensación personalizada"** p. 146.

2) Pulse **CC01** ① de la fuente de copiado para que quede seleccionada.

3) Pulse **Copiar** ② .
Se visualiza la "Pantalla de entrada de número de destino de copiado de un patrón de condensación personalizada".

② Para introducir el número de un patrón de condensación personalizada



<Pantalla de entrada de número de destino de copiado de un patrón de condensación personalizada>

1) Introduzca el número del patrón a registrar utilizando el teclado numérico ③ y

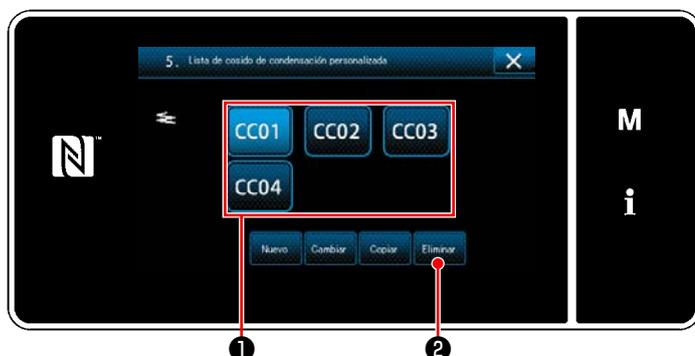


2) Pulse **Enter** ⑤ .

El patrón copiado se registra y la pantalla vuelve a la "Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada".

En caso de que el número introducido ya se encuentra registrado, se visualizará un mensaje de alerta solicitando que se confirme su sobreescritura.

(2) Para eliminar un condensación personalizada



<Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada>

1) Visualice la "Pantalla de lista de patrones de condensación personalizada" consultando **"8-6-2. Creación de un nuevo condensación personalizada"** p. 146.

2) Pulse **CC01** ① para que el patrón personalizado a eliminar quede seleccionado.

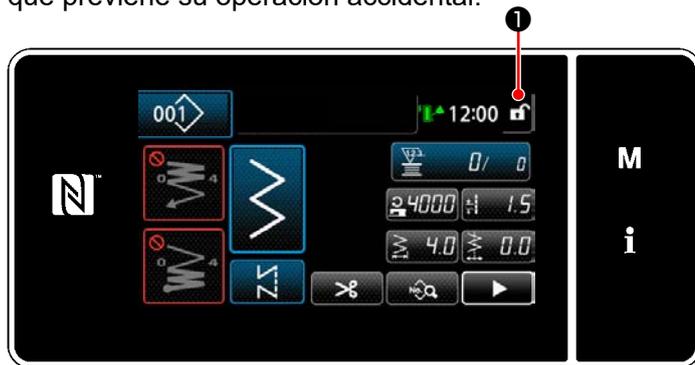
3) Pulse **Eliminar** ② .

Se visualiza la "Pantalla de confirmación de eliminación".

Pulse **Enter** para confirmar el ajuste.

8-7. Bloqueo simple de la pantalla

Cuando se activa el bloqueo simple, se inhabilita la operación de los botones visualizados en la pantalla, lo que previene su operación accidental.



<Pantalla de cosido>

El bloqueo simple se activa pulsando y manteniendo pulsada  1 durante un segundo en la pantalla de cosido.

El display 1 del pictógrafo será como se indica a continuación:

 : Bloqueo simple habilitado

 : Bloqueo simple inhabilitado

* Es posible hacer el ajuste de modo que el bloqueo simplificado se active automáticamente de acuerdo con el tiempo transcurrido (con interruptor de memoria U402).

Para sus detalles, vea **"5-6. Lista de datos de interruptores de memoria" p. 95**.

8-8. Información de versión



<Pantalla de modos>

1) Pulse  1.

Se visualiza la "Pantalla de modos".

2) Para seleccionar "7. Versión".

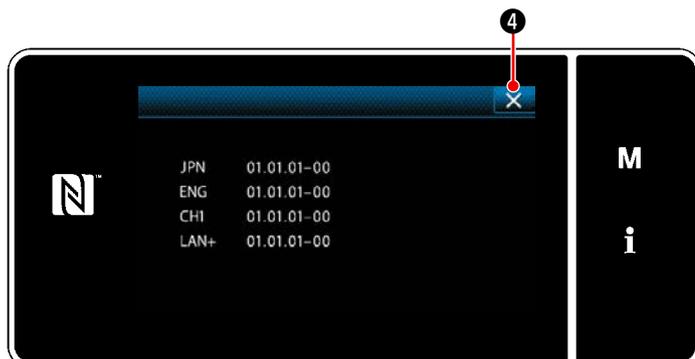
Se visualiza la "Pantalla de información de versión".



<Pantalla de información de versión>

3) La pantalla vuelve a la pantalla anterior cuando se pulsa  2.

Cuando se pulsa  3, se visualiza la "Pantalla de información de versión de comunicación".



<Pantalla de información de versión de comunicación>

4) Cuando se pulsa  4 en la "Pantalla de información de versión de comunicación", la pantalla vuelve a la "Pantalla de información de versión".

8-9. Ajuste del brillo del panel de LED

El brillo de la pantalla del panel de LED es ajustable.



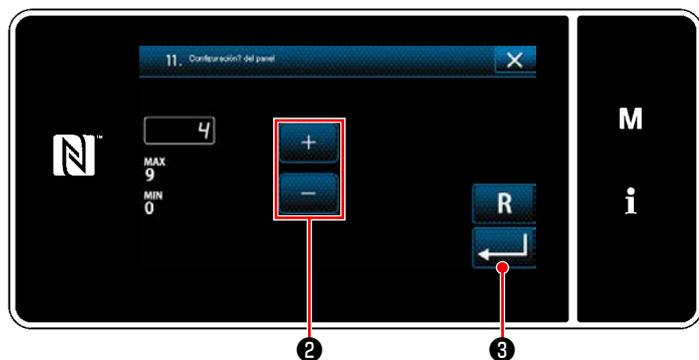
<Pantalla de modos>

1) Pulse y mantenga pulsada **M** **1** durante tres segundos.

Se visualiza la "Pantalla de modos".

2) Para seleccionar "11. Configuración del panel".

Se visualiza la "Pantalla de ajuste del panel de operación".



<Pantalla de ajuste del panel de operación>

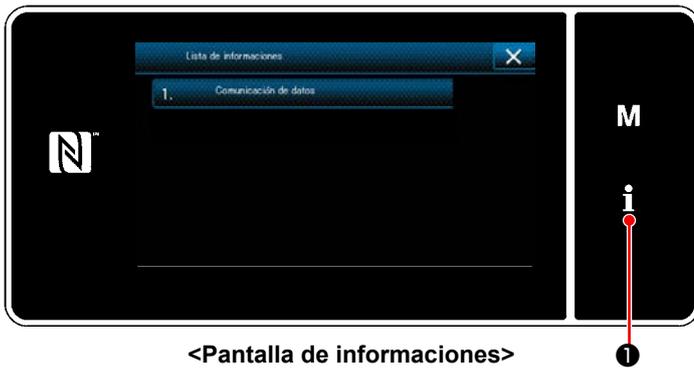
3) El brillo del panel de operación es ajustable

con  **2** .

4) Pulse  **3** para confirmar el ajuste.

Luego, la pantalla actual vuelve a la "Pantalla de modos".

8-10. Información



Pulse **i** ①.

Se visualiza la "Pantalla de informaciones".

La comunicación de datos y la gestión de producción se llevan a cabo en la pantalla de informaciones.

8-10-1. Comunicación de datos

La entrada/salida de datos se puede efectuar mediante la unidad USB miniatura ("thumb drive").

Formato de datos específicos de cosido del cabezal de la máquina, tales como forma de cosido, longitud de corte del material, y ancho de sobreorillado.

Nombre de dato	Extensión	Descripción de dato
Datos de cosido	SC00xxx.EPD (xxx:001~999)	Formato de datos de cosido de modelos específicos incluyendo forma de patrón de cosido, número de puntadas, etc. creados en la máquina de coser.
Datos de patrón personalizado	VD00xxx.VDT (xxx:001~999)	Formato de dato que se puede operar en común entre máquinas de coser JUKI.
Datos de condensación personalizada	VD00xxx.VDT (xxx:001~999)	Formato de dato que se puede operar en común entre máquinas de coser JUKI.

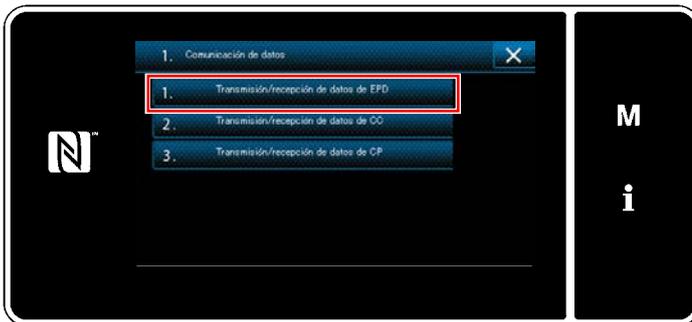
(1) Método de comunicación

① Para seleccionar el formato de datos para la comunicación



<Pantalla de informaciones>

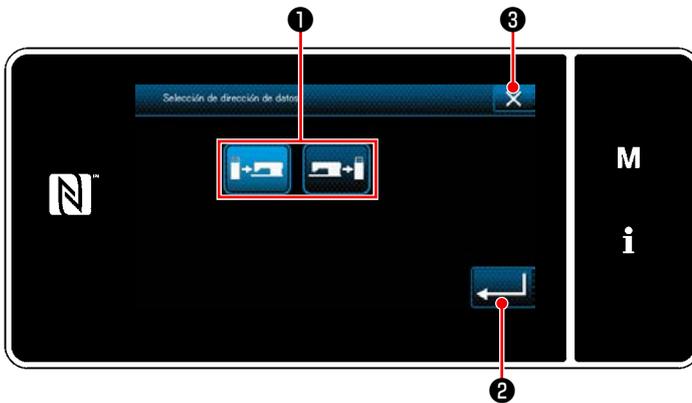
- 1) Seleccione "1. Comunicación de datos" en la "Pantalla de informaciones".
Se visualiza la "Pantalla de lista de comunicación de datos".



<Pantalla de lista de comunicación de datos>

- 2) Seleccione el formato de datos de transmisión/recepción y pulse el botón del formato de datos seleccionado.
Seleccione, por ejemplo, "1. Transmisión/recepción de datos de EPD".
Se visualiza la "Pantalla de selección de dirección de datos".

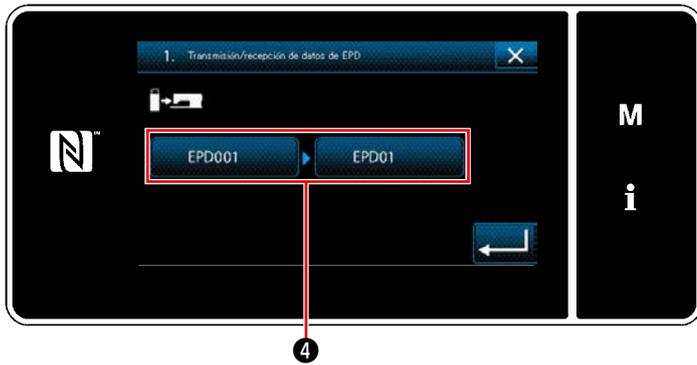
② Para seleccionar la dirección de comunicación



<Pantalla de selección de dirección de datos>

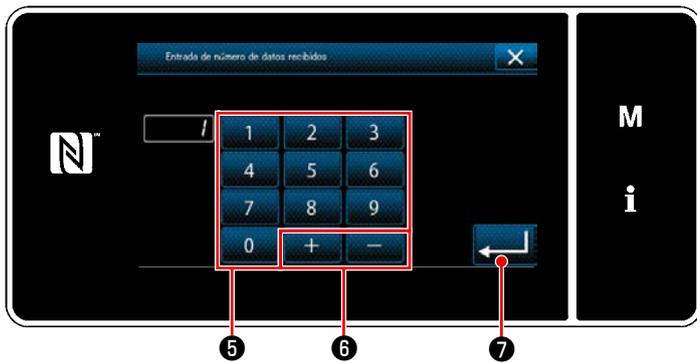
- Seleccione la dirección de la comunicación.
Pulse el botón ① para que la dirección de la comunicación quede seleccionada.
Pulse  ② para confirmar el ajuste.
Se visualiza la "Pantalla de preparativos para transmisión/recepción de datos".
Cancele la operación con  ③. La pantalla actual vuelve a la pantalla anterior.

③ Para ajustar el número de datos de comunicación e iniciar su comunicación



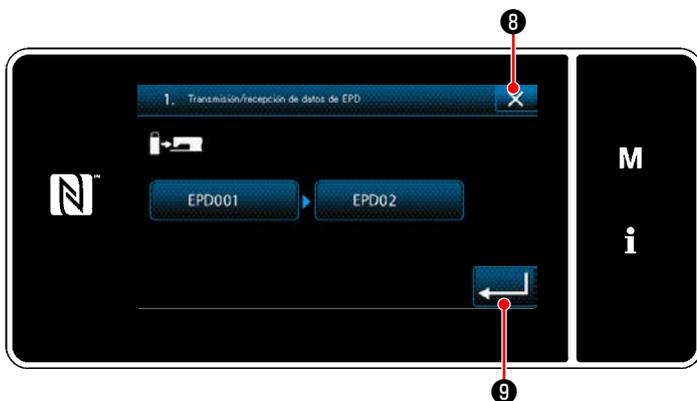
<Pantalla de preparativos para transmisión/recepción de datos>

- 1) Pulse el botón de número de datos ④ .
Se visualiza la "Pantalla de entrada de número de datos".



<Pantalla de entrada de número de datos>

- 2) Introduzca el número de los datos fuente/ de destino con el teclado numérico ⑤ y  ⑥ .
Pulse  ⑦ para confirmar el ajuste.
Se visualiza la "Pantalla de preparativos para transmisión/recepción de datos".



<Pantalla de preparativos para transmisión/recepción de datos>

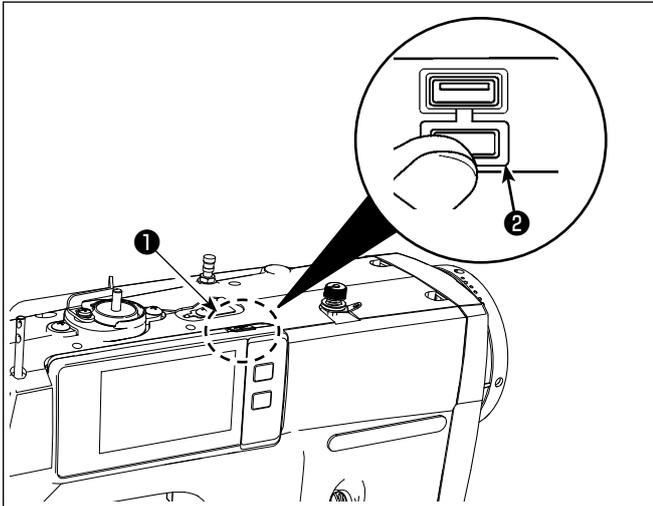
- 3) Confirme el valor numérico con  ⑨ para iniciar la comunicación.
Se visualiza la pantalla "Durante la comunicación" mientras se está llevando a cabo la comunicación.
Cancele la operación con  ⑧ . La pantalla actual vuelve a la pantalla anterior.
* Si el número de destino que se ha introducido ya se encuentra registrado, se visualizará la pantalla de mensaje de confirmación de sobrescritura.

8-10-2. USB

Los datos de cosido, datos de patrón personalizado y datos de condensación personalizada se pueden copiar a una unidad USB miniatura disponible comercialmente.

Para los detalles de cómo copiar los datos de cosido a una unidad USB miniatura, vea "[8-10-1. Comunicación de datos](#)" p. 152.

① Posición del conector USB



[Posición de inserción de la unidad USB miniatura]

El conector USB se encuentra ubicado en la parte superior ① del panel de operación.

Para utilizar una unidad USB miniatura, retire la cubierta ② del conector e inserte la unidad USB miniatura en el conector USB.

* Cuando no se utilice la unidad USB miniatura, asegúrese de que el conector USB tenga puesta su cubierta ② para su protección.

Si el polvo u otras partículas ingresan al conector USB, esto puede causar su falla.

② Precauciones para el manejo de dispositivos USB

- No conecte al terminal de conexión USB que no sea la memoria USB. Se crearán problemas.
- No deje conectado al puerto USB ningún dispositivo USB o cable USB cuando la máquina de coser está en funcionamiento. Las vibraciones de la máquina pueden dañar la sección del puerto y causar la pérdida de los datos almacenados en el dispositivo USB o averiar el dispositivo USB o la máquina de coser.
- No inserte/retire ningún dispositivo USB cuando se están leyendo/escribiendo datos de cosido o algún programa. De lo contrario, puede causarse un malfuncionamiento o pueden dañarse los datos.
- Cuando el espacio de almacenamiento de un dispositivo USB está particionado, sólo una partición es accesible.
- Al insertar una unidad USB miniatura, primero compruebe cuidadosamente su orientación y nunca fuerce su inserción en el conector USB. Su inserción forzada puede causar fallas.
- JUKI no se responsabiliza ni compensa por la pérdida de datos almacenados en un dispositivo USB a causa de su uso con esta máquina de coser.
- En principio, conecte solamente una unidad USB miniatura al panel de operación. Cuando se conecten/inserten dos o más dispositivos/tarjetas de memoria, la máquina reconocerá sólo uno de ellos.
- No desconecte la corriente eléctrica cuando se está accediendo a los datos en la unidad de USB.

③ Especificaciones de USB

- Cumplen con la norma USB 1.1
- Dispositivos aplicables *1_ Memoria USB
- Formatos compatibles ___ FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Tamaño mediano aplicable_ 4,1MB a 2TB
- Corriente de consumo ___ La corriente de consumo nominal de los dispositivos USB aplicables es de 500 mA como máximo.

*1: JUKI no garantiza el funcionamiento de todos los dispositivos aplicables. Es posible que algunos dispositivos no funcionen debido a problemas de incompatibilidad.

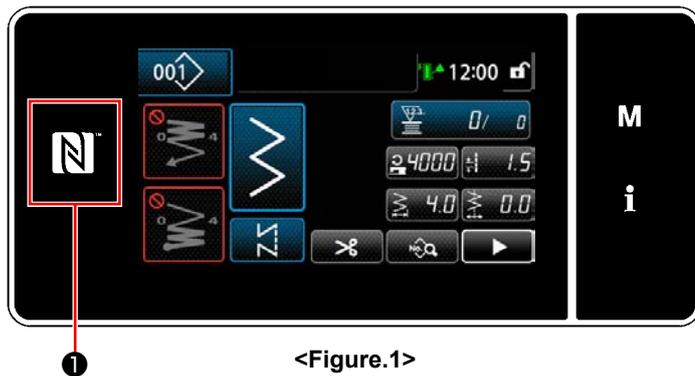
8-10-3. NFC

El panel de operación es compatible con la tecnología NFC (comunicación de campo cercano).

Los datos de cosido, informaciones de mantenimiento o similares se pueden ver, editar, copiar, etc. en un terminal Android (tales como tableta y teléfono inteligente) que tiene instalada la aplicación de JUKI para Android [JUKI Smart App], mediante la función de comunicación NFC.

Para los detalles de la aplicación de JUKI para Android [JUKI Smart App], consulte el Manual de instrucciones de [JUKI Smart App].

① Posición de la antena NFC



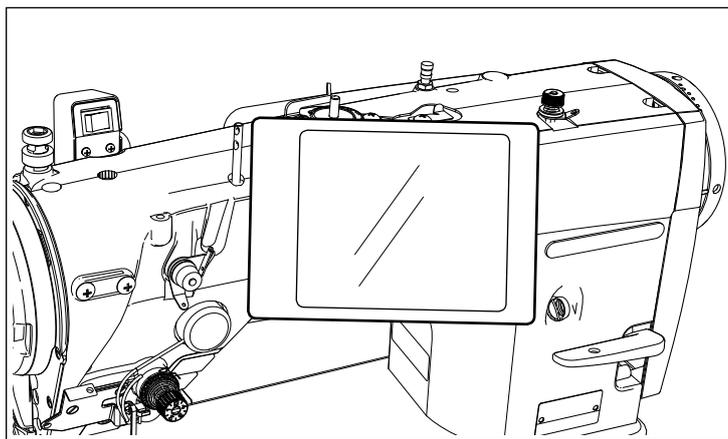
<Figure.1>

[Posición de la antena NFC]

Para establecer la comunicación NFC (tecnología de comunicación de campo cercano) entre la máquina de coser y una tableta o un teléfono inteligente, acerque la tableta o el teléfono inteligente a la marca NFC ① en el panel de operación, tal como se ilustra en la Figure. 2, y manténgalo ahí hasta que se visualizan los datos.

- * En caso de falla en la comunicación NFC, se visualizará un mensaje de error en la pantalla de la tableta o el teléfono inteligente.

Cuando se visualiza dicho error en la pantalla, intente nuevamente la comunicación NFC.



<Figure.2>

② Precauciones para el manejo de dispositivos NFC

- La posición de la antena NFC varía según la tableta o el teléfono inteligente utilizado. Asegúrese de leer el manual de instrucciones de su dispositivo antes de utilizar la función de comunicación NFC.
- Para utilizar la función de comunicación NFC, ajuste la función de comunicación NFC a "Enable" (habilitar) consultando el manual de instrucciones de su tableta o teléfono inteligente.
- Si utiliza el NFC cuando se está arrancando el cuerpo principal de la máquina de coser, puede ocurrir un mal funcionamiento.

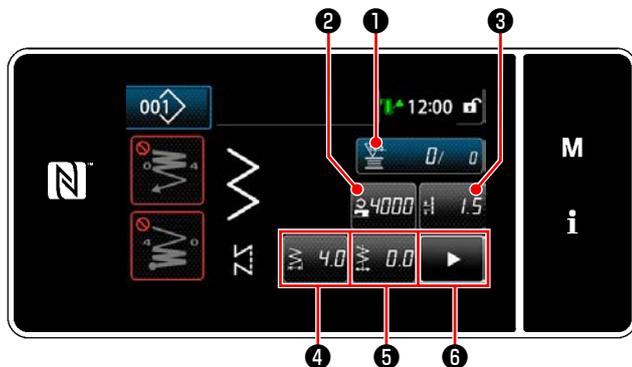
8-11. Personalización de teclas

Es posible asignar una función deseada a una tecla, para personalizar el arreglo de teclas del panel.

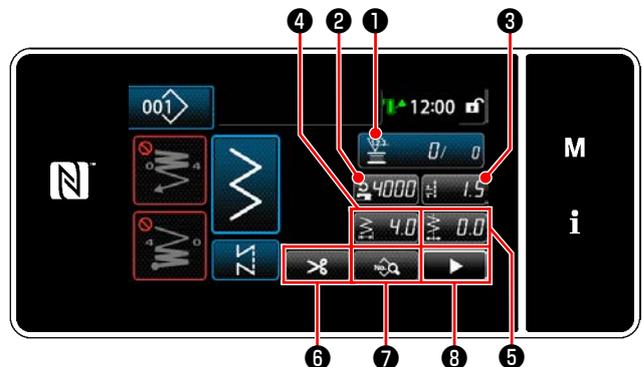
A continuación se describen las funciones que se pueden asignar a teclas del panel.

Toda tecla que no tiene asignada ninguna función se visualiza en blanco.

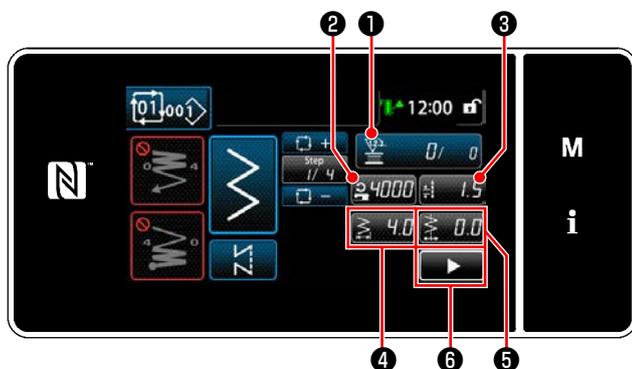
8-11-1. Datos asignables



<Pantalla de cosido (Modo de operador)>



<Pantalla de cosido (Modo de personal de mantenimiento)>



<Pantalla de cosido (Modo cíclico)>

	Valor inicial			Datos asignables
	Modo de operador	Modo de personal de mantenimiento	Modo cíclico	
①	Contador	Contador	Contador	Datos de patrón Número de patrón Número de patrón cíclico Interruptor de memoria Cambio alternativo de un toque Modo de bobinado Contador Segunda pantalla de cosido No se provee la función
②	Velocidad de cosido	Velocidad de cosido	Velocidad de cosido	Datos de patrón
③	Longitud de puntada	Longitud de puntada	Longitud de puntada	Número de patrón
④	Ancho de zigzag	Ancho de zigzag	Ancho de zigzag	Número de patrón cíclico Interruptor de memoria
⑤	Posición de línea de base de puntadas (excepto para puntadas rectas)	Posición de línea de base de puntadas (excepto para puntadas rectas)	Posición de línea de base de puntadas (excepto para puntadas rectas)	Cambio alternativo de un toque Modo de bobinado
⑥	Segunda pantalla de cosido	Corte de hilos	Segunda pantalla de cosido	Segunda pantalla de cosido No se provee la función
⑦		Lista de datos de cosido		
⑧		Segunda pantalla de cosido		

8-11-2. Cómo asignar una función a una tecla

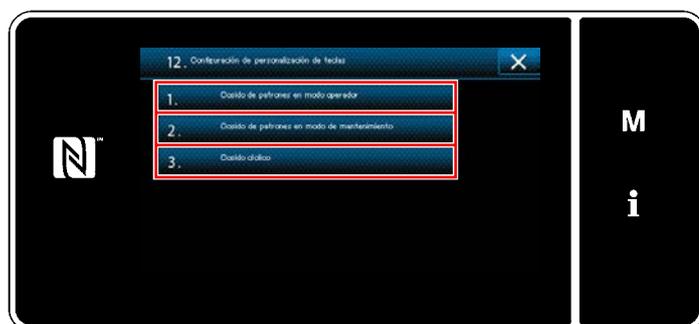
① Para visualizar la pantalla de lista de modos de personalización de teclas



<Pantalla de modos>

- 1) Pulse y mantenga pulsada **M** **1** durante tres segundos.
Se visualiza la "Pantalla de modos".
- 2) Para seleccionar "12. Configuración de personalización de teclas".
Se visualiza la "Pantalla de lista de modos de personalización de teclas".

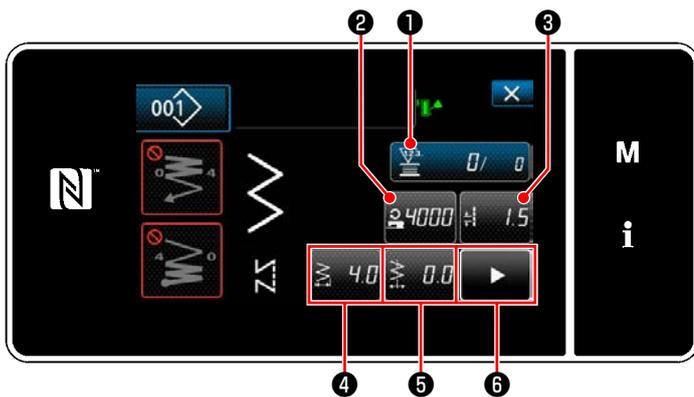
② Para seleccionar el modo



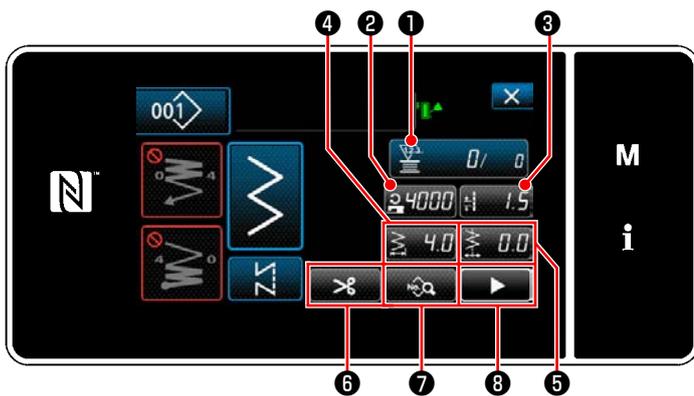
<Pantalla de lista de modos de personalización de teclas>

- 1) Seleccione "1. Cosido de patrones en modo de operador". Luego, se visualizará la "Pantalla de asignación de personalización de teclas (modo de operador)".
- 2) Seleccione "2. Cosido de patrones en modo de mantenimiento". Luego, se visualizará la "Pantalla de asignación de personalización de teclas (Modo de personal de mantenimiento)".
- 3) Seleccione "3. Cosido cíclico". Luego, se visualizará la "Pantalla de asignación de personalización de teclas (Modo cíclico)".

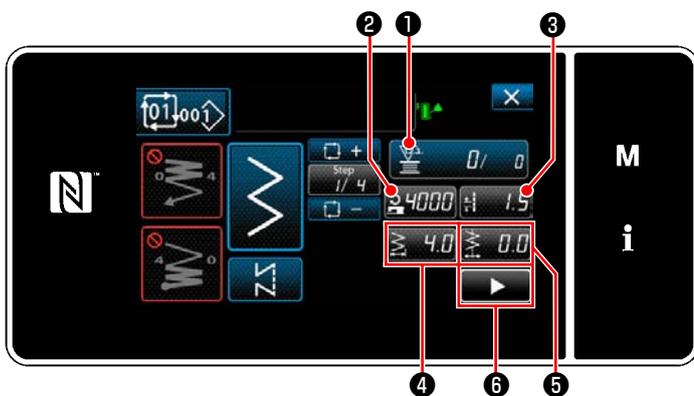
③ Para seleccionar una función a asignar



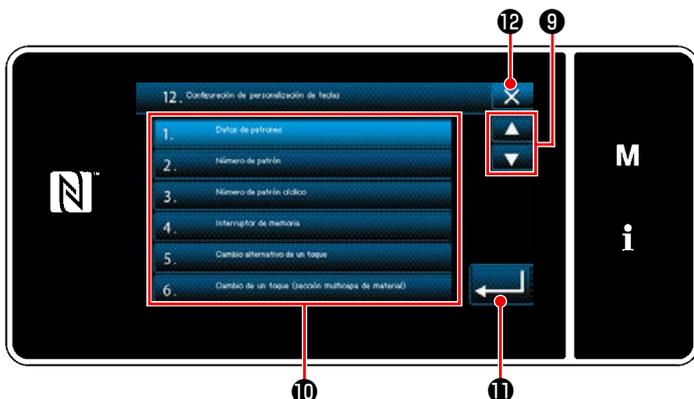
<Pantalla de asignación de personalización de teclas (Modo de operador)>



<Pantalla de asignación de personalización de teclas (Modo de personal de mantenimiento)>



<Pantalla de asignación de personalización de teclas (Modo cíclico)>



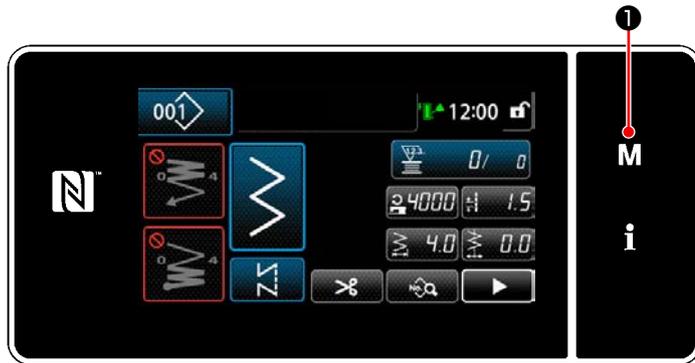
<Pantalla de asignación de personalización de teclas>

Cuando se pulsa uno de los botones ② a ⑧ (② a ⑥ para el modo operador o modo cíclico), se visualiza la "Pantalla de asignación de personalización de teclas".

- 1) Pulse  ⑨ para seleccionar la función. Luego, pulse el botón de la función objetivo ⑩ para asignar la función a ② a ⑧ (② a ⑥ para el modo operador o modo cíclico).
- 2) Los contador de cosido se visualizan pulsando los botones ① .
- 3) Pulse  ⑪ para confirmar el ajuste. Cancele la operación con  ⑫ . La pantalla actual vuelve a la pantalla anterior.

8-12. Función de gestión de mantenimiento

Cuando se alcanza al valor preajustado para el contador, esta función emite una advertencia en la pantalla. Es posible registrar hasta cinco diferentes valores preajustados para la advertencia.



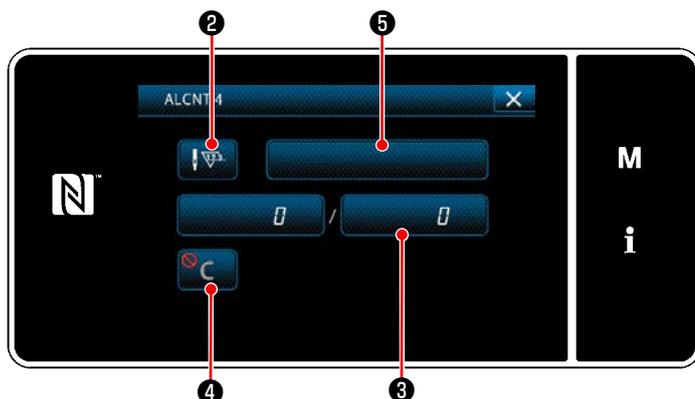
- 1) Pulse y mantenga pulsada **M** **1** durante tres segundos.
Se visualiza la "Pantalla de modos".



- 2) Seleccione "9. Configuración de la gestión de mantenimiento".

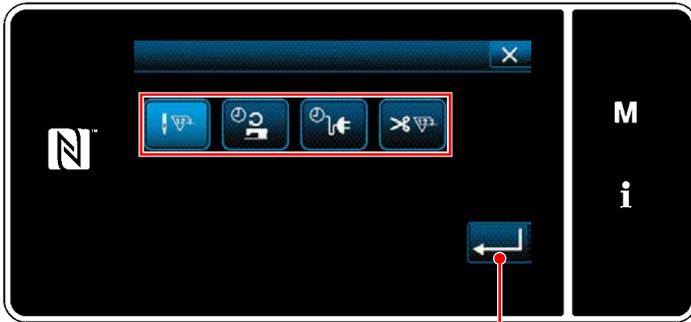


- 3) Cuando se selecciona el contador para el que se establece el valor preajustado para advertencia, se visualiza la "Pantalla de configuración del contador de advertencia".



- 4) Cuando se pulsa **C** **2**, se visualiza la "Pantalla de selección de tipo de contador de advertencia".

<Pantalla de configuración del contador de advertencia>



<Pantalla de selección de tipo de contador de advertencia>

5) Seleccione las condiciones para la configuración del contador de advertencia:



: Número de puntadas (Unidad: 1000 puntadas)



: Tiempo de operación (Unidad: horas)

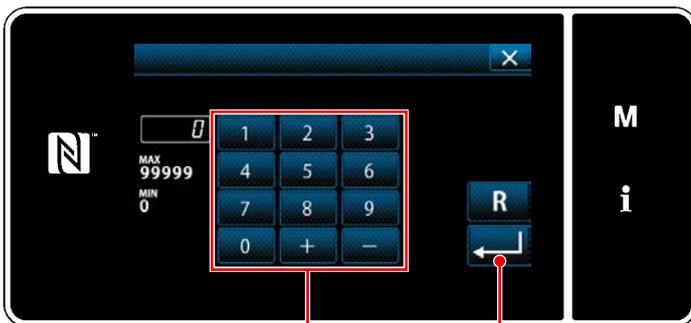


: Tiempo de energización (Unidad: horas)



: Número de veces de cortes de hilo (Unidad: número de veces)

6) Cuando se pulsa  6, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de configuración del contador de advertencia".



<Pantalla para introducir el valor preajustado para el contador de advertencia>

7) Cuando se pulsa 3 en la "Pantalla de configuración del contador de advertencia", se visualiza la "Pantalla para introducir el valor preajustado para el contador de advertencia".

8) Introduzca con el teclado numérico 7 el valor preajustado para el contador de advertencia.

9) Cuando se pulsa  8, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de configuración del contador de advertencia".



<Pantalla para despejar el contador de advertencia>

10) Cuando se pulsa 4 en la "Pantalla de configuración del contador de advertencia", se visualiza la "Pantalla para despejar el contador de advertencia".

11) Seleccione habilitar/inhabilitar el despeje del contador de advertencia visualizado en la pantalla de advertencia.

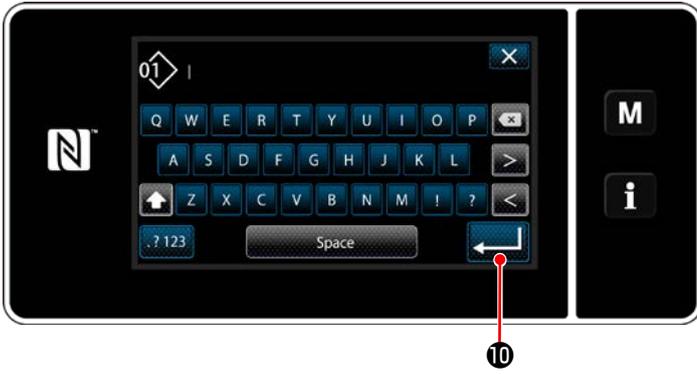


: Inhabilitar (La tecla de despeje del valor actual no se visualiza en la pantalla de advertencia)



: Habilitar (La tecla de despeje del valor actual se visualiza en la pantalla de advertencia)

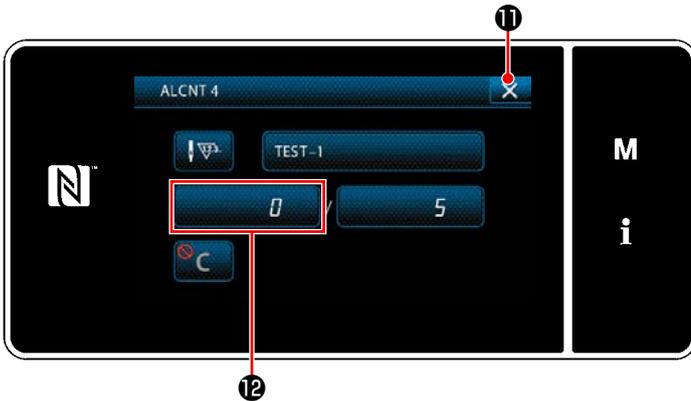
12) Cuando se pulsa  9, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de configuración del contador de advertencia".



13) Cuando se pulsa **5** en la "Pantalla de configuración del contador de advertencia", se visualiza el "teclado".

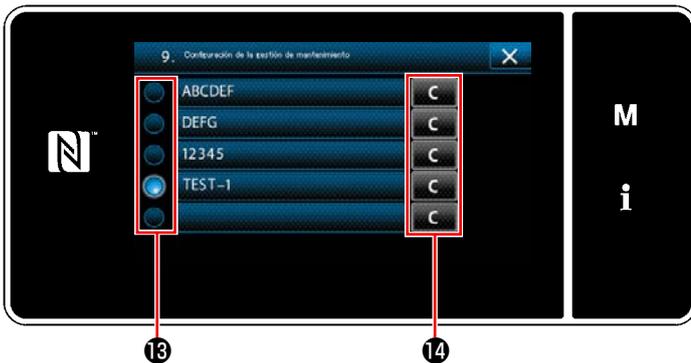
14) Introduzca el nombre del contador de advertencia.

15) Cuando se pulsa **10**, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de configuración del contador de advertencia".



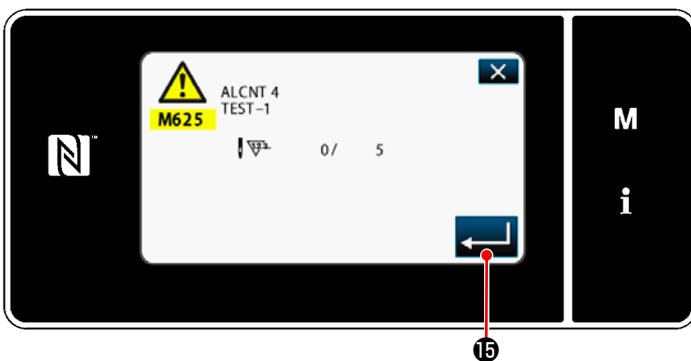
16) Cuando se pulsa **11**, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de configuración de gestión de mantenimiento".

* Cuando la máquina de coser cose después de que se haya ajustado el contador de advertencia, el número del cómputo se visualiza en **12**.

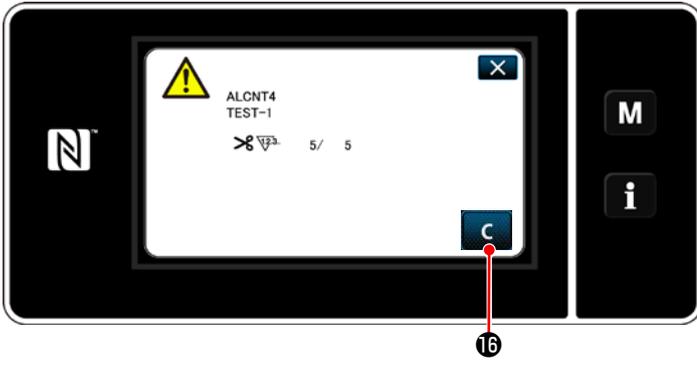


17) Se habilita el contador de advertencia seleccionado con una marca de selección en **13**.

18) Pulsando el botón "C" correspondiente en **14**, se puede despejar el número del cómputo visualizado en el respectivo campo del contador.



19) Cuando se pulsa **15**, se confirma la operación. Luego, la pantalla vuelve a la "Pantalla de configuración de gestión de mantenimiento".

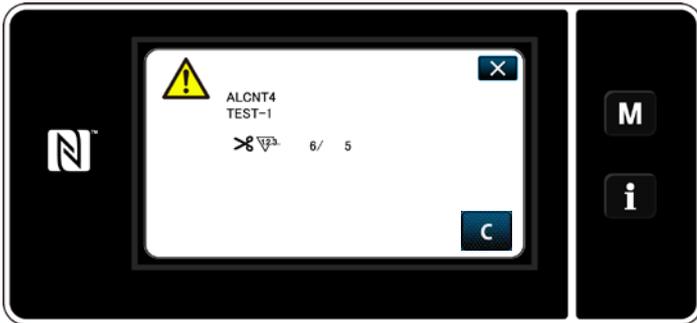


20) Cuando se alcanza el número predeterminado del cómputo en el contador, se visualiza la pantalla de advertencia.

21) Despeje el número del cómputo pulsando



* Si se ha seleccionado  (inhabilitar) en el ítem número 10), no se visualizará .



22) Si no se despeja el número del cómputo del contador, la pantalla de advertencia se visualizará nuevamente al momento del próximo cómputo.

9. TABLA DE VELOCIDADES DE COSIDO

Opere la máquina de coser a una velocidad igual a o menor que la máxima velocidad de cosido seleccionada de entre las indicadas en la tabla siguiente de acuerdo con las condiciones de cosido.

El ajuste de la velocidad se efectúa automáticamente de acuerdo con la longitud de puntadas y la magnitud del movimiento vertical alternado.

● Límite de ancho de zigzag

Ancho de zigzag	Velocidad de cosido (sti/min)
0,0 a 4,0	5.000
4,1 a 5,0	4.000
5,1 a 6,0	3.500
6,1 a 8,0	3.000

● Límite de magnitud de transporte

Longitud de puntada (mm)	Velocidad de cosido (sti/min)
-5,0	1.800
-4,8	2.200
-4,6	2.500
-4,4	2.500
-4,2	3.800
-4,0	4.000
-3,8	4.100
-3,6	4.200
-3,4	4.300
-3,2	4.400
-3,0	4.500
-2,8	4.500
-2,6	4.700
-2,4	4.800
-2,2	4.900
-2,0	5.000
-1,8	5.000
-1,6	5.000
-1,4	5.000
-1,2	5.000
-1,0	5.000
-0,8	5.000
-0,6	5.000
-0,4	5.000
-0,2	5.000

Longitud de puntada (mm)	Velocidad de cosido (sti/min)
0,0	5.000
0,2	5.000
0,4	5.000
0,6	5.000
0,8	5.000
1,0	5.000
1,2	5.000
1,4	5.000
1,6	5.000
1,8	5.000
2,0	5.000
2,2	5.000
2,4	5.000
2,6	5.000
2,8	5.000
3,0	5.000
3,2	4.800
3,4	4.800
3,6	4.100
3,8	4.000
4,0	3.900
4,2	3.800
4,4	2.700
4,6	2.700
4,8	2.400
5,0	2.200

10. PROBLEMAS EN EL COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS

Problemas	Causas	Medidas correctivas	Ver la página
Se rompe el hilo	① Cuando se enreda el hilo en la palanca del tirahilo.	<input type="radio"/> Desenrede el hilo.	23
	② Cuando el hilo de aguja se enhebra en lugar erróneo.	<input type="radio"/> Enhébrelo correctamente.	23
	③ Cuando el hilo se enreda en el gancho de cosido.	<input type="radio"/> Desenrede el hilo.	112
	④ Cuando el hilo de aguja está excesivamente tirante o flojo.	<input type="radio"/> Ajuste bien la tensión del hilo.	24
	⑤ Cuando el hilo de aguja se sale a fuera del disco rotatorio.	<input type="radio"/> Aumente la tensión del disco pretensor.	24
	⑥ Cuando la tensión del muelle del tirahilo es excesivamente alta o baja.	<input type="radio"/> Ajuste debidamente la tensión del muelle del tirahilo.	24
	⑦ Cuando el recorrido del muelle del tirahilo es excesiva o insuficiente.	<input type="radio"/> Ajuste el recorrido del muelle del tirahilo (de 8 a 12 mm).	24
	⑧ Cuando no coinciden la temporización del gancho de cosido y de la aguja.	<input type="radio"/> Ajuste bien la temporización.	112
	⑨ Cuando hay alguna raspadura en la trayectoria del hilo del gancho, del portabobina, de la palanca del tirahilo, o en alguna otra parte.	<input type="radio"/> Elimine las raspaduras o cambie el componente por otro nuevo.	112,113
	⑩ Cuando se usa un hilo no adecuado: a. La calidad del hilo es deficiente. b. El hilo es demasiado grueso para la aguja. c. El hilo se ha roto debido al calor.	<input type="radio"/> Use un hilo de buena calidad. <input type="radio"/> Use un hilo adecuado para la aguja. <input type="radio"/> Use la unidad lubricante de aceite de silicona JUKI.	
⑪ Cuando saltan puntadas.	<input type="radio"/> Consulte el párrafo titulado "Salto de puntada".		
Salto de puntada	① Cuando la aguja se ha insertado equivocadamente: a. La aguja no ha entrado lo suficiente en la barra de aguja. b. El ojal de la aguja no queda recto hacia la operadora. c. La aguja ha quedado mirando hacia atrás.	<input type="radio"/> Inserte completamente la aguja. <input type="radio"/> Corrija la posición de modo que el ojal de la aguja quede recto hacia la operadora. <input type="radio"/> Corrija la posición de modo que la ranura en la cara de la aguja quede mirando a la operadora.	20 20 20
	② Cuando la aguja como tal no está en buenas condiciones: a. La aguja está doblada. b. La calidad de la aguja es deficiente. c. La aguja es demasiado delgada para el hilo. d. La aguja que se usa está roma.	<input type="radio"/> Cambie la aguja por otra nueva. <input type="radio"/> Use una aguja de buena calidad. <input type="radio"/> Use una aguja adecuada para el hilo. <input type="radio"/> Cambie la aguja por otra nueva.	20
	③ Cuando la punta de la hoja del gancho no está bien afilada o está dañada.	<input type="radio"/> Afile el gancho o cámbielo por otro nuevo.	112,113
	④ Cuando no coincide la temporización del gancho de coser con el de la aguja.	<input type="radio"/> Ajuste debidamente ambas temporizaciones.	112
	⑤ Cuando la altura de la barra de aguja no es la correcta.	<input type="radio"/> Ajuste debidamente la altura de la barra de aguja.	111
	⑥ Cuando la separación entre la aguja y el gancho de cosido es excesiva.	<input type="radio"/> Ajuste debidamente la separación.	112
	⑦ La posición de la palanca tirahilo auxiliar está mal. (Solamente para tipo de palanca tira-hilo auxiliar opcional)	<input type="radio"/> Ajuste debidamente la posición de la palanca tirahilo auxiliar.	114

Problemas	Causas	Medidas correctivas	Ver la página
Puntada floja	<ul style="list-style-type: none"> ① Cuando la tensión del hilo de aguja es insuficiente. ② Cuando la tensión del muelle del tirahilo es insuficiente. ③ Cuando la tensión del hilo de bobina es excesiva. ④ Cuando no coinciden la temporización del gancho de cosido y la de la aguja. ⑤ Cuando el hilo es demasiado grueso para la aguja. ⑥ Cuando el hilo se sale del disco rotatorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aumente la tensión del hilo de aguja. ○ Aumente la tensión del muelle. ○ Disminuya la tensión del hilo de bobina. ○ Ajuste debidamente ambas temporizaciones. ○ Use una aguja adecuada o un hilo adecuado. ○ Aumente la tensión del disco pretenedor. 	<p>24</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>112</p> <p>24</p>
Apriete de puntada irregular	<ul style="list-style-type: none"> ① Cuando la tensión del hilo de bobina es insuficiente. ② Cuando el hilo de bobina no se enrolla correctamente. ③ Cuando hay alguna raspadura en la trayectoria del hilo del gancho de cosido, portabobina, palanca tirahilo o cualquier otra pieza. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aumente la tensión del hilo de bobina. ○ Haga que el hilo de bobina se enrolle uniformemente. ○ Elimine las raspaduras o cambie el componente por otro nuevo. 	<p>24</p> <p>22</p>
Se rompe la aguja	<ul style="list-style-type: none"> ① Cuando la aguja está doblada. ② Cuando la calidad de la aguja es deficiente. ③ Cuando la aguja no se inserta completamente en la barra de aguja. ④ Cuando la aguja golpea el gancho de cosido. ⑤ La aguja es demasiado delgada para el material y para el hilo que se están usando. ⑥ El agujero de la aguja en la placa de agujas es demasiado estrecho. ⑦ La aguja golpea la placa de agujas. ⑧ La aguja golpea el prensatelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cámbiela por otra aguja nueva. ○ Use una aguja de buena calidad. ○ Inserte completamente la aguja en la barra de aguja todo lo que pueda entrar. ○ Ajuste la temporización y la separación entre la aguja y el gancho de cosido y también la posición del protector de la aguja. ○ Cambie la aguja por otra adecuada. 	<p>20</p> <p>112</p>