

UF-8910

UF-8920

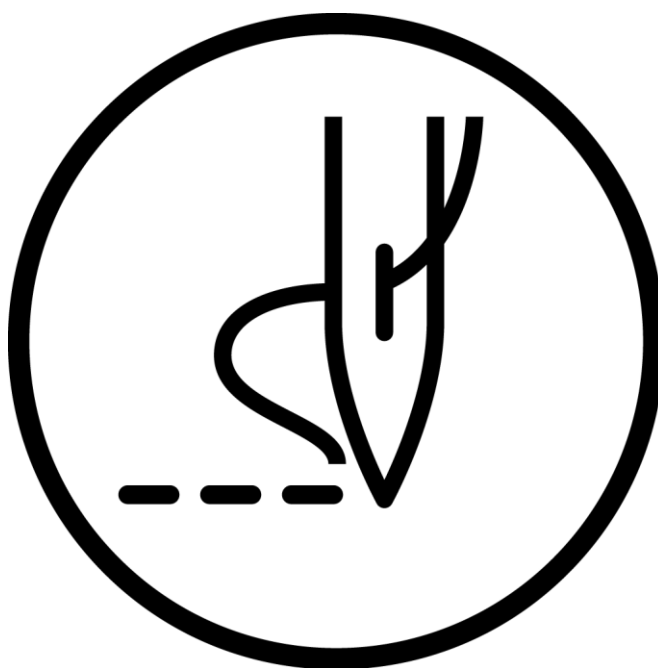
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Por favor lea este manual antes de usar la máquina.

Por favor guarde este manual al alcance de la mano para una rápida referencia.

MÁQUINA DE TRIPLE ARRASTRE PLANA DE UNA AGUJA CON MOTOR Y CORTAHILOS INCORPORADO.

MÁQUINA DE TRIPLE ARRASTRE PLANA DE DOS AGUJAS CON MOTOR Y CORTAHILOS INCORPORADO.



brother

Muchas gracias por haber adquirido una máquina de coser BROTHER. Antes de usar su nueva máquina, por favor lea las instrucciones de seguridad a continuación y las explicaciones en este manual.

Al usar máquinas de coser industriales, es normal trabajar ubicado directamente delante de piezas móviles como la aguja y de la palanca del tirahilos, y por consiguiente siempre existe peligro de sufrir heridas ocasionadas por estas partes. Siga las instrucciones para entrenamiento del personal y las instrucciones de seguridad y funcionamiento correcto antes de usar la máquina de manera de usarla correctamente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

[1] Indicaciones de seguridad y sus significados

Las indicaciones y símbolos usados en este manual de instrucciones y en la misma máquina son para asegurar el funcionamiento seguro de la máquina y para evitar accidentes y heridas. El significado de estas indicaciones y símbolos se indica a continuación.

Indicaciones

 PELIGRO	Las instrucciones a continuación de este término representan situaciones en las cuales el no respetar las instrucciones resultará en muerte o heridas serias.
 AVISO	Las instrucciones a continuación de este término representan situaciones en las cuales el no respetar las instrucciones puede resultar en muerte o heridas serias.
 ATENCIÓN	Las instrucciones a continuación de este término indican situaciones donde el no cumplir con las instrucciones, podría resultar en heridas menores o moderadas.

Símbolos



..... Este símbolo () indica algo con lo que usted debe tener cuidado.

Esta figura dentro del triángulo indica la naturaleza de la precaución que se debe tener.
(Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa “cuidado puede resultar herido”.)



..... Este símbolo () indica algo que no debe hacer.



..... Este símbolo () indica algo que debe hacer.

La figura dentro del círculo indica la naturaleza de la acción a realizar.
(Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa “debe hacer la conexión a tierra”.)

[2] Notas sobre seguridad

 PELIGRO
 Después de desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared esperar al menos 5 minutos antes de abrir la cubierta de la caja de controles. El tocar las áreas donde exista alto voltaje puede ocasionar heridas graves.

AVISO



No permita que entre ningún líquido en esta máquina de coser, de lo contrario podría generarse un incendio, golpes eléctricos o problemas de funcionamiento.



Si entra algún líquido dentro de la máquina de coser (cabeza de la máquina o caja de controles) desconecte inmediatamente la alimentación y desconecte el enchufe del tomacorrientes eléctrico, y luego consulte en el lugar donde la compró o a un técnico calificado.

ATENCIÓN

Requisitos ambientales



Usar la máquina de coser en una área que esté libre de fuentes de interferencias eléctricas fuertes como líneas eléctricas o electricidad estática.

Las fuentes de ruidos eléctricos fuertes pueden afectar el funcionamiento correcto.



Cualquier fluctuación en el voltaje de la fuente de alimentación debe ser $\pm 10\%$ del voltaje nominal de la máquina. Las fluctuaciones de voltaje mayores que esto pueden causar problemas con el funcionamiento correcto.



La capacidad de la fuente de alimentación debe ser mayor que los requisitos de consumo eléctrico de la máquina de coser.

Si la capacidad de la fuente de alimentación fuera insuficiente se puede ver afectado el funcionamiento correcto.



La temperatura ambiente de funcionamiento debe estar entre 5°C y 35°C.

Las temperaturas menores o mayores pueden afectar el funcionamiento correcto.



La humedad relativa de funcionamiento debe estar entre 45% y 85%, y no debe haber condensación en ninguno de los dispositivos.

Los ambientes excesivamente secos o húmedos y la condensación pueden afectar el funcionamiento correcto.



En el caso de una tormenta eléctrica, desconectar la alimentación y desenchufar el cable del tomacorriente de la pared. Los rayos pueden afectar el funcionamiento correcto.



No conecte nada a los puertos USB del panel y de la unidad de detección de errores de costura que no sea el medio USB. Si no se tiene en cuenta esto, podrían surgir problemas de funcionamiento.

Instalación



La máquina debe ser instalada sólo por personal especializado.



Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de electricidad que se debiera realizar.



La máquina de coser pesa aproximadamente 75 kg. La instalación debe ser realizada por dos o más personas.



No conectar el cable de alimentación hasta haber completado la instalación.

La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



Desconectar el interruptor principal antes de conectar o desconectar el enchufe, de lo contrario se podría dañar la caja de controles.



Asegurarse de realizar la conexión a tierra.

Si la conexión a tierra no es segura, se corre el riesgo de recibir descargas eléctricas graves, y también pueden ocurrir problemas para el funcionamiento correcto.



Al asegurar los cables, no torcer los cables excesivamente ni apretarlos demasiado con grapas, de lo contrario existe el peligro de que ocurra un incendio o golpes eléctricos.



Si se usa una mesa de trabajo con ruedas, las ruedas deben estar trancadas de manera que no se puedan mover.



Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.



Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original.

Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.



Asegurarse de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel, de lo contrario podrían resultar inflamados.

Además, bajo ningún concepto beba aceite lubricante o ingiera grasa pues podrían ocasionar vómitos y diarrea.

Mantener el aceite lubricante lejos del alcance de los niños.



ATENCIÓN

Lubricación



Desconecte el interruptor de alimentación antes de realizar el trabajo.
La máquina podría funcionar si se pisa el pedal por error, lo que puede resultar en heridas.



Asegurarse de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes, de manera que el aceite lubricante no salpique en ojos o la piel, de lo contrario podrían resultar inflamados.
Además, bajo ningún concepto beba aceite lubricante pues podría ocasionar vómitos y diarrea.
Mantener el aceite lubricante lejos del alcance de los niños.



Al cortar la boquilla en el tanque de aceite, sostenga firmemente la base de la boquilla.
Al sostener el extremo de la boquilla, podría herirse con las tijeras.

Costura



Sólo operarios que hayan sido entrenados especialmente deben usar esta máquina de coser.



La máquina de coser no debe ser usada para otro uso que no sea coser.



Asegurarse de usar anteojos de seguridad al usar la máquina. Si no se usan anteojos se corre el peligro de que si la aguja se rompe, las partes rotas de la aguja entren en sus ojos y podría lastimarse.



Desconectar el interruptor principal en los siguientes casos. La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

- Al cambiar la bobina y la aguja
- Al no usar la máquina y alejarse de ella dejándola sin cuidado



Si se usa una mesa de trabajo con ruedas, las ruedas deben estar trancadas de manera que no se puedan mover.



Instalar todos los dispositivos de seguridad antes de usar la máquina de coser.
Si la máquina de coser se usa sin los dispositivos de seguridad podría resultar herido.



No tocar ninguna de las piezas móviles o presionar ningún objeto contra la máquina al coser, pues podría resultar en heridas o la máquina podría resultar dañada.



Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina.
Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.



Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original.

Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.



Si se comete un error al usar la máquina, o si se escuchan ruidos extraños o se sienten olores extraños, desconectar inmediatamente el interruptor principal. Luego consultar al distribuidor Brother más cercano o a un técnico calificado.



Si la máquina no funcionara correctamente, consultar al distribuidor Brother más cercano o a un técnico calificado.



No sostenga la cabeza de la máquina por el panel al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si no se tiene en cuenta eso, se podría herir o dañar la máquina de coser.

Limpieza



Desconectar el interruptor principal antes de comenzar cualquier trabajo de limpieza.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.



Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.



Asegurarse de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel, de lo contrario podrían resultar inflamados.
Además, bajo ningún concepto beba aceite lubricante o ingiera grasa pues podrían ocasionar vómitos y diarrea. Mantener el aceite lubricante lejos del alcance de los niños.



No sostenga la cabeza de la máquina por el panel al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si no se tiene en cuenta eso, se podría herir o dañar la máquina de coser.



ATENCIÓN

Mantenimiento e inspección



El mantenimiento y la inspección de la máquina debe ser realizado sólo por un técnico calificado.



Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de mantenimiento e inspección eléctrica que se debiera realizar.



Desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared en los siguientes casos, de lo contrario la máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

- Al inspeccionar, ajustar o realizar el mantenimiento
- Al cambiar piezas como la lanzadera y la cuchilla



Asegúrese de desconectar el interruptor principal y luego espere un minuto más antes de abrir la cubierta del motor.



Si el interruptor principal deben de quedar conectado mientras se realiza un ajuste, tenga mucho cuidado en tener en cuenta todas las precauciones de seguridad.



Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.



Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.



Al cambiar partes e instalar accesorios opcionales, asegúrese de usar sólo partes originales de Brother. Brother no se responsabiliza por ningún accidente ni problema resultante del uso de partes no originales.



Si hubiera desmontado alguno de los dispositivos de seguridad, asegúrese de volver a instalarlos a su posición original y verifique que funcionan correctamente antes de usar la máquina.



Para evitar accidentes y problemas, no modifique la máquina Ud. mismo. Brother no se responsabiliza por ningún accidente ni problema resultante de modificaciones realizadas en la máquina.



No sostenga la cabeza de la máquina por el panel al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si no se tiene en cuenta eso, se podría herir o dañar la máquina de coser.

[3] Etiquetas de advertencia

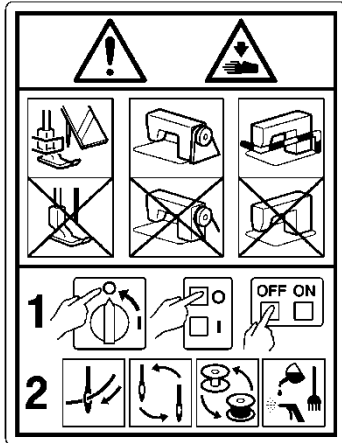
Las siguientes etiquetas de advertencia se encuentran en la máquina.

Se deben tener en cuenta las instrucciones en las etiquetas en todo momento que se usa la máquina.
Si las etiquetas fueron despegadas o no se pueden leer claramente, consultar al distribuidor Brother más cercano.

1

	⚠ 危険 高電圧部分にふれて、大けがをすることがある。 電源を切り、5分たってからカバーをはずすこと。		⚠ 危険 触摸高压部分，会导致受伤。 在切断电源5分钟后，再开启盖罩。	
	⚠ DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and wait 5 minutes before opening this cover.	⚠ GEFAHR Hochspannung verletzungsgefahr! Bitte schalten sie den hauptschalter aus und warten sie 5 minuten, bevor sie diese abdeckung öffnen.	⚠ DANGER Un voltage non adapte provoque des blessures. Eteindre l'interrupteur et attendre 5 minutes avant d'ouvrir le capot.	⚠ PERIGRO Un voltaje inadecuado puede provocar las heridas. Apagar el interruptor principal y esperar 5 minutos antes de abrir esta cubierta.

2



ATENCIÓN

Las partes en movimiento pueden provocar heridas.

Usar con los dispositivos de seguridad* instalados.

Desconectar la alimentación antes de realizar operaciones como enhebrado, cambio de agujas, bobinas, cuchillas o garfio, limpieza y ajuste.

* Dispositivos de seguridad
Protector de dedos
Cubierta del tirahilos
Cubierta lateral
Cubierta trasera, etc

3



Tener cuidado de evitar heridas antes de mover el tirahilos.

8

brother
 Lubricating Oil for Machining
 ミシン用潤滑油

⚠ CAUTION
 Lubricating oil may cause inflammation to eye and skin.
 Wear protective glasses and gloves.
 Swallowing oil can cause diarrhoea and vomiting.
 Do not swallow.

Keep away from children.
FIRST AID
 Eye contact:
 -Rinse with plenty of cold water.
 -Seek medical help.
 Skin contact:
 -Wash with soap and water.
 If swallowed:
 -Seek medical help immediately.
 -Do not induce vomiting.

⚠ 注意
 目に入ったり皮膚につくと、炎症を起こすことがある。
 保護メガネ、手袋を使うこと。
 飲み込むと、下痢、嘔吐する。
 飲み込まないこと。

●子供の手の届かない所に置いてください。
 ●目に入った場合は、清浄な水で15分間洗浄し、医師の診断を受けてください。
 ●皮膚に触れた場合は、水と石けんで十分に洗ってください。
 ●飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。

第4類 第3石油類
 危険等級III 火気厳禁

ブラザー工業株式会社
 〒448-0803
 愛知県刈谷市野田町北地蔵山1番地5
 電話：0566-95-0085

4



Tener cuidado de no apretarse sus manos al volver la cabeza de la máquina de coser a su posición original después de inclinarla.

5

PE



Asegurarse de realizar la conexión a tierra.

Si la conexión a tierra no es segura, se corre el riesgo de recibir descargas eléctricas graves, y también pueden ocurrir problemas para el funcionamiento correcto.

6

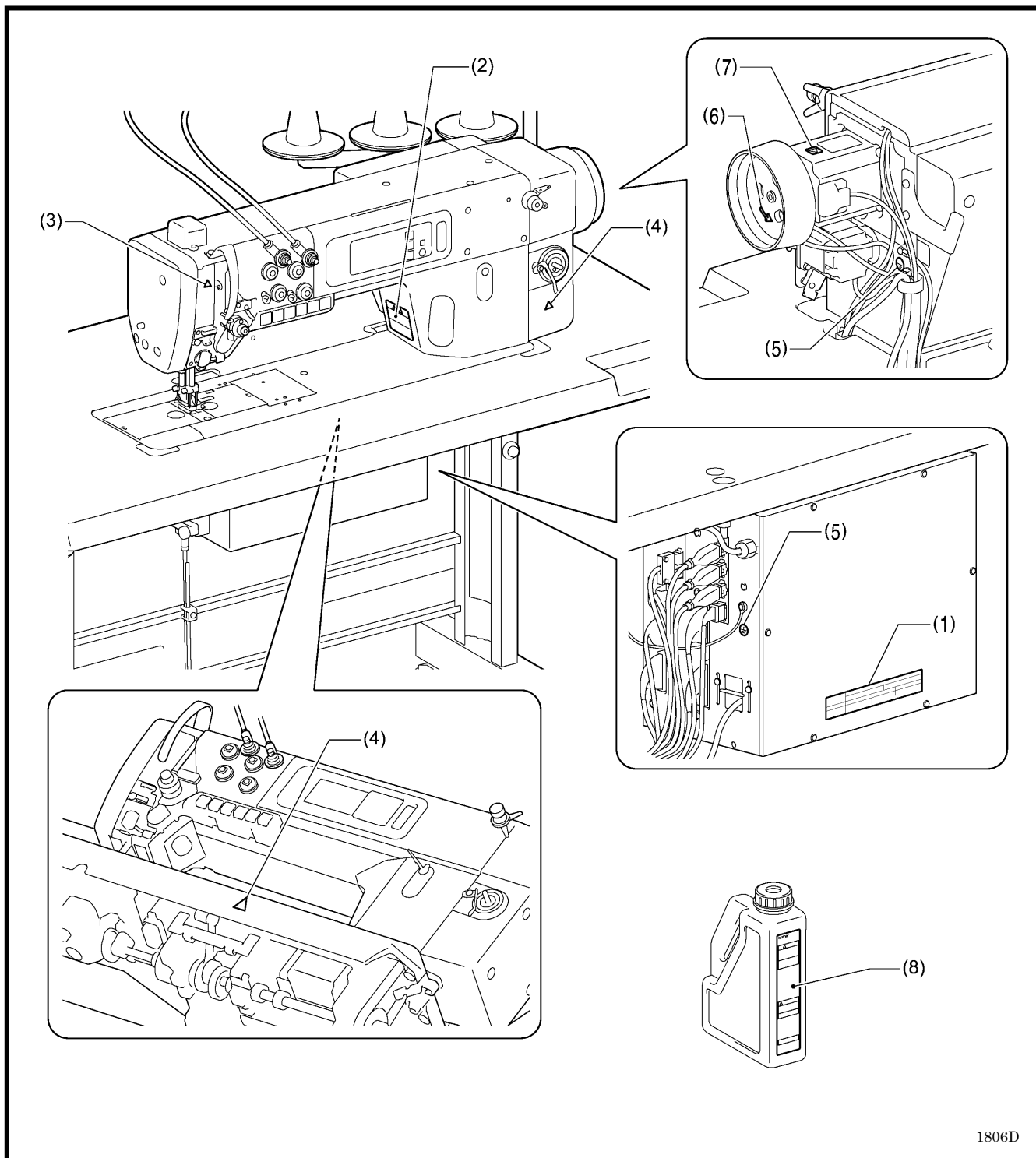


Sentido de uso.

7



Exhibición de advertencia de alta temperatura



1806D

CONTENIDO

1. ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA.....	1
2. NOMBRES DE LAS PIEZAS PRINCIPALES.....	3
3. INSTALACIÓN.....	4
3-1. Diagrama de procesamiento para mesa.....	5
3-2. Instalación de la caja de control.....	6
3-3. Instalación de la varilla de conexión.....	6
3-4. Instalación del depósito de aceite	7
3-5. Instalación de la cabeza de la máquina.....	7
3-6. Instalación del soporte de hilo	9
3-7. Lubricación.....	10
3-8. Conexión del cable de alimentación	12
3-9. Conexión del cable de alimentación	15
3-10. Funcionamiento de prueba (Manejo del pedal) ..	17
3-11. Ajuste del funcionamiento de pedal.....	18
4. PREPARATIVOS ANTES DE COSER	19
4-1. Instalación de la aguja	19
4-2. Desmontaje de la bobina.....	20
4-3. Bobinado del hilo inferior.....	21
4-4. Instalación de la bobina	22
4-5. Enhebrado del hilo superior.....	23
5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BÁSICAS)	24
5-1. Nombres y funciones	24
5-2. Pantalla de inicio	24
5-2-1. Descripción de la pantalla de inicio detallada	25
5-2-2. Descripción de la pantalla de inicio simple	26
5-2-3. Tipos de íconos	27
5-3. Pantalla de menú.....	28
5-4. Método de ajuste de programa.....	29
5-4-1. Estructura de programa	29
5-4-2. Selección del programa para empezar a coser/costura.....	30
5-4-3. Ajuste del parámetro de costura	32
5-4-4. Ajustes de parámetros del programa	37
5-5. Uso del contador de hilos inferior (contador de puntadas).....	42
5-6. Uso del contador de producción	44
5-7. Ajuste de brillo del LED.....	45
6. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (OPERACIÓN DE COSTURA)	46
6-1. Cambio de longitud de puntada	46
6-2. Cambio de la presión del prensatelas.....	48
6-3. Cambio de Carrera del prensatelas móvil	50
6-4. Cambio de velocidad de costura	52
6-5. Función de detección de errores de costura (Solo para especificaciones -101 (detección de errores de costura))	54
6-5-1. Ajustes de funciones.....	54
6-5-2. Cuando se detecta un error de costura	55
6-5-3. Cómo reiniciar el contador de errores de costura.....	56
6-6. Función de corrección del grosor del material.....	57
6-6-1. Descripción de cada modo.....	57
6-6-2. Ajustes de la función de corrección del grosor del material.....	57
6-7. Función de detección del grosor del material al inicio de la costura	60
7. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES AVANZADAS).....	62
7-1. Añadir/suprimir/copiar costuras.....	62
7-2. Copia de programas	67
7-3. Ajustes de la pantalla de inicio	69
7-4. Asignación de funciones a los interruptores de la cabeza de la máquina.....	72
7-5. Modo de ajuste de interruptor de memoria (Estándar).....	79
7-6. Lista de ajustes de interruptores de memoria.....	81
7-7. Lectura y escritura de datos usando un medio USB.....	82
7-8. Reponiendo todos los ajustes a sus valores por defecto.....	83
8. OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE COSER	84
8-1. Reinicio del dispositivo de protección del garfio giratorio	84
8-2. Elevación manual del prensatelas	85
8-3. Uso de la placa de sujeción del prensatelas	85
8-4. Uso de la placa de sujeción del prensatelas	86

9. AJUSTES ESTÁNDAR.....87

9-1. Ajuste de la tensión del hilo.....	87
9-1-1. Ajuste de tensión del hilo superior	87
9-1-2. Ajuste de tensión del hilo inferior	89
9-2. Cantidad de tirahilos de los resortes tirahilos	90
9-3. Tensión del resorte de tirahilos.....	91
9-4. Cantidad de recogida de hilo (ajuste del guíahilos del brazo)	92
9-5. Ajuste de sincronización de la aguja y el garfio giratorio.....	92
9-6. Ajuste del cortahilos	94
9-7. Ajuste de la cantidad de lubricación del garfio giratorio.....	95

10. LIMPIEZA 96

10-1. Limpieza	96
10-1-1. Limpieza de la base del garfio giratorio	96
10-1-2. Limpieza del depósito de aceite	96
10-2. Reemplazo del conjunto de tubos del filtro	97
10-3. Añadir grasa (cuando aparece el aviso de engrasar).....	98

11. LISTA DE CÓDIGOS DE ERROR 101

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 110

12-1. Rotura del hilo superior o rotura del hilo inferior	110
12-2. Saltos de puntadas al inicio de la costura.....	112
12-3. Se saltan puntadas al coser	113
12-4. Puntadas desparejas (1) ... Poca tensión de hilo	114
12-5. Puntadas desparejas (2) ... Hilo atrapado.....	114
12-6. Puntadas desparejas (3) ... Escaso bobinado del hilo superior (nidos de pájaros al inicio de la costura)	115
12-7. Puntadas desparejas (4) ... Fruncido (exceso de tensión).....	115
12-8. Puntadas desparejas (5) ... Costura completa.....	116
12-9. Se sale el hilo superior.....	117
12-10. Longitud libre del hilo superior inestable (el hilo superior se sale de la aguja).....	117
12-11. El hilo no se corta	118
12-12. Aguja rotas	119
12-13. Las fases del garfio giratorio no coinciden	119
12-14. El hilo no se aprieta alrededor de áreas de costura de cruce	119
12-15. La alimentación no se mueve o está desfasada.....	119

12-16. Longitud de costura incorrecta.....	120
12-17. El aceite del tanque disminuye demasiado rápido	120
12-18. El hilo inferior se enrolla hacia un lado o la cantidad de bobinado es incorrecta.....	120
12-19. La máquina de coser no funciona a alta velocidad.	121
12-20. La máquina se detiene durante la costura	121
12-21. La pantalla del panel de controles se congela y no es posible operar.....	121
12-22. La máquina de coser no se pone en marcha cuando se pisa el pedal después de encenderla.....	121
12-23. La máquina de coser no se pone en marcha al encenderla.....	122

1. ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA



	0	1
Dispositivo de detección de errores de costura	Ninguno	Sí

	0	1
Bobinador	Ninguno	Sí



	UF-8910	UF-8920
Formación de puntada	Pespunte de aguja simple	Pespunte de aguja doble (Tipo de barra de aguja fija)
Velocidad máx. de costura	3800 sti/min (*1)	3400 sti/min (*1)
Velocidad máx. para puntadas de rematado por atrás	2000 sti/min (*2)	
Largo máx. de puntada	12mm (*3)	
Cantidad del elevador del prensatelas	20mm	
Carrera del prensatelas móvil	9mm	
Presión del prensatelas	75 - 120N	
Tensión del hilo superior	0.7 - 7.0N	
Tamaño del bolsillo del brazo	400mm	
Garfio giratorio	Garfio giratorio completo de 28 mm.	
Ancho mínimo de puntada	3mm	
Ancho máximo de puntada	35mm	
Aguja	134×35 Nm130 (#21) Nm90 - 180 (#14 - #24)	134×35 Nm160 (#23) Nm90 - 180 (#14 - #24)
LED de iluminación	Especificación estándar	
N.º de programas	15 (Hasta 20 costuras por programa)	
Motor	Servomotor de CA	
Peso	Cabeza de máquina: aprox. 75 kg.	
	Caja de controles: aprox. 10 kg.	
Suministro de energía	200V - 240V	

*1 Reducir la velocidad máxima de costura de acuerdo con las condiciones de costura.

La velocidad máxima de costura está limitada por el paso y la carrera del prensatelas móvil. Consulte la tabla de la página siguiente para conocer los detalles específicos de los límites.

*2 Reducir la velocidad máx. para puntadas de rematado por atrás de acuerdo con las condiciones de costura.

*3 Para pasos superiores a 9 mm., utilice las piezas calibradas disponibles a la venta.

< Velocidad máx. de costura (rotación positiva)>

Aguja simple (Velocidad de costura)		Longitud de puntada		
		0 - 6.0	6.1 - 9.0	9.1 - 12.0
Carrera del prensateles móvil	0.5 - 3.0	3800	3000	1400
	3.5 - 4.0	3100	3000	1400
	4.5 - 6.0	2500	2500	1400
	6.5 - 9.0	1800	1800	1400

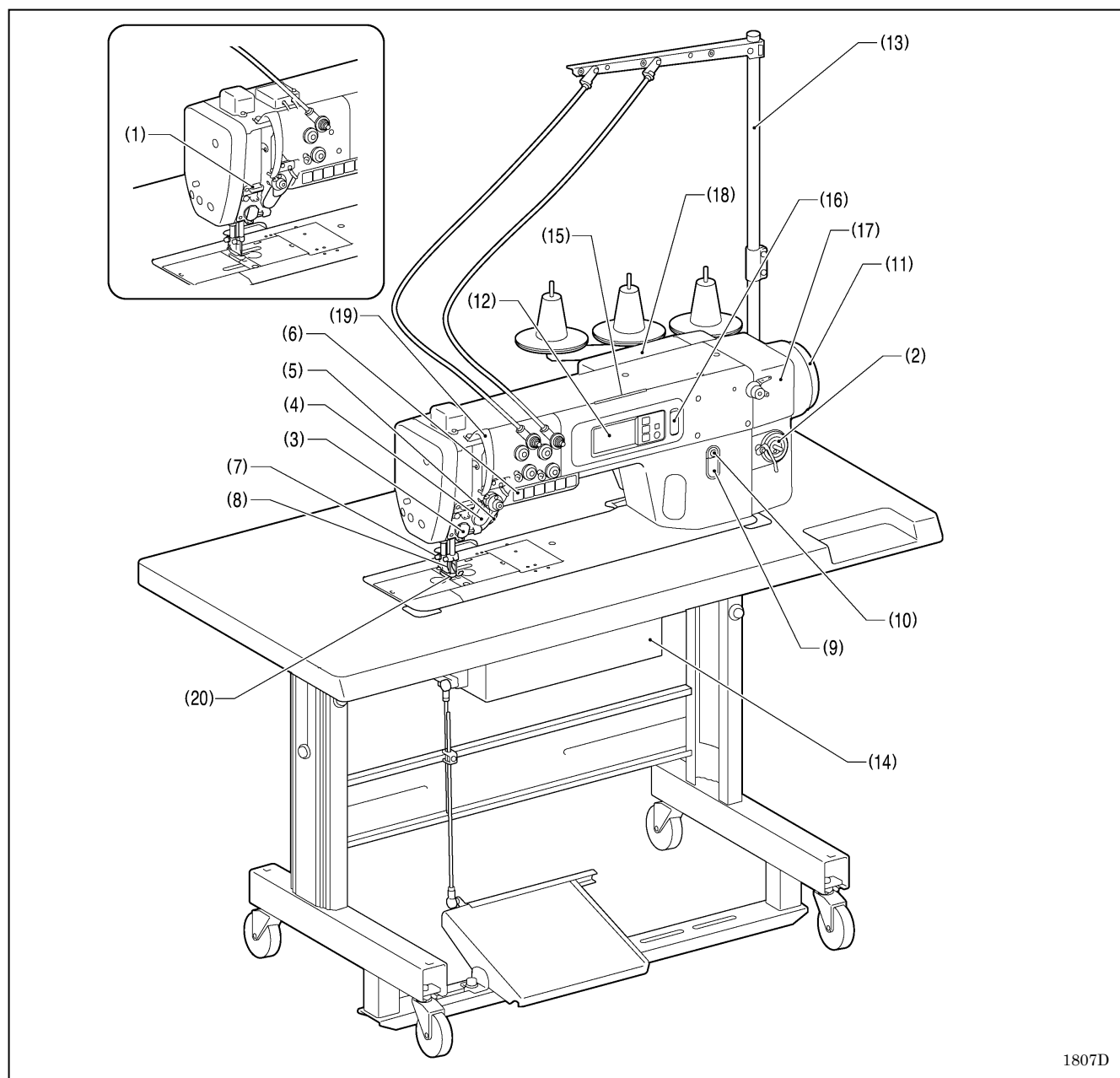
Aguja doble (Velocidad de costura)		Longitud de puntada		
		0 - 6.0	6.1 - 9.0	9.1 - 12.0
Carrera del prensateles móvil	0.5 - 3.0	3400	3000	1400
	3.5 - 4.0	3000	3000	1400
	4.5 - 6.0	2500	2500	1400
	6.5 - 9.0	1800	1800	1400

< Velocidad máx. de costura (rotación inversa)>

Aguja simple (Velocidad de costura)		Longitud de puntada			
		0 - -3.0	-3.1 - -5.0	-5.1 - -8.0	-8.1 - -12.0
Carrera del prensateles móvil	0.5 - 3.0	3800	3000	2500	1400
	3.5 - 4.0	3100	3000	2500	1400
	4.5 - 6.0	2500	2500	2500	1400
	6.5 - 9.0	1800	1800	1800	1400

Aguja doble (Velocidad de costura)		Longitud de puntada			
		0 - -3.0	-3.1 - -5.0	-5.1 - -8.0	-8.1 - -12.0
Carrera del prensateles móvil	0.5 - 3.0	3400	3000	2500	1400
	3.5 - 4.0	3000	3000	2500	1400
	4.5 - 6.0	2500	2500	2500	1400
	6.5 - 9.0	1800	1800	1800	1400

2. NOMBRES DE LAS PIEZAS PRINCIPALES



1807D

- | | |
|--|---|
| (1) Dispositivo de detección de errores de costura | (2) Bobinador |
| (3) Portahilos | (4) Interruptor manual |
| (5) Dial secuencial | (6) 6 botones de función |
| (7) Prensatelas exterior | (8) Prensatelas móviles |
| (9) Mirilla del aceite | (10) Bolsillo de alimentación de aceite |
| (11) Polea de la máquina | (12) Panel de control |
| (13) Soporte de hilo | (14) Caja de controles |
| (15) Barra luminosa de estado | (16) Bloque de conexiones USB (para enviar y recibir datos) |
| Dispositivos de seguridad: | |
| (17) Cubierta del motor | (18) Cubierta lateral |
| (19) Cubierta del tirahilos | (20) Protector de dedos |

3. INSTALACIÓN



ATENCIÓN



La máquina debe ser instalada sólo por un técnico calificado.



Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de electricidad que se debiera realizar.



La máquina de coser pesa aproximadamente 75kg. La instalación de la máquina de coser debe ser realizada por dos o más personas.



No conectar el cable de alimentación hasta haber completado la instalación.

La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

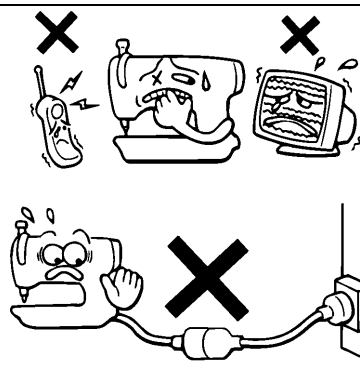


Use ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original.

Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

Acerca de donde instalar la máquina

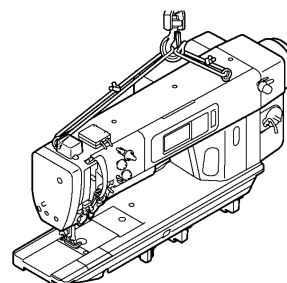
- No instalar la máquina de coser cerca de otros aparatos como televisores, radios o teléfonos inalámbricos, de lo contrario se podrían ver afectados por las interferencias de la máquina de coser.
- La máquina de coser debe ser enchufada directamente en el tomacorriente de CA de la pared. Si se usa un cable de extensión podrían ocurrir problemas.



0475D

Transporte de la máquina

- Retire las tapas de caucho y atornille los ganchos de elevación a los dos agujeros para los tornillos (M10). Asegúrese de utilizar la grúa cuando levante la máquina, como se muestra en la ilustración.

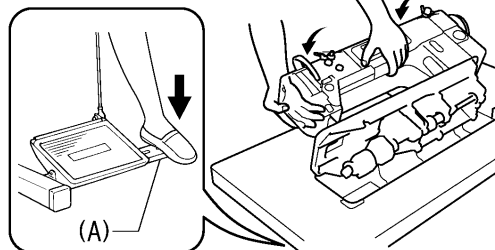


1807D

Inclinación hacia atrás de la cabeza de la máquina

- Guardar las herramientas que pudieran estar próximas a la mesa.
- Asegurar el pie (A) de manera que la mesa no se mueva, y luego tirar del brazo con ambas manos para inclinar la cabeza de la máquina hacia atrás.

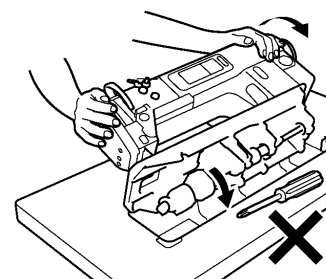
* No sostenga el panel de control.



Volviendo la cabeza de la máquina a su posición normal

- Guardar las herramientas que pudieran estar próximas a la mesa.
- Mientras mantiene el brazo con ambas manos, vuelva la cabeza de la máquina a su posición inicial.

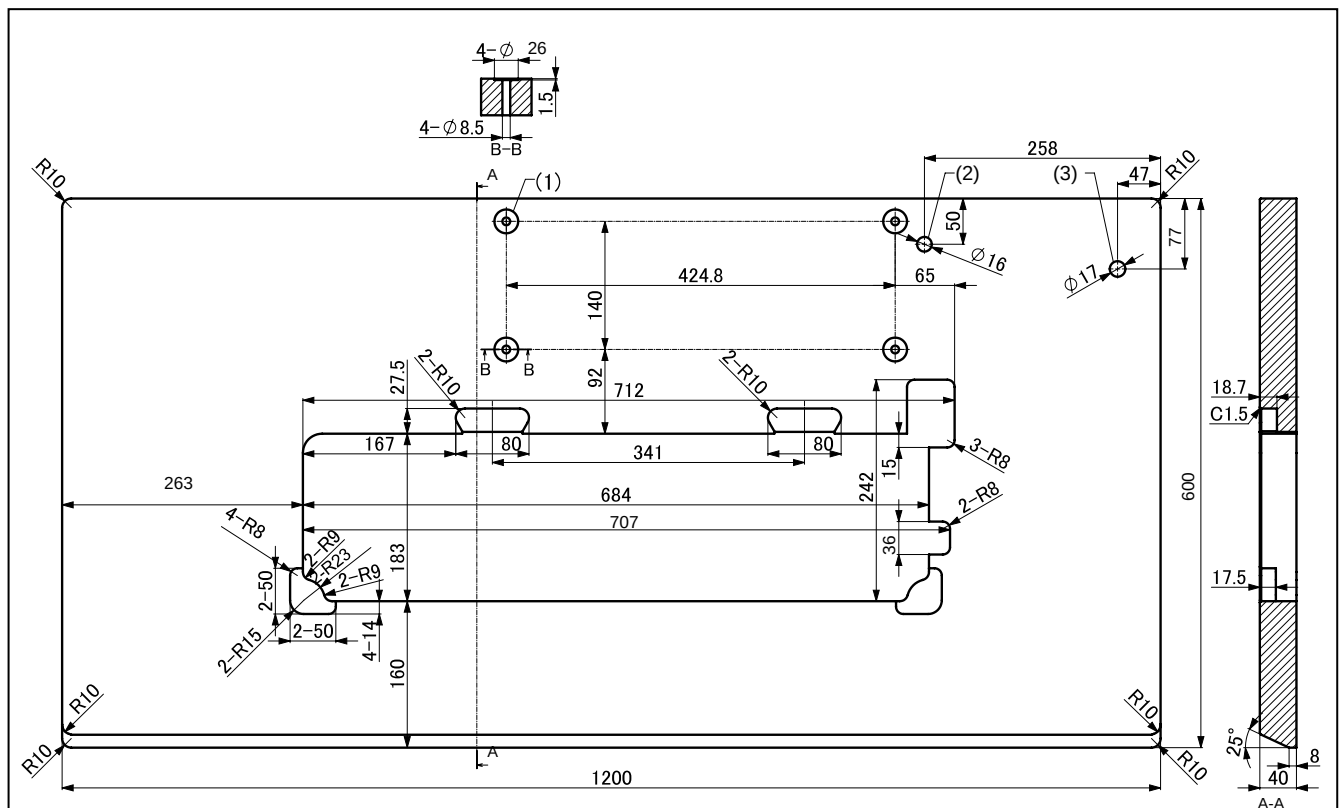
* Mientras mantiene el brazo con ambas manos, bájelo suavemente.



1805D

3-1. Diagrama de procesamiento para mesa

- El grosor de la mesa debe ser de al menos 40 mm, y debe ser lo suficientemente fuerte como para soportar el peso y la vibración de la máquina de coser.
- Perforar como se indica en el siguiente diagrama
- Como referencia se muestra la posición hacia delante/atrás y lateral de la máquina de coser en la mesa de trabajo. Tenga en cuenta que si la distancia desde la caja de control es demasiado grande, el mazo de conductores podría no alcanzar.



- (1) Orificio para instalar la caja de controles
- (2) Orificio para instalar el soporte de la cabeza
- (3) Orificio para instalar el portacarretes.

3-2. Instalación de la caja de control

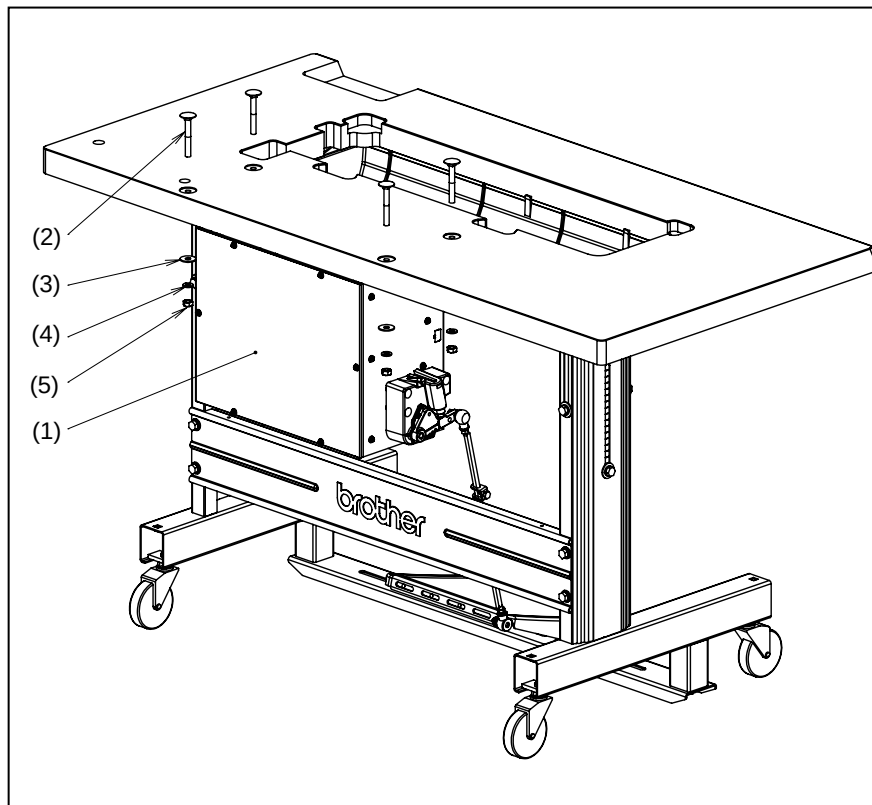


ATENCIÓN



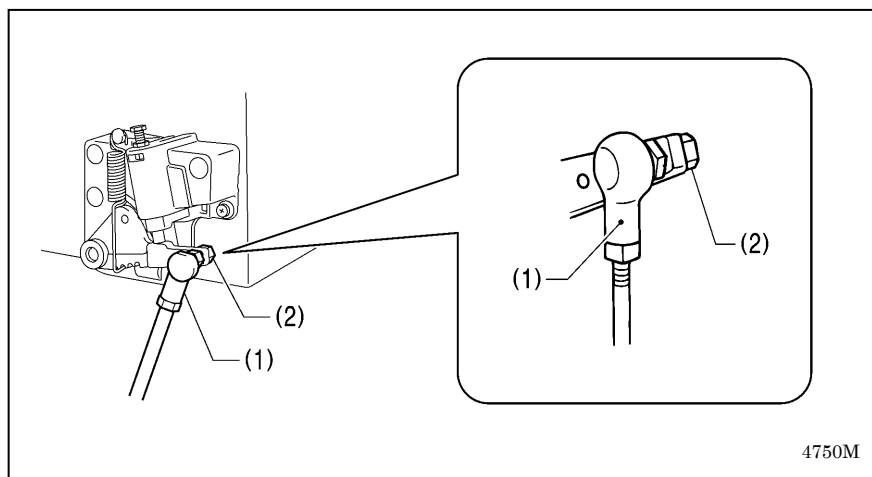
Antes de instalar la caja de controles, realice los pasos necesarios para que la caja de controles no se caiga.

Si no realiza eso, puede resultar en heridas en los pies o daños en la caja de controles.



- (1) Caja de controles
- (2) Pernos [4 unidades]
- (3) Arandelas [4 unidades]
- (4) Arandelas de resorte [4 unidades]
- (5) Tuercas [4 unidades]

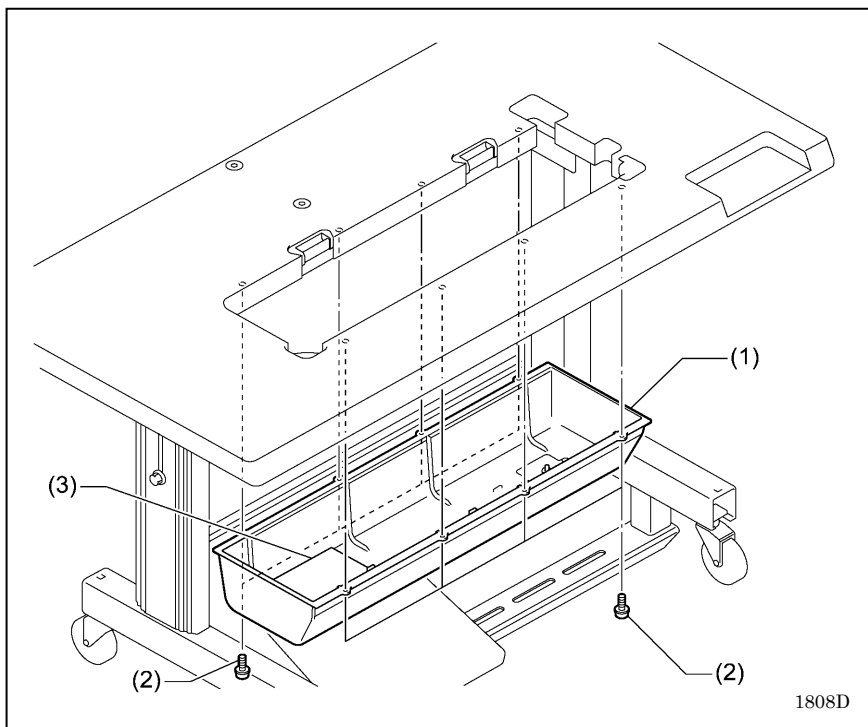
3-3. Instalación de la varilla de conexión



- (1) Varilla de conexión
- (2) Tuerca

4750M

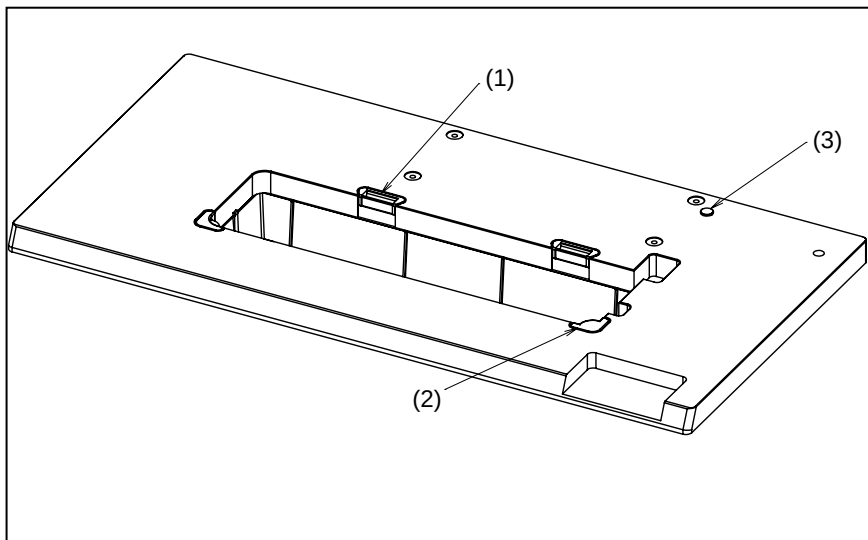
3-4. Instalación del depósito de aceite



- (1) Depósito de aceite
- (2) Tornillos [8 unidades]
- (3) Esponja

* Ajustar la posición hacia adelante/atrás y lateral del depósito de aceite de manera que las proyecciones de la parte superior estén en contacto con los lados delantero e izquierdo.

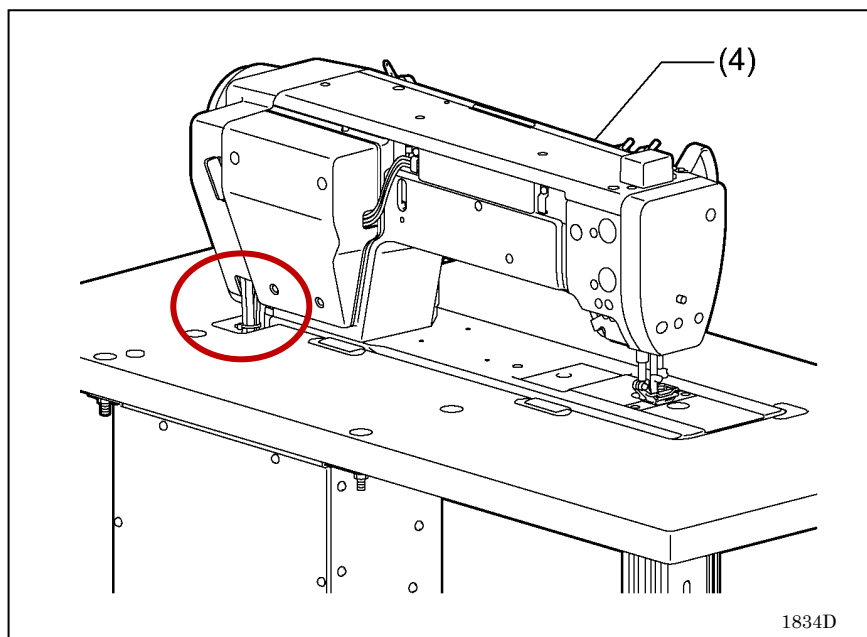
3-5. Instalación de la cabeza de la máquina



- (1) Almohadillas de bisagra [2 unidades]
- (2) Almohadillas de la cabeza de la máquina [2 unidades]
- (3) Soporte de cabeza de la máquina

[NOTA]

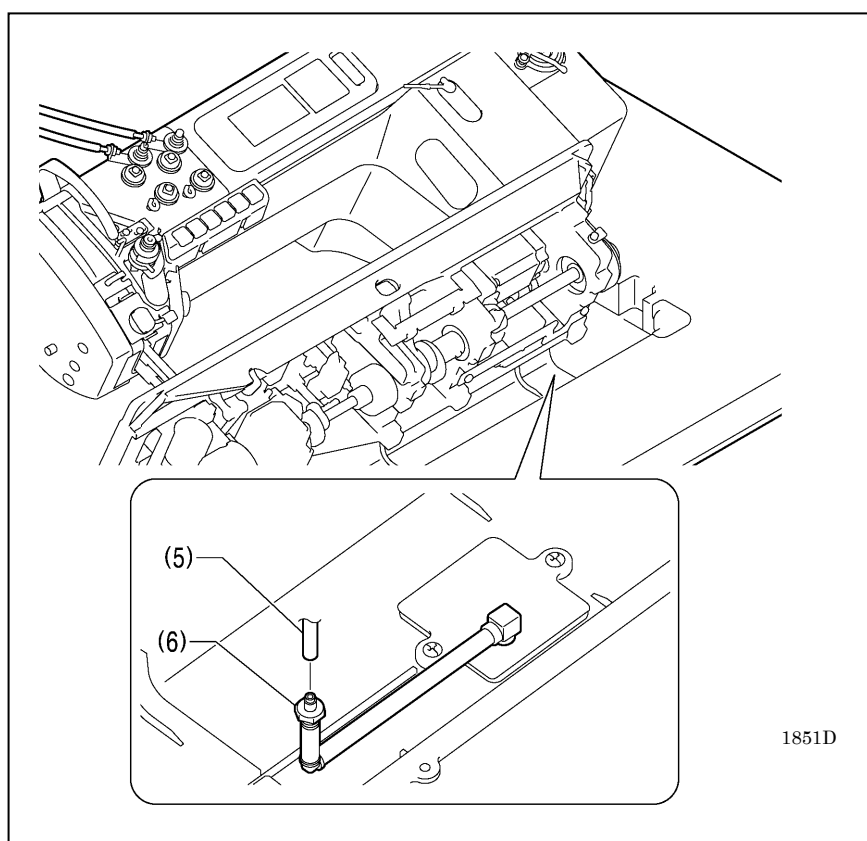
- Introducir el soporte de cabeza de la máquina (3) en el orificio de la mesa hasta el tope.
- Si el soporte de cabeza de la máquina (3) no se introduce hasta el fondo, existe el peligro de que no quede lo suficientemente estable cuando se incline hacia atrás.



(4) Cabeza de la máquina

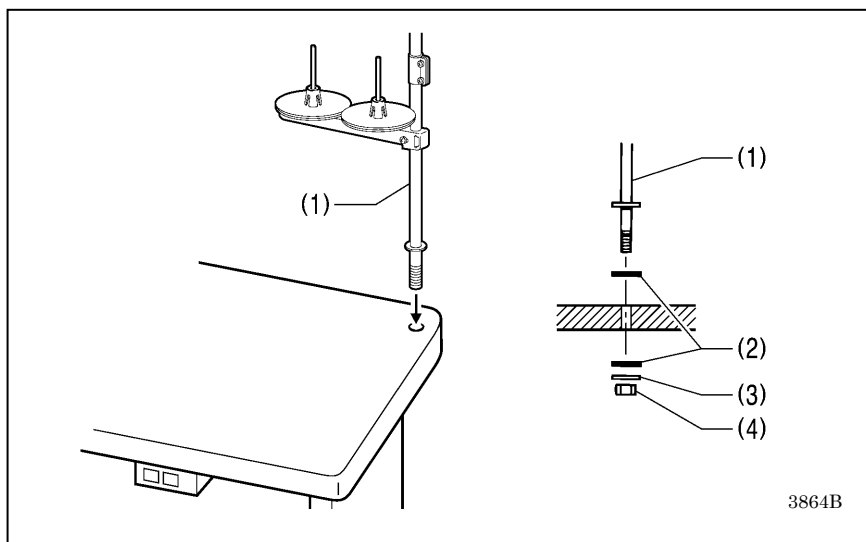
[NOTA]

Atar los cables y pasarlos por el agujero de los cables.



Conecte el tubo (5) que sale de la cabeza de máquina al tubo de aceite (6) que sale del depósito de aceite.

3-6. Instalación del soporte de hilo



- (1) Soporte de hilo
- (2) Arandelas
- (3) Arandela de resorte
- (4) Tuerca

[NOTA]

Apriete firmemente la tuerca (4) para asegurar que el soporte del hilo (1) no se mueva y para que las dos arandelas (2) y la arandela de resorte (3) estén bien sujetas.

3-7. Lubricación

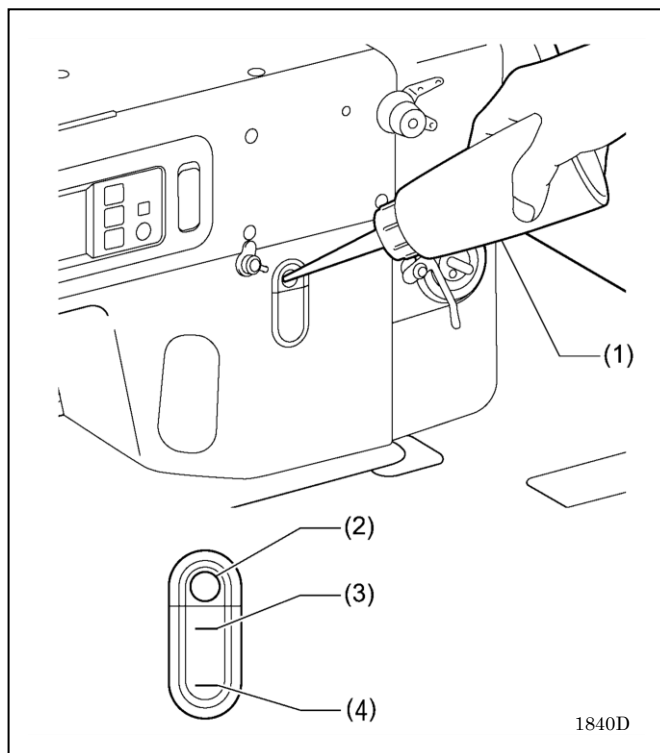
**ATENCIÓN**

No conectar el cable de alimentación hasta haber completado el agregado de aceite lubricante. La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



Asegúrese de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel. De lo contrario podría resultar en una inflamación.

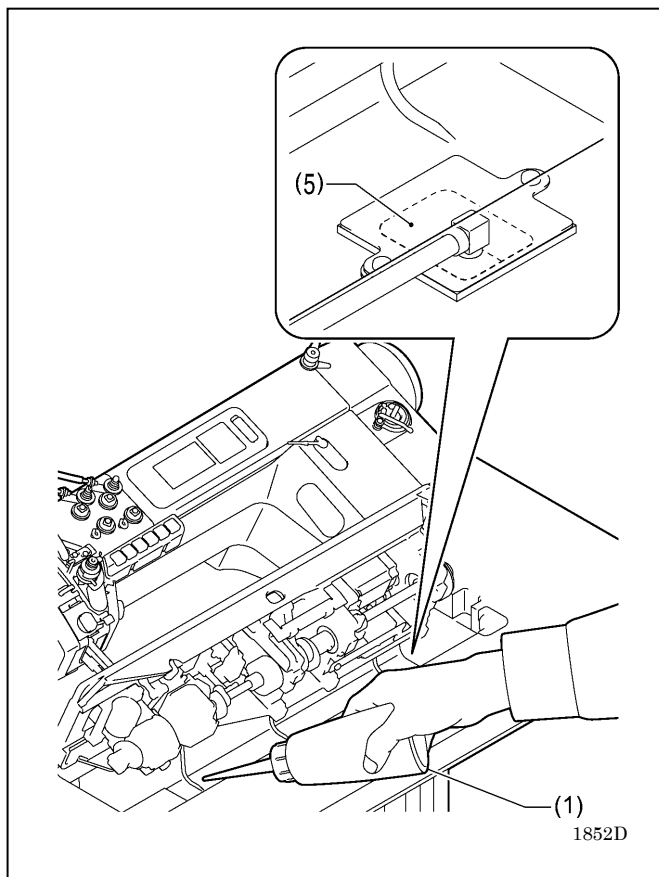
Además, no beba el aceite o ingiera grasa bajo ninguna circunstancia. Podría resultar en diarrea o vómitos. Mantenga el aceite fuera del alcance de los niños.



La máquina de coser debe ser lubricada y se le debe agregar aceite antes de ser usada por primera vez, también después de no usarla durante períodos largos de tiempo.

Utilice únicamente aceite lubricante <ENEOS Sewinglube 10N; VG10> especificado por Brother.

1. Abrir la cubierta del bolsillo de alimentación de aceite.
2. Inserte la boquilla del engrasador (1) profundamente en el bolsillo de alimentación de aceite (2), y luego agregue aceite lubricante.
3. Verifique que el aceite lubricante llega a la línea de referencia superior (3) en la mirilla del indicador de aceite.
4. Cerrar la cubierta del bolsillo de alimentación de aceite.



5. T Incline hacia atrás el cabezal de la máquina.
6. Transfiera el aceite de la máquina de coser al engrasador (1) y lubrique la polea del depósito de aceite. La cantidad de aceite a añadir es de 300 ml. (aproximadamente el doble de la capacidad del engrasador).

<Intervalo de reposición de aceite lubricante>

Si el nivel de aceite lubricante cae por debajo de la línea de referencia inferior (4) de la mirilla del indicador de aceite, asegúrese de añadir más aceite.

[NOTA]

Cuando la máquina de coser se pone en funcionamiento por primera vez, el aceite lubricante disminuye rápidamente, pero esto es normal y no es señal de un problema. El consumo de aceite lubricante es rápido hasta que el aceite se acumula en el cárter. Una vez que esto sucede el consumo se estabiliza. Cuando el aceite lubricante se haya acumulado en el sumidero (5) del depósito de aceite, el consumo de aceite se estabilizará.

3-8. Conexión del cable de alimentación



ATENCIÓN



Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de electricidad que se debiera realizar.



No conecte el cable de alimentación hasta que se hayan conectado todos los demás cables. La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



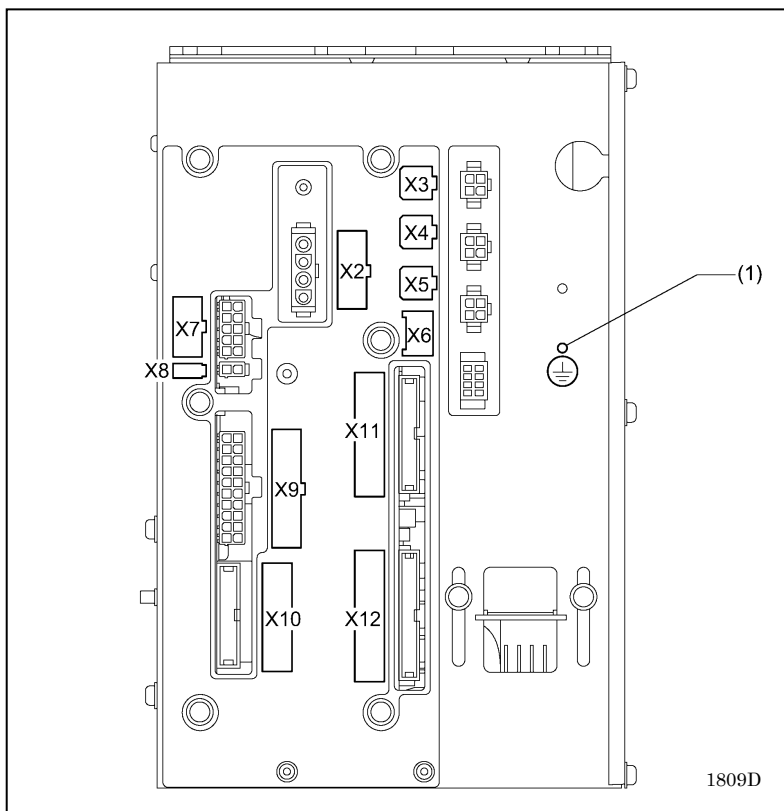
Al asegurar los cables, no torcer los cables excesivamente ni apretarlos demasiado con grapas. Si esto no se cumple, existe el peligro de que se produzcan incendios o descargas eléctricas.



Asegúrese de hacer la conexión a tierra.



Si la conexión a tierra no es segura, se corre el alto riesgo de recibir una grave descarga eléctrica, y también pueden producirse problemas de funcionamiento.



Conectar los cables.

Conectar el cable a tierra (1).

[NOTA]

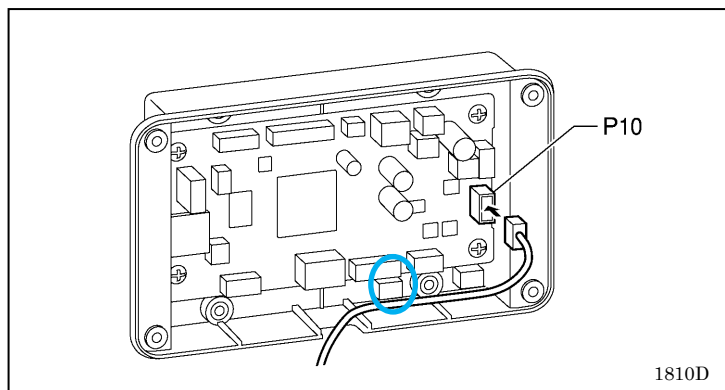
Sujetar los cables de tal manera que los conectores no se salgan.

Si los cables se cortan debido a la vibración de la máquina de coser, podría dañarse la caja de controles.

Conectores	Indicaciones de la caja de control
Conector del motor del eje principal de 4 clavijas	X2
Conector del motor del prensatelas de 4 clavijas	X3
Conector del motor de prensatelas móviles de 4 clavijas	X4
Conector del motor de alimentación de 4 clavijas	X5
Conector del panel de controles de 10 clavijas	X6
Conector solenoide del relé de 10 clavijas	X7
Suministro eléctrico de la guía de bordes de 2 clavijas	X8
Conector OP del relé de 20 clavijas	X9
Conector del motor del relé de 26 clavijas	X10
Conector codificador del relé de 30 clavijas	X11
Conector de la cabeza de la máquina de relés de 34 clavijas	X12

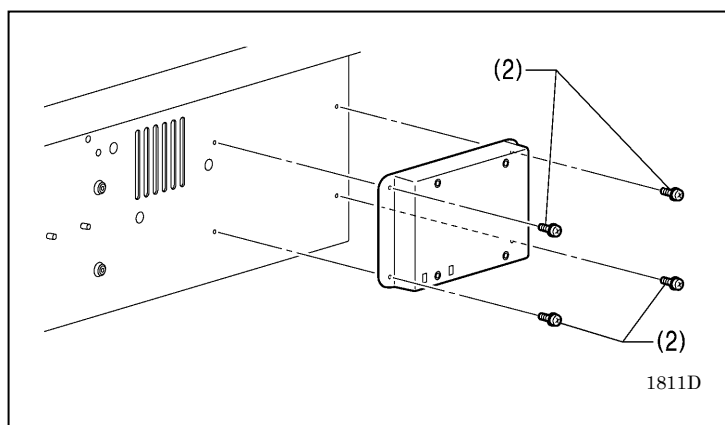
3. INSTALACIÓN

<Para las especificaciones -101 (detección de errores de costura)>

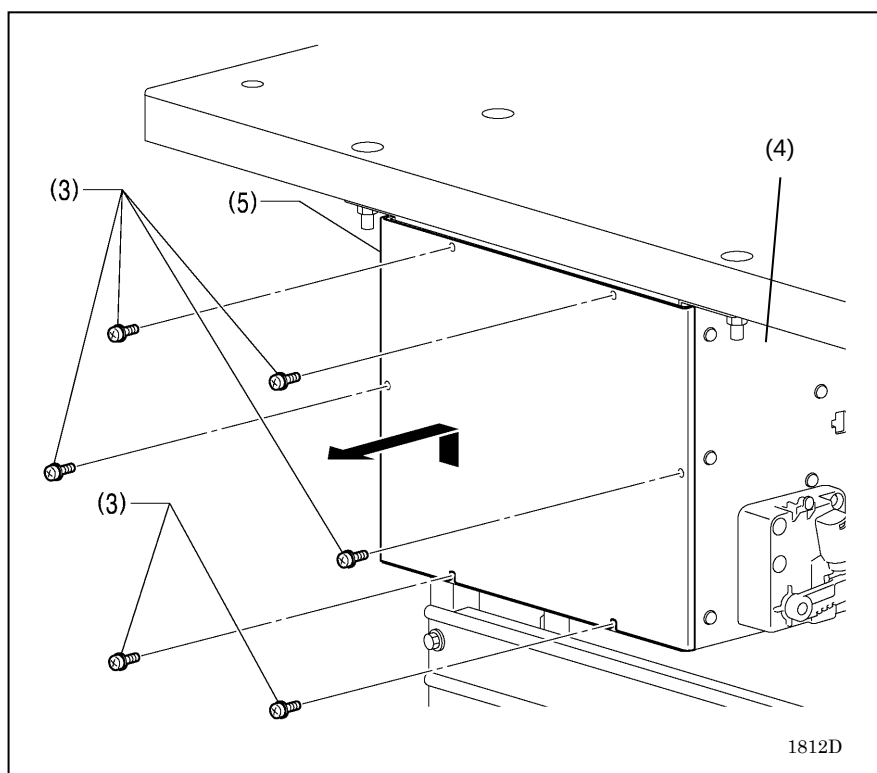


Conecte el conector del mazo de conductores del amplificador de detección de errores de costura que va desde la cabeza de la máquina a P10 en el tablero P.C. de control de detección de errores de costura.

Utilice el sujetacables que se suministra para sujetar el mazo de conductores del amplificador de detección de errores de costura a la unidad de control de detección de errores en el círculo de la imagen.

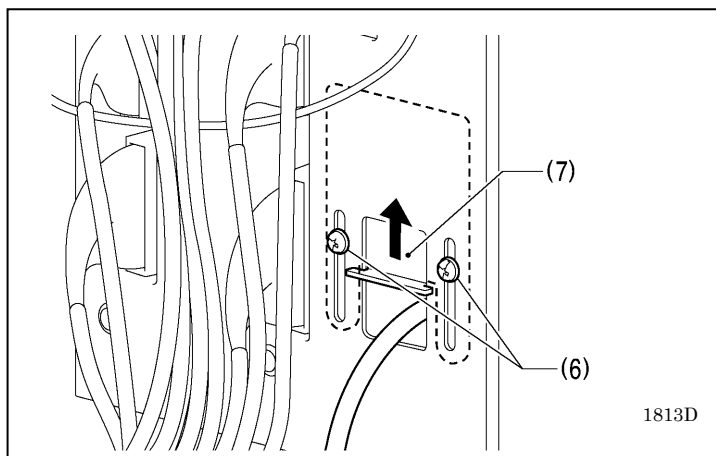


Afloje los cuatro tornillos (2) e instale la unidad de control de detección de errores de costura en la caja de control.

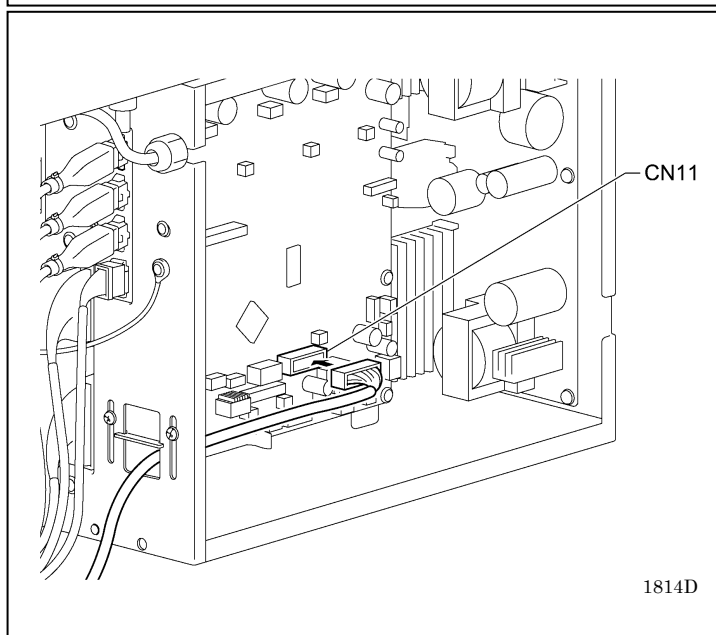


- (3) Tornillos
- (4) Caja de controles

Retire los seis tornillos (3), y luego retire la tapa de la caja de control (5).



Afloje los dos tornillos (6), y luego abra la placa de prensor de cables (2) en la dirección de la flecha y pase el mazo de conductores del control de detección de errores por la abertura.



Conecte el conector del mazo de conductores del control de detección de errores que va desde la cabeza de máquina a CN11 en el tablero principal de P.C.

Afloje los cables fuera de la caja de control sin estirarlos demasiado dentro de la caja.

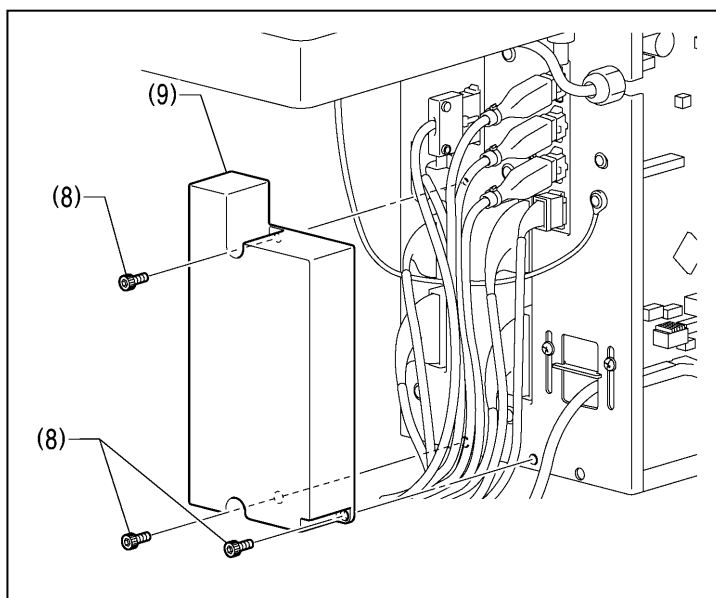
[NOTA]

- **Verifique que los conectores están orientados correctamente; luego, insérteles con firmeza hasta que encajen en su sitio.**
- **Asegúrese de que el conector no se salga.**

Cierre la placa de prensor de cables (7) y apriete los dos tornillos (6).

[NOTA]

Cierre bien la placa de prensor de cables (7) para que no puedan entrar objetos extraños, insectos o pequeños animales en la caja de control.



Extraiga el mazo de conductores hacia abajo de la abertura de la cubierta del conector (9).

Afloje los tres pernos de cabeza hexagonal accesorios (8), y luego instale la cubierta del mazo de conductores en el lateral de la caja de control.

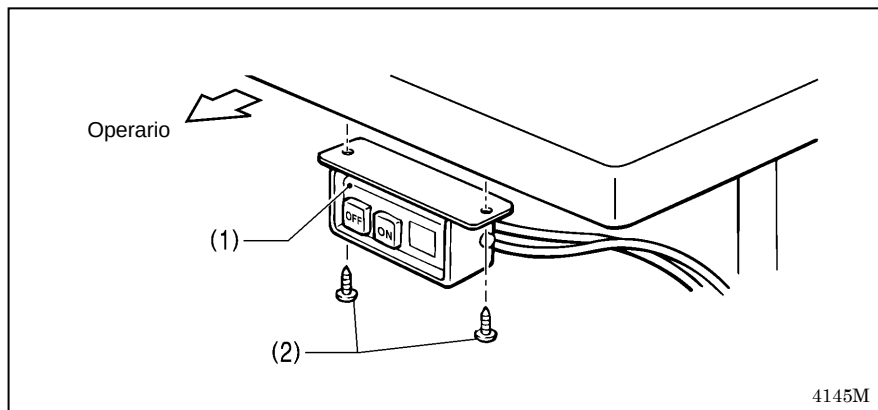
3-9. Conexión del cable de alimentación

⚠ ATENCIÓN



Asegúrese de hacer la conexión a tierra.

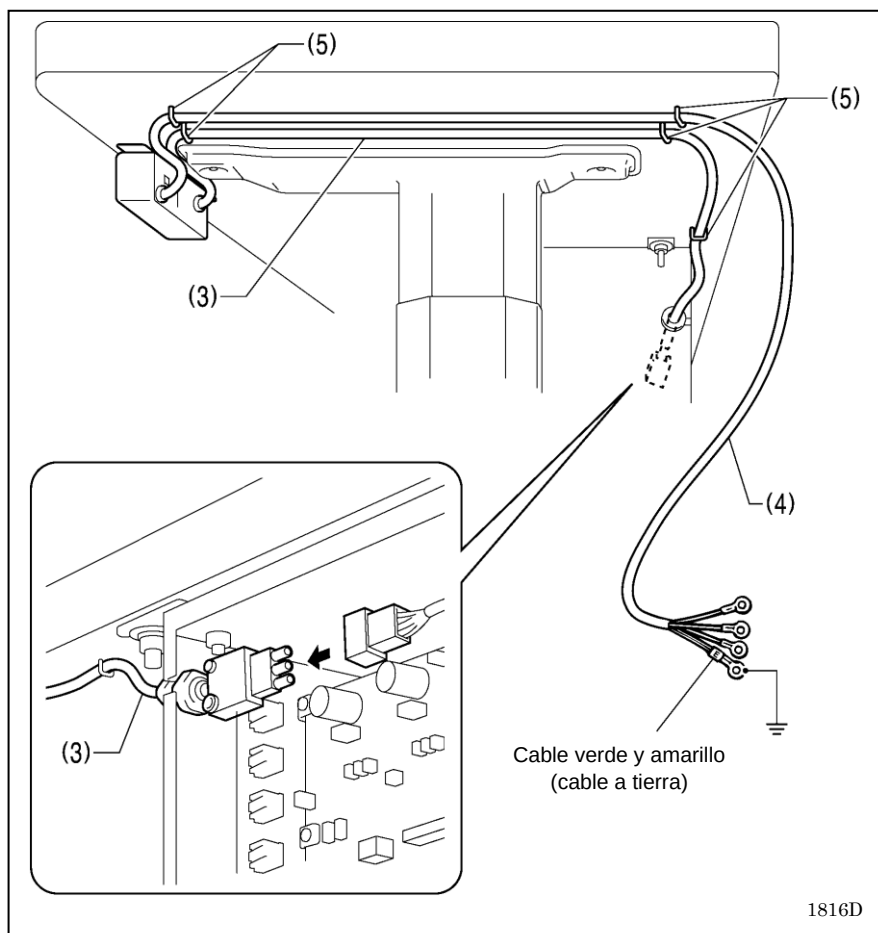
Si la conexión a tierra no es segura, se corre el alto riesgo de recibir una grave descarga eléctrica, y también pueden producirse problemas de funcionamiento.



Conecte un cable que se adapte a las especificaciones de voltaje.

- (1) Interruptor principal
- (2) Tornillos de madera [2 unidades]

4145M



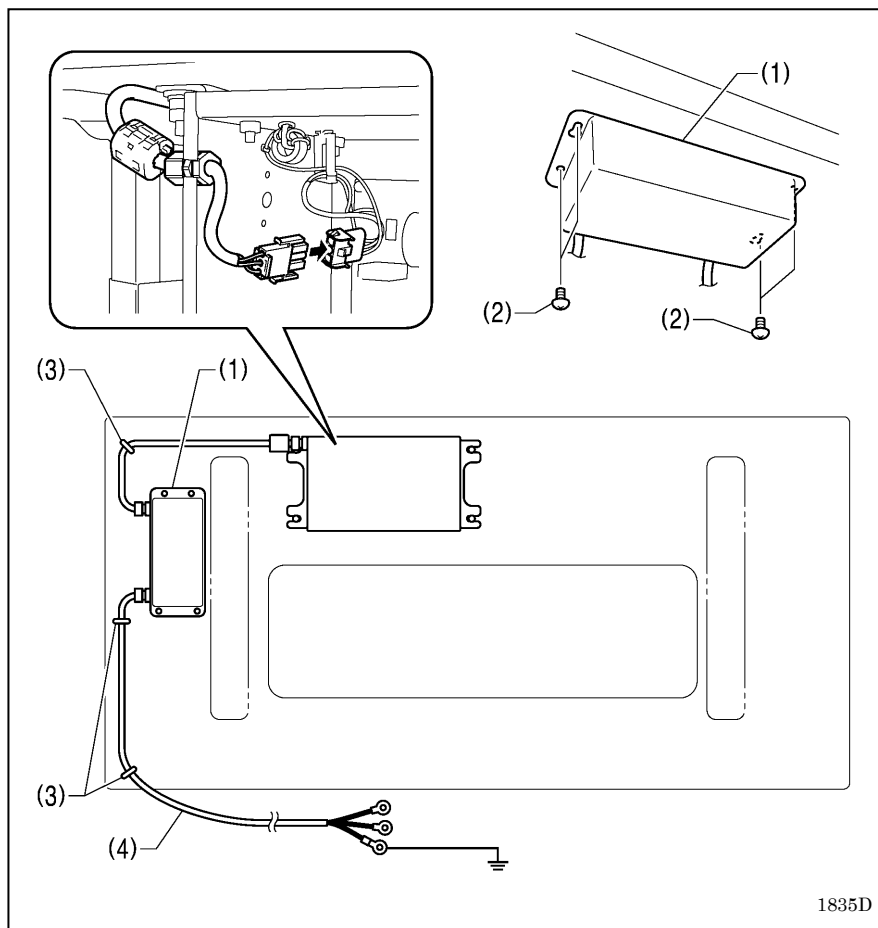
- (3) Conector de la fuente de alimentación de 3 clavijas
- (5) Grapas [5 unidades]

1. Colocar un enchufe apropiado al cable de alimentación (4).
(El cable verde y amarillo es el cable a tierra.)
2. Insertar el enchufe en una fuente de alimentación con una conexión a tierra adecuada.

[NOTA]

- Tenga cuidado al colocar las grapas (5) para asegurarse de que no perforen los cables.
 - No use cables de extensión. Pueden existir problemas con el funcionamiento correcto de la máquina de coser.
3. Apriete la cubierta de la caja de controles con los seis tornillos.
Verifique que los cables no son apretados por la cubierta.

1816D



Conectar los cables de acuerdo con las especificaciones de voltaje.

<Especificaciones para Unión Europea>

- (1) Caja de filtro
- (2) Tornillos [4 unidades]
- (3) Grapas [3 unidades]
- (4) Cable de alimentación

1. Colocar un interruptor y cable apropiado en el cable de alimentación (4). (El cable verde y amarillo es el cable a tierra.)
2. Insertar el enchufe en una fuente de alimentación con una conexión a tierra adecuada.

[NOTA]

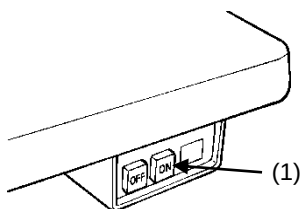
- Tener cuidado al golpear las cinco grapas (3) para asegurarse que no aprietan el cable.
- No usar cables de extensión de lo contrario podrían ocurrir problemas.

3-10. Funcionamiento de prueba (Manejo del pedal)

! ATENCIÓN



No toque ninguna de las partes en movimiento o presione ningún objeto contra la máquina de coser mientras está funcionando.
Si no se tiene en cuenta eso, se podría herir o dañar la máquina de coser.



3648M

Cuando se utiliza el pedal
(interruptor de memoria
n.º 70 = 1)

Press thread trimming switch

Cuando se utiliza el pedal
de 3 pasos (interruptor de
memoria n.º 70 = 2)

Depress the foot pedal
backward to the end to start.

<Conectando la energía>

Encender el interruptor principal (1).

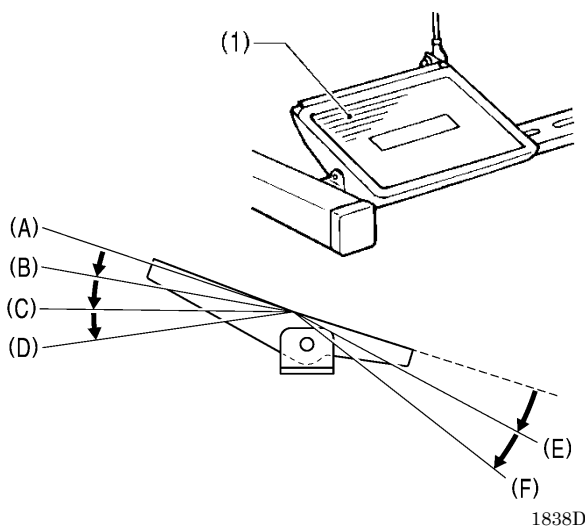
Una vez que se haya encendido, presionar el pedal.

* Si se utiliza el pedal de 3 pasos, presionar el pedal de cortehilos.

<Funcionamiento de prueba>

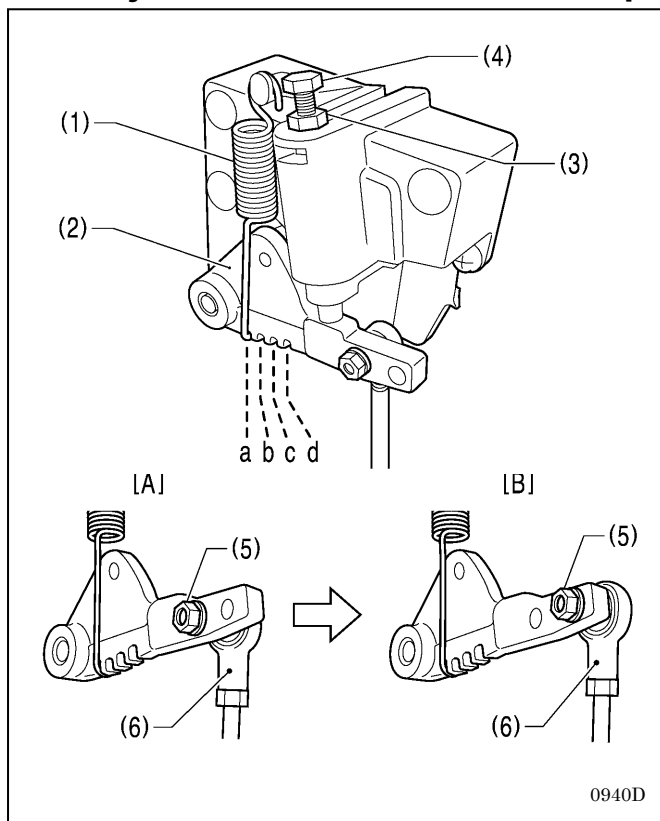
Presionar suavemente el pedal (1) hasta la posición (B) para bajar el prensatelas

1. Verificar que la costura se realiza a baja velocidad cuando se presiona el pedal (1) en la posición (C).
2. Verificar que la costura se realiza a alta velocidad cuando se presiona el pedal (1) en la posición (D).
3. Después de presionar el pedal (1) hacia adelante, compruebe que la aguja descienda hasta la parte superior de la placa de la aguja y se detenga cuando el pedal (1) vuelve a la posición neutra (A) [liberada]. (Cuando se ajustó la parada de la aguja hacia abajo).
4. Al pisar el pedal (1) hacia atrás hasta (E), el prensatelas sube.
5. Si el pedal (1) se presiona entonces en la posición (F), se realiza el corte de hilo y la aguja sube por encima de la placa de aguja y se detiene.



1838D

3-11. Ajuste del funcionamiento de pedal



<Ajuste de la sensibilidad de pisada hacia adelante>

Si la máquina comienza a funcionar a baja velocidad cuando se tiene el pie descansando sobre el pedal, o si la presión del pedal es demasiado débil, ajustar la posición en la que el resorte del pedal (1) se encuentra enganchado a la palanca del pedal (2).

- * a es la posición más débil, y se vuelve gradualmente más fuerte en b, c y d respectivamente.

<Ajuste de la sensibilidad de pisada hacia atrás>

1. Aflojar la tuerca (3) y girar el perno (4).

- * Cuando se ajusta el perno (4), el funcionamiento del pedal se hace más pesado, y cuando se afloja, el funcionamiento se hace más liviano.

2. Apretar la tuerca (3).

<Ajuste del recorrido del pedal>

Retire la tuerca (5) y luego, desplace la junta de la biela (6) de la posición de la figura A a la posición de la figura B. La carrera del pedal aumentará aproximadamente 27 %.

En este momento, la sensibilidad de la presión del pedal hacia adelante y hacia atrás cambiará, así que reajústela si es necesario.

4. PREPARATIVOS ANTES DE COSER

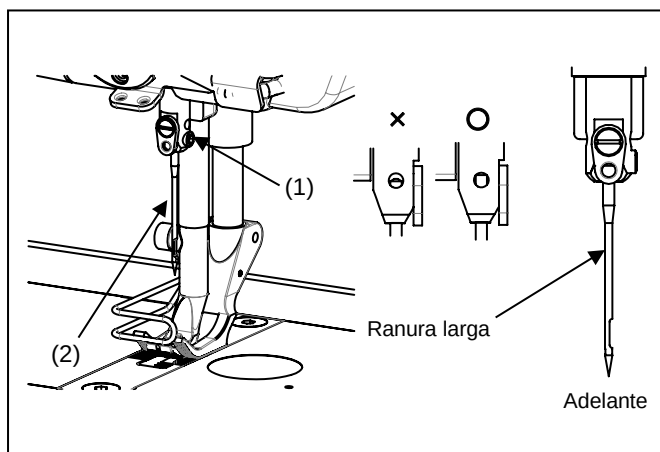
4-1. Instalación de la aguja

! ATENCIÓN



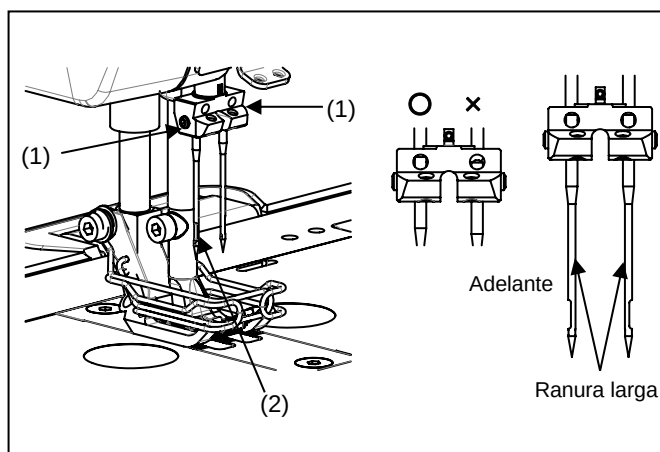
Desconectar el interruptor principal antes de colocar la aguja.

La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



• UF8910 (Aguja simple)

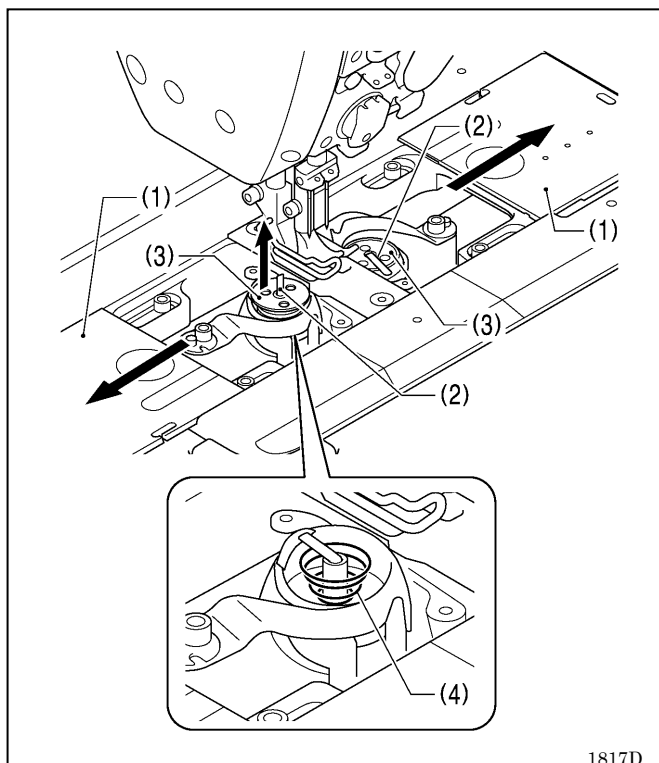
1. Girar la polea de la máquina para levantar la barra de aguja hasta quede en la posición más alta.
2. Aflojar el tornillo de fijación (1).
3. Insertar la aguja (2) hasta el tope, de modo que la ranura larga de la aguja quede a la izquierda, y luego apretar firmemente el tornillo de fijación (1).



• UF8920 (Aguja doble)

1. Aflojar los tornillos (1).
2. Insertar la aguja (2) hasta el tope, de modo que la ranura larga quede hacia adentro, y luego apretar firmemente los tornillos de fijación (1).

4-2. Desmontaje de la bobina

! ATENCIÓN**Desconectar el interruptor principal antes de colocar la aguja.****La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.**

1. Girar la polea de la máquina para levantar la aguja hasta quede encima de la placa de aguja.
2. Abra las placas deslizantes (1) moviéndolas a la derecha y a la izquierda.
3. Tirar del pestillo del garfio giratorio (2) hacia arriba y retirar la bobina (3).

- El resorte antigiro (4) evita que la bobina se acelere en momentos como cuando se corta el hilo.
- Utilizar bobinas (3) de aleación ligera según las especificaciones de Brother.

1817D

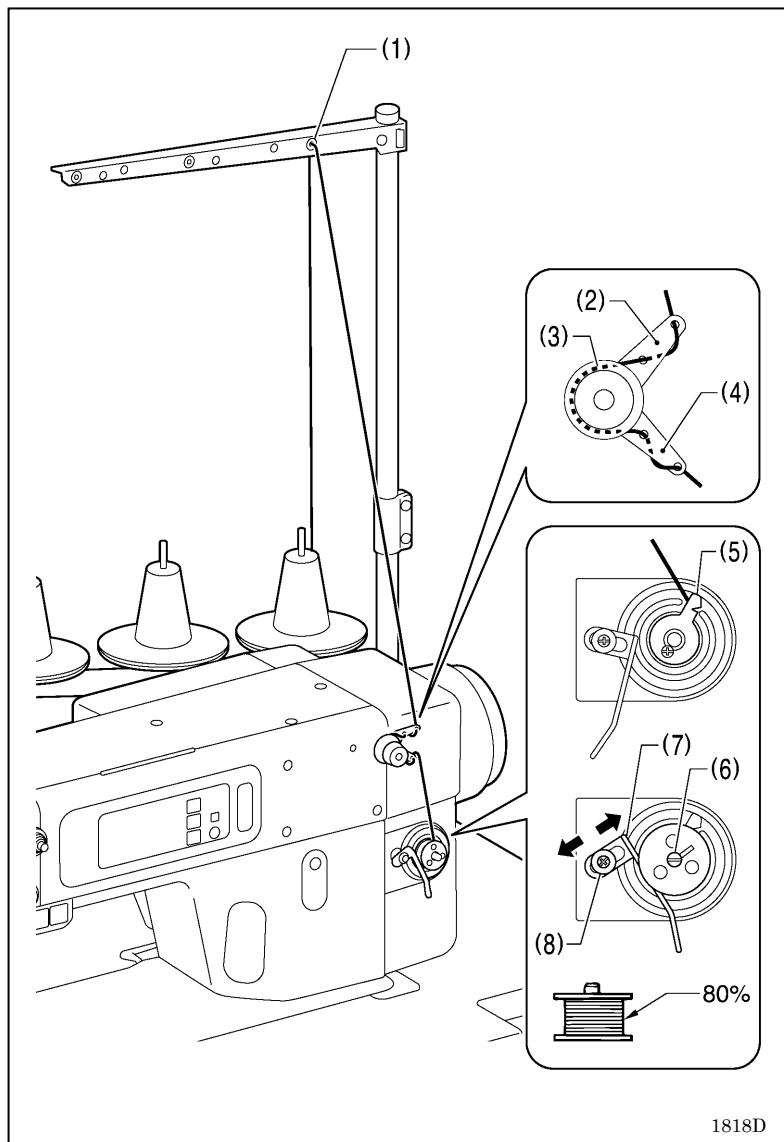
4-3. Bobinado del hilo inferior

! ATENCIÓN



No toque ninguna de las piezas móviles ni presione ningún objeto contra la máquina mientras bobine el hilo inferior.

Si no se tiene en cuenta eso, se podría herir o dañar la máquina de coser.



1. Conectar el interruptor principal.
2. Enhebrar el hilo en el orden de (1) a (4).
3. Insertar el hilo hasta la base de la cuchilla de la abrazadera del hilo inferior (5), y luego cortar el hilo con la cuchilla. (El extremo del hilo quedará sujeto).
4. Colocar la bobina en el eje del bobinador (6) para que la ranura de la bobina quede alineada con el eje del bobinador.
5. Cuando el brazo del prensor de la bobina (7) se empuja hacia el lado de la bobina, la bobina gira y el hilo inferior se bobina automáticamente en ella.
6. Una vez finalizado el bobinado del hilo inferior, el brazo del prensor de la bobina (7) dejará de girar y volverá automáticamente a su posición original.
7. Después de bobinar el hilo, retire la bobina y córtelo con la cuchilla de la abrazadera del hilo inferior (5).

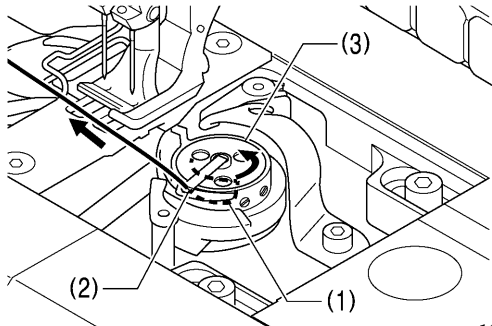
* Afloje el tornillo (8) y mueva el prensor de la bobina (7) para ajustar la cantidad de hilo enrollado en la bobina.

[NOTA]

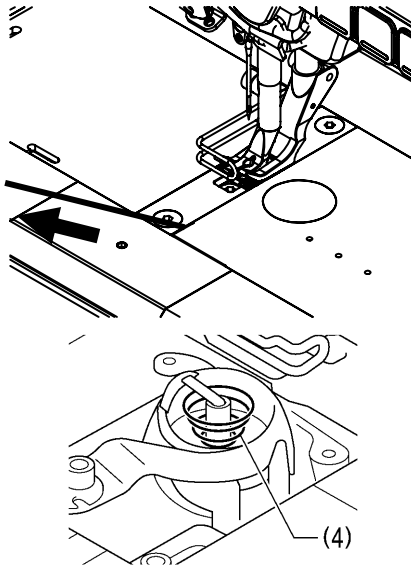
- La cantidad de hilo enrollado en la bobina debe ser como máximo el 80 % de la capacidad de la bobina.
- Este es un bobinador de hilo inferior automático. Cuando finalice el bobinado del hilo inferior, el brazo del prensor de la bobina (7) volverá automáticamente a su posición inicial.
- Si desea detener la operación de bobinado antes de que se complete, vuelva a colocar el brazo del prensor de la bobina (7) en su posición inicial. En este momento, tenga cuidado con las partes móviles.
- Si el hilo no se introduce hasta la cuchilla de la abrazadera del hilo inferior, o si la tensión del hilo inferior es demasiado fuerte, el hilo puede salirse al inicio del bobinado. En este momento, girar la bobina en el sentido de las agujas del reloj para enrollar el hilo varias veces en la bobina.

1818D

4-4. Instalación de la bobina

! ATENCIÓN**Desconecte el interruptor principal antes de instalar el portabobinas.****La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.**

1819D



1. Girar la polea de la máquina para levantar la aguja hasta quede encima de la placa de aguja.
2. Pase el hilo inferior por la ranura del hilo (1) en el garfio giratorio interior y entre el abridor y el garfio giratorio interior (2). Luego tire suavemente del hilo para pasarlo por debajo del resorte de tensión.
 - * Verifique que la bobina (3) gira en la dirección de la flecha cuando se tira del hilo.
3. Saque el hilo del garfio giratorio hasta una longitud de aproximadamente 50 mm.
4. Cierre las placas deslizantes.

- * Si tira del hilo inferior de forma que sobresalga de la separación entre la placa de deslizamiento y la placa de agujas, no saldrá fácilmente al iniciar la costura.

[NOTA]

No haga funcionar la máquina de coser sin material mientras la bobina (hilo inferior) esté insertada. Esto puede hacer que el hilo inferior se enrede o que el garfio giratorio se dañe o se desprenda.

- El resorte antigiro (4) evita que la bobina se acelere en momentos como cuando se corta el hilo.
- Utilizar bobinas (3) de aleación ligera según las especificaciones de Brother.

4-5. Enhebrado del hilo superior

⚠ ATENCIÓN



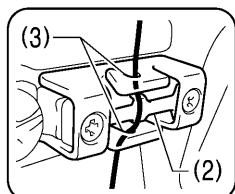
Use el modo de enhebrado o desconecte la alimentación primero para enhebrar.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

Gire la polea de la máquina para levantar el tirahilos (1) antes de enhebrar el hilo superior.
Esto facilitará el enhebrado y evitará que el hilo se salga al inicio de la costura.

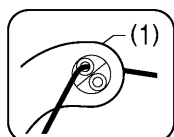
El manguito de enhebrado accesorio puede utilizarse para evitar que el hilo superior se enrede durante la costura.
Si resulta difícil insertar el hilo en el manguito de enhebrado, ensanche la abertura del manguito para facilitar la inserción del hilo.

Puede ser útil usar un soplador de aire al pasar el hilo por el manguito de enhebrado.
Cuando se utilice un soplador de aire, compruebe el entorno y accione el gatillo suavemente para pasar el hilo.

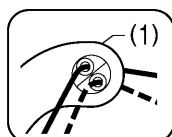
<Para las especificaciones -101
(detección de errores de costura)>



Asegúrese de pasar el hilo por
encima de la placa tensora (2) y
por el orificio (3) del guía de hilo.



UF8910 (Aguja simple)



UF8920 (Aguja doble)

1820D

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BASICAS)

5-1. Nombres y funciones



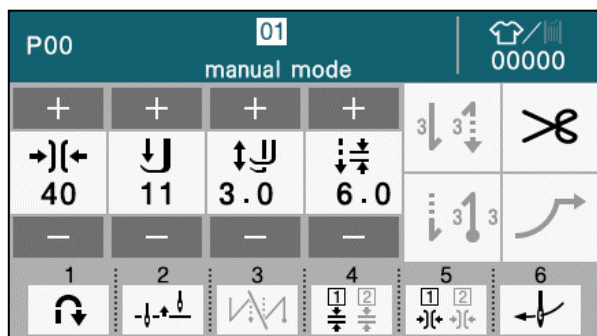
- (1) Tecla de menú
Esta tecla se usa para mover la pantalla de menú.
- (2) Tecla de inicio
Esta tecla se usa para volver a la pantalla de inicio.
- (3) Tecla F
A esta tecla se le pueden asignar funciones específicas.
- (4) Tecla de mantener
Al presionar el interruptor de retención, la máquina cambiará al modo retención. La modo retención se utiliza para evitar que se modifiquen los ajustes o que la máquina de coser se ponga en funcionamiento por error cuando el operario ha abandonado su asiento.
- (5) Panel táctil (pantalla)
Este exhibe los mensajes y teclas táctiles (íconos).

5-2. Pantalla de inicio

- La pantalla de inicio aparece cuando se conecta la alimentación.
- Las operaciones de costura se realizan normalmente mientras se muestra la pantalla de inicio.
- La pantalla de inicio puede cambiar entre la pantalla de inicio detallada y la pantalla de inicio simple.
 - * Al momento de salir de fábrica, se ajusta para exhibir la pantalla de inicio detallada.
- Si se mantiene presionando la tecla  mientras se exhibe la pantalla de inicio, podrá cambiar entre la pantalla de inicio detallada y la pantalla de inicio simple.

Además, podrá volver a la pantalla de inicio desde cualquier otra pantalla presionando la tecla .

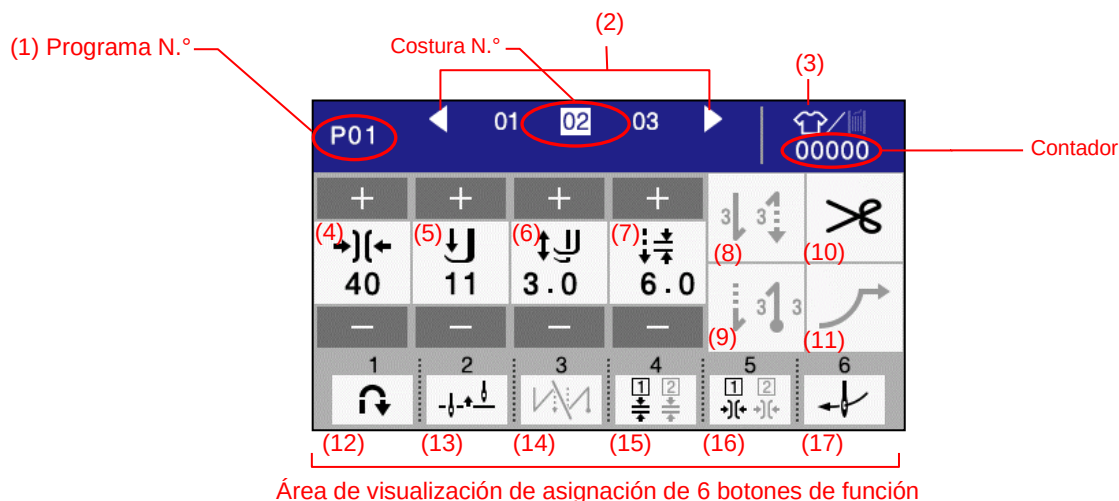
Pantalla de inicio detallada



Pantalla de inicio simple



5-2-1. Descripción de la pantalla de inicio detallada

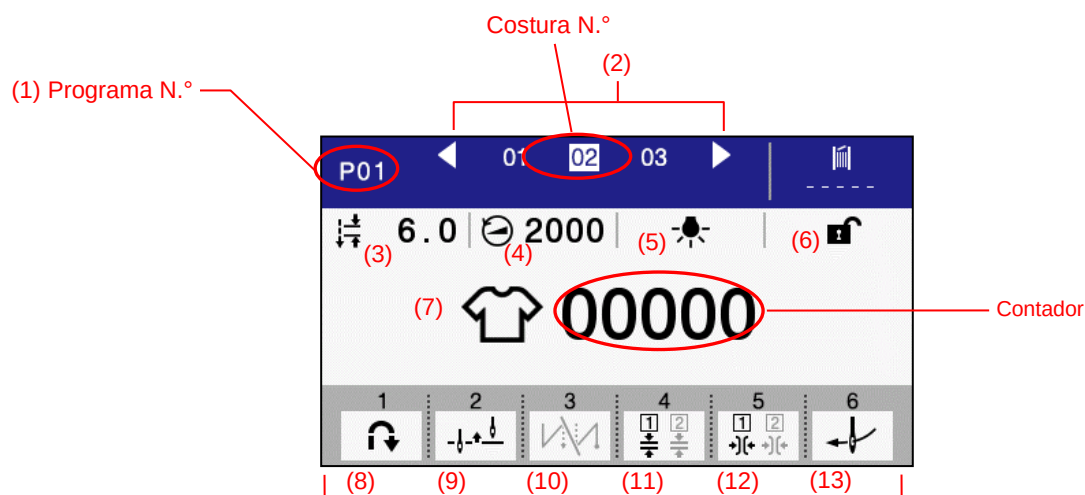


(1)	Programa N.º	Muestra el número de programa seleccionado. Pulse esta tecla para cambiar el número de programa.
(2)	Tecla de avance del costura	Esta tecla mueve la aguja a la siguiente costura.
	Tecla de retorno del costura	Esta tecla vuelve la aguja a la costura anterior.
(3)	Tecla del contador	Esta tecla alterna el tipo de contador.
(4)	Teclas de tensión	La tensión del hilo superior se puede cambiar con las teclas [+] y [-].
(5)	Teclas de presión del prensatelas	La presión del prensatelas se puede modificar con las teclas [+] y [-].
(6)	Teclas de carrera del prensatelas móvil	La carrera del prensatelas móvil se puede cambiar con las teclas [+] y [-].
(7)	Teclas de longitud de puntada principal	La longitud de las puntadas principales se puede cambiar con las teclas [+] y [-].
(8)	Tecla de rematado por atrás inicial	Esta tecla activa y desactiva el rematado por atrás inicial. Si se mantiene pulsada esta tecla, se pueden realizar ajustes detallados.
(9)	Tecla de rematado por atrás final	Esta tecla activa y desactiva el rematado por atrás final. Si se mantiene pulsada esta tecla, se pueden realizar ajustes detallados.
(10)	Tecla de cortahilos	Esta tecla activa y desactiva el cortahilos.
(11)	Tecla de inicio lento	Esta tecla activa y desactiva el arranque lento. Si se mantiene pulsada esta tecla, se pueden realizar ajustes detallados.
(12)	Tecla de costura hacia atrás	El sentido de la costura se invierte mientras se mantiene pulsada esta tecla.
(13)	Tecla de media puntada	El eje principal gira a la posición de aguja levantada o aguja baja cada vez que se pulsa esta tecla.
(14)	Tecla de cancelación del remate por atrás inicial y final	Esta tecla cancela el rematado por atrás inicial y final.
(15)	Tecla de cambio a 2.º paso	Esta tecla activa y desactiva el 2º modo de paso.
(16)	Tecla de cambio al 2.º valor de tensión principal	Esta tecla activa y desactiva el 2º modo de tensión principal.
(17)	Tecla de enhebrado	Esta tecla cambia el modo de máquina de coser a enhebrado.

* Los rangos de (4) a (11) se pueden cambiar asignando los iconos de función.
(Consulte "7-3. Ajustes de la pantalla de inicio").

* Las asignaciones de las teclas de los 6 botones de función (1) a (6) se pueden cambiar.
(Consulte "7-4. Asignación de funciones a los interruptores de la cabeza de la máquina").

5-2-2. Descripción de la pantalla de inicio simple



Área de visualización de asignación de 6 botones de función

(1)	Programa N.º	Muestra el número de programa seleccionado. Pulse esta tecla para cambiar el número de programa.
(2)	Tecla de avance del costura	Esta tecla mueve la aguja a la siguiente costura.
	Tecla de retorno del costura	Esta tecla vuelve la aguja a la costura anterior.
(3)	Teclas de longitud de puntada principal	Esta tecla cambia a la pantalla principal de ajuste de longitud de costura.
(4)	Teclas de velocidad de costura	Esta tecla cambia a la pantalla principal de ajuste de velocidad de costura .
(5)	Tecla LED de iluminación	Esta tecla activa y desactiva el LED de iluminación.
(6)	Tecla bloqueo/desbloqueo de pantalla	Presione esta tecla para cambiar la pantalla de inicio entre bloqueada y no bloqueada.
(7)	Tecla del contador	Esta tecla alterna el tipo de contador.
(8)	Tecla de costura hacia atrás	El sentido de la costura se invierte mientras se mantiene pulsada esta tecla.
(9)	Tecla de media puntada	El eje principal gira a la posición de aguja levantada o aguja baja cada vez que se pulsa esta tecla.
(10)	Tecla de cancelación del remate por atrás inicial y final	Esta tecla cancela el rematado por atrás inicial y final.
(11)	Tecla de cambio a 2.º paso	Esta tecla activa y desactiva el 2º modo de paso.
(12)	Tecla de cambio al 2.º valor de tensión principal	Esta tecla activa y desactiva el 2.º modo de tensión principal.
(13)	Tecla de enhebrado	Esta tecla cambia el modo de máquina de coser a enhebrado.

* Las asignaciones de las teclas de los 6 botones de función (1) a (6) se pueden cambiar.
(Consulte "7-4. Asignación de funciones a los interruptores de la cabeza de la máquina").

5-2-3. Tipos de íconos

Los íconos que aparecen en la pantalla se pueden clasificar ampliamente en los siguientes tres tipos.

Tipo A: Símbolos simples

<Ejemplo>

Símbolo de advertencia	Conector USB	Máquina de coser
		

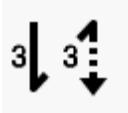
Tipo B: Teclas táctiles simples (símbolo siempre fijo)

<Ejemplo>

Tecla volver (vuelve a la pantalla anterior)	Tecla + (aumenta un valor)	Tecla OK (confirma el valor)
		

Tipo C: Las teclas táctiles que cambian sus estados de ajuste (símbolo) cada vez que son presionadas

<Ejemplo>

	Desbloqueado		Bloqueado
Tecla de bloqueo		⇒ ⇐	
Tecla de rematado por atrás inicial	Rematado por atrás inicial activado		Rematado por atrás inicial desactivado
		⇒ ⇐	

5-3. Pantalla de menú

- Presione la tecla  en cualquier pantalla para volver a la pantalla del menú.
- La pantalla del menú consta de las siguientes seis pantallas.
- Presione la tecla  o la tecla  en la pantalla del menú para cambiar de pantalla.



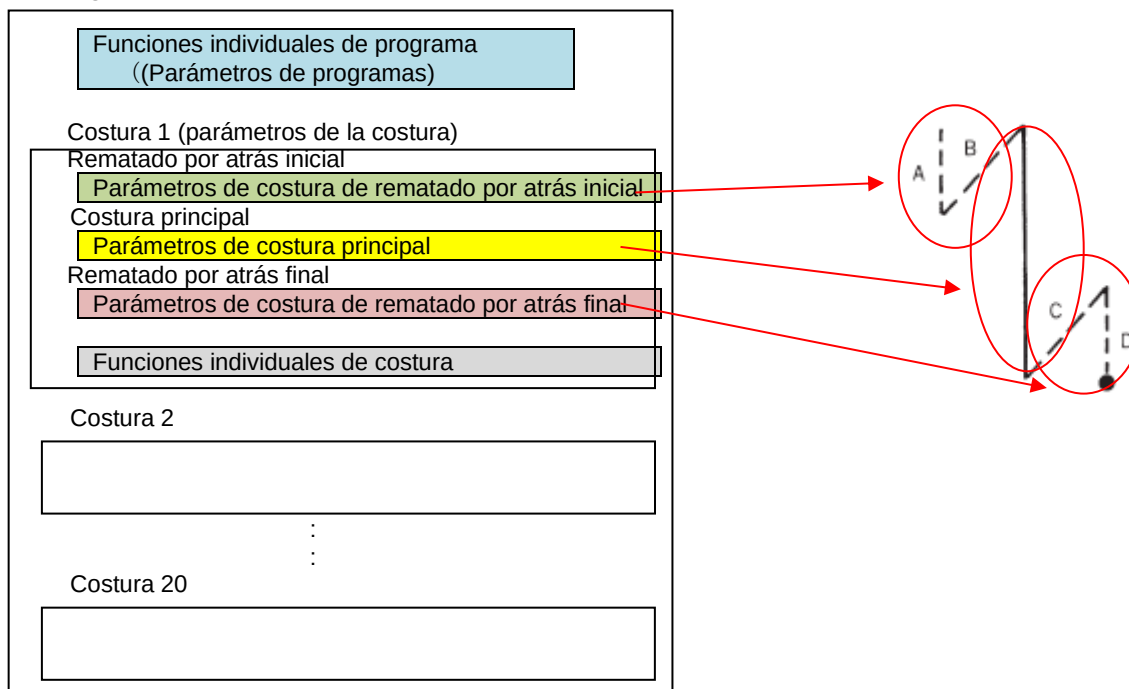
5-4. Método de ajuste de programa

- Se recomienda registrar como programas los patrones que se cosen con frecuencia. Una vez registrados los programas, puede recuperar los patrones de costura deseados simplemente seleccionando un número de programa, lo que elimina la necesidad de ajustar el patrón cada vez.
- Los ajustes como el patrón de costura, el número de puntadas, el paso de puntada y la velocidad de costura pueden realizarse por separado para cada número de programa.
- Se pueden registrar hasta 15 programas de P01 a P15.
 - * P00 es un número de programa que se utiliza exclusivamente en modo manual.

5-4-1. Estructura de programa

- Un solo programa consta de funciones individuales del programa y hasta un máximo de 20 costuras, y una sola costura puede constar de parámetros de costura de rematado por atrás inicial, parámetros de costura principal, parámetros de costura de rematado por atrás final y funciones individuales de esa costura.

Programas P01 a P15



5-4-2. Selección del programa para empezar a coser/costura

- Seleccionar un programa de costura de entre los varios disponibles.
- Seleccionar una costura para empezar a coser entre los programas disponibles.
- Si la costura se interrumpe por un problema como la rotura de un hilo y necesita reanudar la costura desde el punto en el que se interrumpió, puede empezar a coser desde una costura en medio de un programa.

<Cambiar de programa>

1	Tocar el número de programa. Para pantalla de inicio detallada Tocar el número de programa para pasar a la pantalla de selección de programa. Para la pantalla de inicio simple Toque el número de programa para pasar a la pantalla de selección de programa.
2	Seleccione el programa de destino de los cambios. P00 es un número de programa que se utiliza exclusivamente en modo manual. Se utiliza para coser sin crear programas, etc.
3	Cambiar al programa de destino de los cambios. Tocar el programa para pasar a la pantalla de inicio del programa de destino de los cambios.

<Cambiar de costura>

1

Seleccionar la costura.



Para pantalla de inicio detallada

Tocar el número de costura para pasar a la pantalla de selección de costura.

Presione la tecla [◀] o [▶] para mostrar el número de costura de la parte oculta.

Para la pantalla de inicio simple

Tocar el número de costura para pasar a la pantalla de selección de costura.

Presione la tecla [◀] o [▶] para mostrar el número de costura de la parte oculta.

5-4-3. Ajuste del parámetro de costura

- Desplazarse a la costura que se desea cambiar, y luego establecer los parámetros de la costura.
- Cuando cambie los parámetros para una costura diferente, cambie la costura en la pantalla de inicio y luego haga los ajustes.

1	<Cambiar a modo de ajuste de parámetros de la costura>  Para pantalla de inicio detallada Si pulsa una tecla para uno de los parámetros de costura, como la tecla [Rematado por atrás inicial], [Rematado por atrás final] o [Corte del hilo], la pantalla cambia a la pantalla de ajuste de los parámetros de costura. Para la pantalla de menú Después de seleccionar [Ajustar de parámetros], seleccione [Parámetros de costura].	
2	Seleccione el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Pulsar la tecla [◀] o [▶] (1) para seleccionar el parámetro de costura a modificar. Al pulsar la tecla [◀◀] o [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que han sido modificados desde la configuración inicial.
3	Cambiar el ajuste para el parámetro 	Pulse la tecla ▲ o la tecla ▼ (3) para cambiar el valor de ajuste (4). Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Puede hacer que el ajuste inicial aparezca en la pantalla tocando la tecla de reinicio (5). Puede pulsar la tecla de verificación (6) para verificar el estado actual.

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BÁSICAS)

4	Aplique el ajuste de parámetro modificado.  Pulse la tecla OK OK (7). - El valor de ajuste (4) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. - Puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o pulsando la tecla de menú YI o la tecla de retorno ↩ (8) para cambiar la pantalla sin tocar la tecla OK.
5	Salir del modo de ajuste  se la tecla de retorno ↩ o la tecla de menú YI. La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

Lista de parámetros de costura (funciones individuales de costura)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
0001		Sección rematado por atrás inicial: Rematado por atrás inicial ON/ OFF	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	Alternar costura de rematado por atrás inicial entre activada y desactivada
0002		Sección rematado por atrás inicial: N.º de puntadas B	3	1	50	1	N.º de puntadas	N.º de puntadas en dirección hacia atrás (B) para la sección de rematado por atrás inicial
0003		Sección rematado por atrás inicial: N.º de puntadas A	3	1	50	1	N.º de puntadas	N.º de puntadas en dirección hacia adelante (A) para la sección de rematado por atrás inicial
0004		Sección rematado por atrás inicial: N.º de veces que se ha cosido AB	2	0	99	1	N.º de veces	0:A, 1:B, 2:AB, 3:BAB,...
0005		Sección rematado por atrás inicial: Tiempo de parada de la alimentación	0	0	1000	50	ms	Tiempo de pausa para el funcionamiento inverso del motor en la sección de rematado por atrás inicial
0006		Sección rematado por atrás inicial: Se utiliza para el paso del modo manual	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	ON: El paso utilizado en A y B es el establecido para el modo manual OFF: El valor de 0007 se utiliza para la sección B El valor de 0008 se utiliza para la sección A
0007		Sección rematado por atrás inicial: Longitud de puntada B	6.0	1.0	12.0 [*1]	0.1	—	Longitud de sección B
0008		Sección rematado por atrás inicial: Longitud de puntada A	6.0	1.0	12.0 [*1]	0.1	—	Longitud de sección A
0009		Sección rematado por atrás inicial: Velocidad de rematado por atrás inicial	1000	70	2000 [*2]	100	sti/min	Velocidad para coser la sección de rematado por atrás inicial
0011		Sección rematado por atrás inicial: Se utiliza la tensión del modo manual.	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	ON: Se utiliza la tensión que se ha ajustado en el modo manual OFF: El valor de 0012 se utiliza para la izquierda El valor de 0013 se utiliza para la derecha *10

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BASICAS)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
0012		Sección rematado por atrás inicial: Valor de tensión principal izquierda	40	0	100	1	—	Valor de tensión para el hilo superior del lado izquierdo
0013		Sección rematado por atrás inicial: Valor de tensión principal derecha	40	0	100	1	—	Valor de tensión para el hilo superior del lado derecho
0023		Sección rematado por atrás inicial: Carrera del prensatelas móvil	3.0	1.5	9.0	0.5	—	Carrera del prensatelas móvil del prensatelas
0051		Sección rematado por atrás final: Rematado por atrás final ON/ OFF	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	Alternar costura de rematado por atrás final entre activada y desactivada
0052		Sección rematado por atrás final: N.º de puntadas C	3	1	50	1	N.º de puntadas	N.º de puntadas en dirección hacia adelante (C) para la sección de rematado por atrás final
0053		Sección rematado por atrás final: N.º de puntadas D	3	1	50	1	N.º de puntadas	N.º de puntadas en dirección hacia atrás (D) para la sección de rematado por atrás final
0054		Sección rematado por atrás final: N.º de puntadas CD	2	0	99	1	N.º de veces	0:D, 1:C, 2:CD, 3:CDC,
0055		Sección rematado por atrás final: Tiempo de parada de la alimentación	0	0	1000	50	ms	Tiempo de pausa para el funcionamiento inverso del motor en la sección de rematado por atrás final
0056		Sección rematado por atrás final: Se utiliza para el paso del modo manual	ON	OFF	ON	1	ON/OFF	ON: El paso utilizado en C y D es el establecido para el modo manual OFF: El valor de 0057 se utiliza para la sección C El valor de 0058 se utiliza para la sección D
0057		Sección rematado por atrás final: Longitud de puntada C	6.0	1.0	12.0 [*1]	0.1	—	Longitud de sección C
0058		Sección rematado por atrás final: Longitud de puntada D	6.0	1.0	12.0 [*1]	0.1	—	Longitud de sección D
0059		Sección rematado por atrás final: Velocidad	1000	70	2000 [*3]	100	sti/min	Velocidad para coser la sección de rematado por atrás final
0061		Sección rematado por atrás final: Se utiliza la tensión del modo manual.	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	ON: Se utiliza la tensión que se ha ajustado en el modo manual OFF: El valor de 0062 se utiliza para la izquierda El valor de 0063 se utiliza para la derecha *10
0062		Sección rematado por atrás final: Valor de tensión principal izquierda	40	0	100	1	—	Valor de tensión para el hilo superior del lado izquierdo
0063		Sección rematado por atrás final: Valor de tensión principal derecha	40	0	100	1	—	Valor de tensión para el hilo superior del lado derecho

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BÁSICAS)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
0073		Sección rematado por atrás final: Carrera del prensatelas móvil	3.0	0.5	9.0	0.5	–	Carrera del prensatelas móvil del prensatelas
0100		Costura: Portahilos	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	ON: El portahilos desactivada OFF: El portahilos desactivado
0101		Sección principal: Método de costura de la sección principal	0	0	1	1	1	0: Alimentación normal 1: Alimentación hacia atrás
0102		Sección principal: N.º de puntadas fijas	0	0	99	1	N.º de puntadas	0: Costura libre 1--: N.º de puntadas fijas
0104		Sección principal: Velocidad	2000	70	[*4]	100	sti/min	Velocidad para coser la sección principal
0105		Sección principal: Longitud de puntada	6.0	0.1	12.0 [*1]	0.1	–	Longitud de puntada para coser la sección principal
0106		Sección principal: Carrera del prensatelas móvil	3.0	1.5	9.0	0.5	–	Carrera del prensatelas móvil del prensatelas
0107		Sección principal: Presión del prensatelas	11	0	20	1	–	Valor de presión del prensatelas
0108		Sección principal: Altura de elevación del prensatelas	18	1	20 [*5]	1	–	Altura del levantador del prensatelas durante la espera
0109		Sección principal: Valor de tensión principal izquierda	40	0	100	1	–	Valor de tensión para el hilo superior del lado izquierdo
0110		Sección principal: Valor de tensión principal derecha	40	0	100	1	–	Valor de tensión para el hilo superior del lado derecho
0111		Sección principal: Posición de aguja levantada durante la pausa	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	Posición de la aguja cuando la costura está en pausa ON: Aguja arriba OFF: Aguja abajo
0112		Sección principal: Altura de elevación del prensatelas (durante la costura)	18	1	20 [*5]	1	–	Altura del levantador del prensatelas cuando la costura está en pausa
0113		Sección principal: Elevación automática del prensatelas	2	OFF	3	1	–	0: OFF mientras la costura está en pausa OFF cuando se detiene después de cortar el hilo 1: ON mientras la costura está en pausa OFF cuando se detiene después de cortar el hilo 2: OFF mientras la costura está en pausa ON cuando se detiene después de cortar el hilo 3: ON mientras la costura está en pausa ON cuando se detiene después de cortar el hilo

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BASICAS)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
0114		Sección principal: Ajuste automático de puntada fija	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	Activado durante la costura de puntada fija OFF: Función desactivada 1: La costura no se detiene hasta que se haya completado el número de puntadas establecido, incluso si el pedal no está continuamente presionado hacia delante 2: La costura continúa hasta que se haya cosido el número de puntadas establecido, incluso si el pedal no se presiona continuamente hacia delante; luego (se realiza la costura de rematado hacia atrás final, si así se estableció) se corta el hilo*. * Si se corta el hilo o no depende de S0200.
0200		Costura: Corte de hilo	ON	OFF	ON	1	ON/OFF	ON: Corte de hilo activado OFF: Corte de hilo desactivado * Se realiza el corte de hilo y la operación del solenoide de cortehilos pasa de ON/OFF
0721		Costura: Posición de la aguja al finalizar la costura	ON	OFF	ON	1	ON/OFF	OFF: Aguja hacia abajo cuando finaliza la costura Detenido ON: Aguja hacia arriba cuando finaliza la costura Detenido
1100		Función de detección del grosor del material al inicio de la costura Modo	OFF	OFF	2	1	—	OFF: Función desactivada 1: Si el material está fuera del rango de grosor, no es posible iniciar la costura 2: Si el material está fuera del rango de grosor, es posible iniciar la costura luego de que se borre la advertencia
1101		Función de detección del grosor del material al inicio de la costura Límite superior	12.0	0.0	12.0	0.1	—	Valor del límite superior de grosor del material para el que es posible iniciar la costura
1102		Función de detección del grosor del material al inicio de la costura Valor de corrección del límite superior	0.0	-1.0	1.0	0.1	—	Valor de corrección del valor límite superior de espesor del material para el que es posible iniciar la costura
1103		Función de detección del grosor del material al inicio de la costura Límite inferior	1.0	0.0	12.0	0.1	—	Valor del límite inferior de grosor del material para el que es posible iniciar la costura
1104		Función de detección del grosor del material al inicio de la costura Valor de corrección del límite inferior	0.0	-1.0	1.0	0.1	—	Valor de corrección del valor límite inferior de espesor del material para el que es posible iniciar la costura

[*1] Determinado por el interruptor de memoria N.º 261

[*2] Determinado por los interruptores de memoria N.º 184 y 189

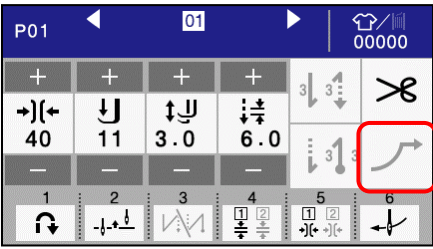
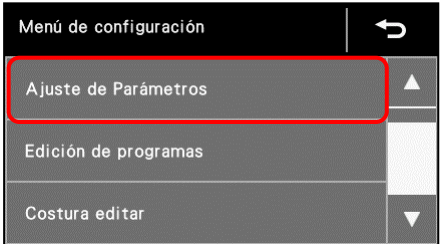
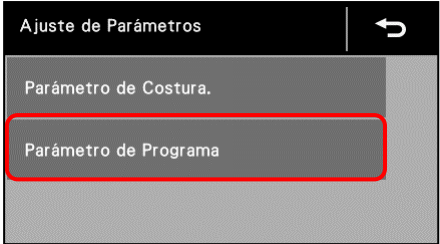
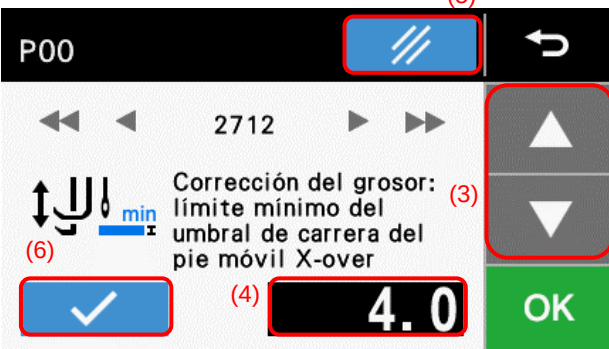
[*3] Determinado por los interruptores de memoria N.º 186 y 189

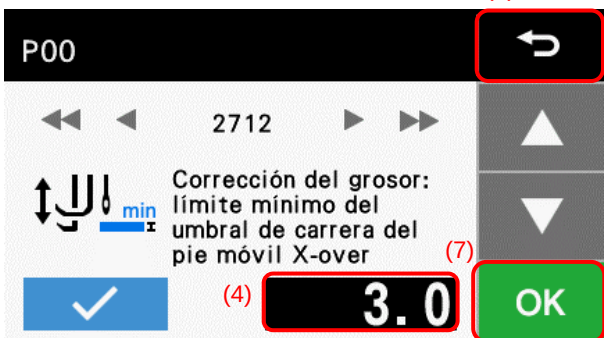
[*4] Determinado por el interruptor de memoria N.º 189

[*5] Determinado por el interruptor de memoria N.º 058

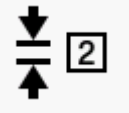
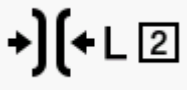
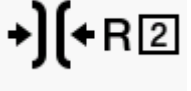
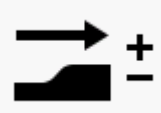
5-4-4. Ajustes de parámetros del programa

- Desplazarse hasta el programa que se desea cambiar, y, luego ajustar los parámetros del programa.
- Cuando cambie los parámetros para un programa diferente, cambie la costura en la pantalla de inicio y luego haga los ajustes.

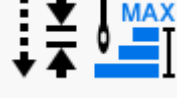
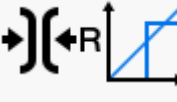
1	<Cambiar a modo de ajuste de parámetros del programa>   	Para pantalla de inicio detallada Si pulsa una tecla para uno de los parámetros de programa, como la tecla [Inicio lento], la pantalla cambia a la pantalla de ajuste de los parámetros de programa. Para la pantalla de menú Después de seleccionar [Ajustar de parámetros], seleccione [Parámetros de programa].
2	Seleccione el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Pulsar la tecla [◀] o [▶] (1) para seleccionar el parámetro de costura a modificar. Al pulsar la tecla [◀◀] o [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que han sido modificados desde la configuración inicial.
3	Cambiar el ajuste para el parámetro 	Pulse la tecla [▲] o la tecla [▼] (3) para cambiar el valor de ajuste (4). Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Puede hacer que el ajuste inicial aparezca en la pantalla tocando la tecla de reinicio [↺] (5). Puede pulsar la tecla de verificación [✓] (6) para verificar el estado actual.

4	Aplique el ajuste de parámetro modificado.  Pulse la tecla OK OK (7). - El valor de ajuste (4) dejará de parpadear y se iluminará, lo que significa que el ajuste del parámetro está confirmado. - Puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o pulsando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (8) para cambiar la pantalla sin tocar la tecla OK.	
5	Salir del modo de ajuste  Pulse la tecla de retorno o la tecla de menú . Pulse la tecla de retorno  o la tecla de menú .	

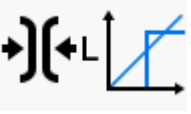
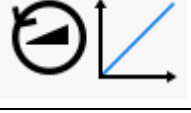
Programar parámetros (Programar funciones individuales)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
0814		Prog.: Posición de inicio de costura	0	0	359	1	deg	Ángulo del eje principal especificado por la función de alineación de caída de la aguja
0815		Prog.: 2.º paso	6.0	0.1	12.0 [*1]	0.1	—	2.º paso
0902		Prog.: 2.º tensión	40	0	100	1	—	2.º tensión
0912		Prog.: 2.º tensión (derecha)	40	0	100	1	—	2.º tensión (lado derecho)
1002		Prog.: 2.º carrera del prensatelas móvil	3.0	1.5	9.0	0.5	—	2.º carrera del prensatelas móvil
2700		Asistencia de costura en cruce: Detección del grosor de material	OFF	OFF	ON	1	—	OFF: Asistencia de costura de cruce OFF ON: Asistencia de costura de cruce ON
2701		Asistencia de costura en cruce: Histéresis	0.2	0	2.0	0.1	—	Histéresis en el grosor del material (tolerancia de detección) cuando se realiza la corrección debido al grosor del material
2710		Asistencia de costura en cruce: Modo de corrección de carrera del prensatelas móvil	OFF	OFF	3	1	—	Método de corrección para alternar la carrera del prensatelas móvil correspondiente al grosor del material OFF: No hay corrección 1: Corrección lineal 2: Carrera a 2.º prensatelas móvil (1002) y volver a normal 3: Carrera a 2.º prensatelas móvil (1002)

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BÁSICAS)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
2711		Asistencia de costura en cruce: Carrera del prensatelas móvil máxima	3.0	1.5	9.0	0.5	—	Altura del prensatelas cuando el grosor del material alcanza el límite superior del valor umbral (2713)
2712		Asistencia de costura en cruce: Límite inferior de corrección de la carrera del prensatelas móvil	3.0	0.0	10.0	0.1	—	Límite inferior de grosor del material para iniciar corrección de la carrera del prensatelas móvil (La corrección se realiza cuando el grosor es mayor que este)
2713		Asistencia de costura en cruce: Límite superior de corrección de la carrera del prensatelas móvil	6.0	0.0	10.0	0.1	—	Límite superior de grosor del material para realizar corrección de la carrera del prensatelas móvil (2711 se aplica cuando se supera este grosor)
2720		Asistencia de costura en cruce: Modo de corrección del paso	OFF	OFF	3	1	—	Método de corrección del paso de costura correspondiente al grosor del material OFF: No hay corrección 1: Corrección lineal 2: Cambiar a 2.º paso (0815) y volver a normal 3: Cambiar a 2º paso (0815)
2721		Asistencia de costura en cruce: Relación de corrección del paso en el límite superior	90	50	150	1	%	Relación de corrección del paso cuando el grosor del material alcanza el límite superior (2722)
2722		Asistencia de costura en cruce: Valor límite inferior de corrección del paso	3.0	0.0	10.0	0.1	—	Límite inferior de grosor del material para iniciar corrección del paso (La corrección se realiza cuando el grosor es mayor que este)
2723		Asistencia de costura en cruce: Valor límite superior de corrección del paso	6.0	0.0	10.0	0.1	—	Límite superior de grosor del material para realizar corrección del paso (2721 se aplica cuando se supera este grosor)
2730		Asistencia de costura en cruce: Modo de corrección de tensión principal del lado derecho	OFF	OFF	3	1	—	Método de corrección de tensión principal del lado derecho correspondiente al grosor del material OFF: No hay corrección 1: Corrección lineal 2: Cambiar a 2.º tensión (0912) y volver a normal 3: Cambiar a 2.º tensión (0912)
2731		Asistencia de costura en cruce: Valor máximo de corrección de tensión principal del lado derecho	50	0	90	1	%	Relación de corrección de tensión principal del lado derecho cuando el grosor del material alcanza el límite superior (2733)
2732		Asistencia de costura en cruce: Valor límite inferior de corrección de tensión principal del lado derecho	3.0	0.0	10.0	0.1	—	Límite inferior de grosor del material para iniciar corrección de la tensión principal del lado derecho (La corrección se realiza cuando el grosor es mayor que este)
2733		Asistencia de costura en cruce: Valor límite superior de tensión principal del lado derecho	6.0	0.0	10.0	0.1	—	Límite superior de grosor del material para realizar corrección de la tensión principal del lado derecho (2731 se aplica cuando se supera este grosor)

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BASICAS)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
2740		Asistencia de costura en cruce: Modo de corrección de tensión principal del lado izquierdo	OFF	OFF	3	1	–	Método de corrección de tensión principal del lado izquierdo correspondiente al grosor del material OFF: No hay corrección 1: Corrección lineal 2: Cambiar a 2.º tensión (0902) y volver a normal 3: Cambiar a 2.º tensión (0902)
2741		Asistencia de costura en cruce: Valor máximo de corrección de tensión principal del lado izquierdo	50	0	90	1	%	Relación de corrección de tensión principal del lado izquierdo cuando el grosor del material alcanza el límite superior (2743)
2742		Asistencia de costura en cruce: Valor límite inferior de corrección de tensión principal del lado izquierdo	3.0	0.0	10.0	0.1	–	Límite inferior de grosor del material para iniciar corrección de la tensión principal del lado izquierdo (La corrección se realiza cuando el grosor es mayor que este)
2743		Asistencia de costura en cruce: Valor límite superior de corrección de tensión principal del lado izquierdo	6.0	0.0	10.0	0.1	–	Límite superior de grosor del material para realizar corrección de la tensión principal del lado izquierdo (La corrección se realiza cuando se supera este grosor)
2750		Asistencia de costura en cruce: Modo de corrección de la presión del prensatelas	OFF	OFF	1	1	–	Método de corrección de la presión de prensatelas correspondiente a los cambios de espesor del material OFF: Corrección en OFF 1: Lineal
2751		Asistencia de costura en cruce: Valor máximo de corrección de presión del prensatelas	0	0	20	1	–	Presión del prensatelas cuando el grosor del material alcanza el límite superior (2753)
2752		Asistencia de costura en cruce: Valor límite inferior de corrección de presión del prensatelas	3.0	0.0	10.0	0.1	–	Límite inferior de grosor del material para iniciar corrección de la presión del prensatelas (La corrección se realiza cuando el grosor es mayor que este)
2753		Asistencia de costura en cruce: Valor límite superior de corrección de presión del prensatelas	6.0	0.0	10.0	0.1	–	Límite superior de grosor del material para realizar corrección de la presión del prensatelas (2751 se aplica cuando se supera este grosor)
2760		Asistencia de costura en cruce: Modo de corrección del velocidad	OFF	OFF	1	1	–	Método de corrección de la velocidad correspondiente a los cambios de espesor del material OFF: Corrección en OFF 1: Lineal
2761		Asistencia de costura en cruce: Valor máximo de corrección de velocidad de costura	1500	300	3800 [*2]	100	sti/min	Velocidad del eje principal cuando el grosor del material alcanza el límite superior (2753)
2762		Asistencia de costura en cruce: Valor límite inferior de inicio de corrección de velocidad	3.0	0.0	10.0	0.1	–	Límite inferior de grosor del material para iniciar corrección de la presión del prensatelas (La corrección se realiza cuando el grosor es mayor que este)

5. USANDO LA MÁQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES BASICAS)

N.º	Iconos	Ítem de ajuste	Valor inicial	Valor mínimo	Valor máximo	Cambio del ancho	Unidades	Descripción
2763		Asistencia de costura en cruce: Valor límite superior de corrección de velocidad de costura	6.0	0.0	10.0	0.1	—	Límite superior de grosor del material para realizar corrección de la presión del prensatelas (2761 se aplica cuando se supera este grosor)
4000		Inicio lento	OFF	OFF	ON	1	ON/OFF	Inicio lento ajustado por los interruptores de memoria N.º 470 al 473 OFF: Desactivado ON: Desactivada

[*1] Determinado por el interruptor de memoria N.º 261

[*2] Determinado por el interruptor de memoria N.º 189

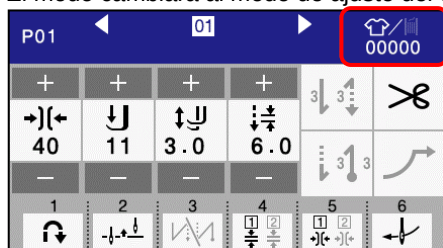
5-5. Uso del contador de hilos inferior (contador de puntadas)

- El contador de hilo inferior se puede usar para permitirle ver aproximadamente cuanto hilo inferior hay restante.
- * El contador de hilo inferior se usará solo como una guía.
- El valor que se muestra en la pantalla del contador de hilos inferior se reduce en 1 desde el valor de ajuste inicial, y se da una advertencia cuando el contador llega a "0".
- El valor inicial del contador de hilos inferior es el contador del número de puntadas. Se requieren privilegios de administrador para cambiar esta configuración.

<Ajuste de valor inicial>

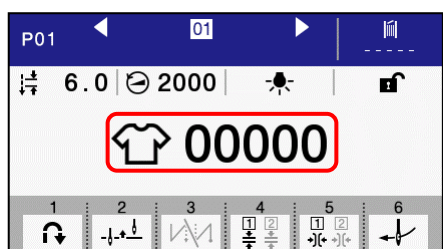
1

El modo cambiará al modo de ajuste del contador de producción.



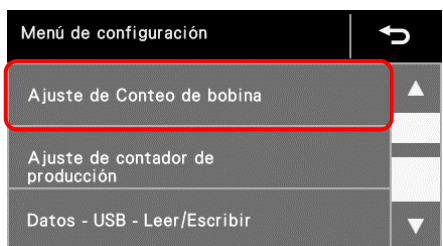
Para pantalla de inicio detallada

Ajuste la pantalla del contador para que muestre el icono [Contador de hilo inferior] y luego, mantenga pulsada la tecla [Hilo inferior] para cambiar al modo de ajuste del contador de hilo inferior.



Para la pantalla de inicio simple

Mantenga pulsada la tecla [Hilo inferior] para cambiar al modo de ajuste del contador de hilo inferior.



Para la pantalla de menú

Seleccione "Ajuste de conteo de bobina" para cambiar al modo de ajuste del contador de hilo inferior.

2

Cambie el valor del contador.



<Cuando se desactiva>



Puede usar la tecla [Hilo inferior] (1) para activar y desactivar la función de contador.

- * Cuando se desactiva la función, aparecerá "---" en la pantalla del contador (1) y el contador no funcionará mientras se realiza la costura.

Pulse la tecla **+** o la o tecla **-** (2) para cambiar el valor del contador (3).

- El valor inicial puede ajustarse desde una vez ("0001") hasta 9999 veces ("9999").
- Solo si la función de contador está activada, puede pulsar la tecla de reinicio **///** (4) para reiniciar provisionalmente el valor que se había ajustado anteriormente.

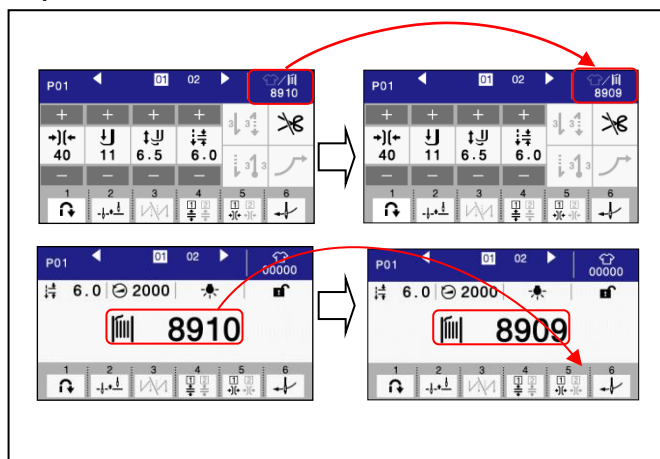
3

Aplique el ajuste de parámetro modificado.

Pulse la tecla OK

- El valor se confirmará y la visualización volverá a la pantalla de inicio.
- Si toca la tecla de retorno sin tocar la tecla OK, puede cancelar los cambios.

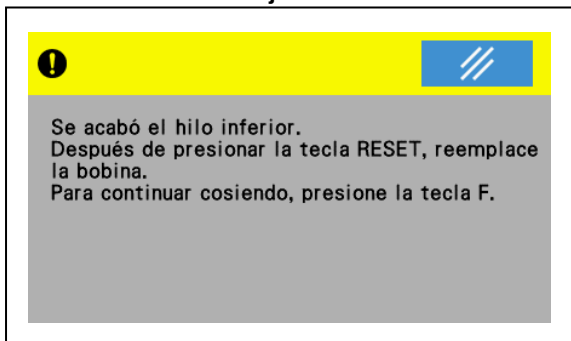
<Operación del contador de hilo inferior>



Al realizar la costura, el valor indicado en la exhibición de contador de hilo inferior se reduce en 1 cada 1000 puntadas cosidas.

- * Las unidades para el número de puntadas pueden cambiarse con el interruptor de memoria N.º 355.

<Advertencia de falta de hilo inferior cuando se detiene la costura (antes de cortar el hilo) (cuando el interruptor de memoria N.º 300 está ajustado a "1").>

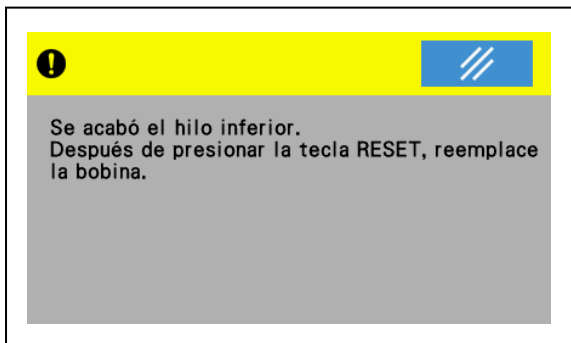


- Si el contador de hilo inferior ha bajado a "0" o menos cuando la máquina de coser deja de coser, el zumbador de advertencia suena y se muestra un mensaje de advertencia del contador de hilo inferior.
 - * No será posible coser incluso si se pisa el pedal hacia adelante.
- <Si se reemplaza la bobina>
 - Pulse la tecla de reinicio.
 - * El valor del contador de hilo inferior volverá al valor ajustado previamente.
 - Pise el pedal hacia atrás para cortar el hilo.
 - Cambie la bobina.

<Si no se reemplaza la bobina>

 - Pulse la tecla de F.
 - * El valor del contador de hilo inferior permanecerá sin cambiar.
- La pantalla volverá a la anteriormente mostrada antes de que aparezca la advertencia del contador de hilo inferior, y será posible coser.

<Advertencia de falta de hilo inferior cuando se termina de coser (después de cortar el hilo) (distinto al anterior)>



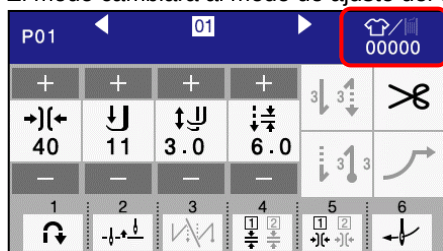
- Si el contador de hilo inferior ha bajado a "0" o menos al terminar de coser, suena el zumbador de advertencia y se muestra un mensaje de advertencia del contador de hilo inferior.
 - * No será posible coser incluso si se pisa el pedal hacia adelante.
- Pulse la tecla de reinicio.
 - * El valor del contador de hilo inferior volverá al valor ajustado previamente.
- Cambie la bobina.
- La pantalla volverá a la anteriormente mostrada antes de que aparezca la advertencia del contador de hilo inferior, y será posible coser.

5-6. Uso del contador de producción

- El contador de producción puede utilizarse para saber cuántos artículos se han cosido.
- El contador de producción aumenta en 1 cada vez que se realice el corte del hilo.

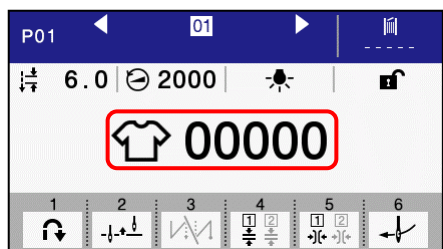
1

El modo cambiará al modo de ajuste del contador de producción.



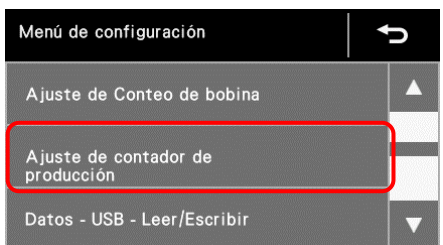
Para pantalla de inicio detallada

Ajuste la pantalla del contador para que muestre el icono [Contador de producción] y luego, mantenga pulsada la tecla [Producción] para cambiar al modo de ajuste del contador de producción.



Para la pantalla de inicio simple

Mantenga pulsada la tecla [Producción] para pasar al modo de ajuste del contador de producción.

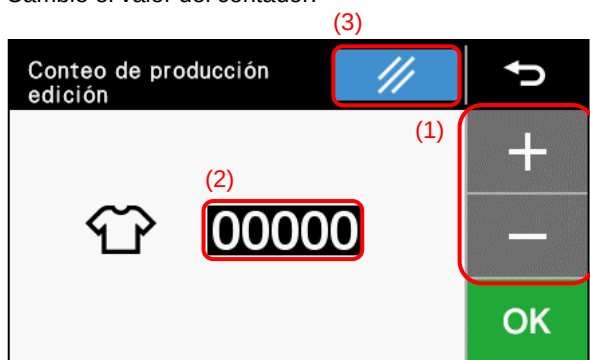


Para la pantalla de menú

Seleccione "Ajuste del contador de producción" para cambiar al modo de ajuste del contador de producción.

2

Cambie el valor del contador.



Pulse la tecla **+** o la o tecla **-** (1) para cambiar el valor del contador (2).

- El valor del contador se puede ajustar a un valor entre "00000" y "99999".
- Si pulsa la tecla de reinicio **///** (3) durante el modo de ajuste, el valor se convertirá en "00000".

3

Aplique el ajuste de parámetro modificado.

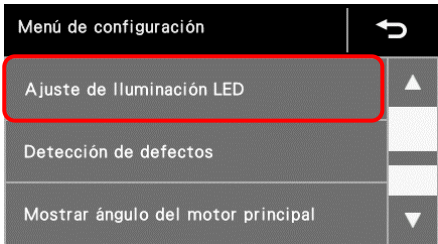
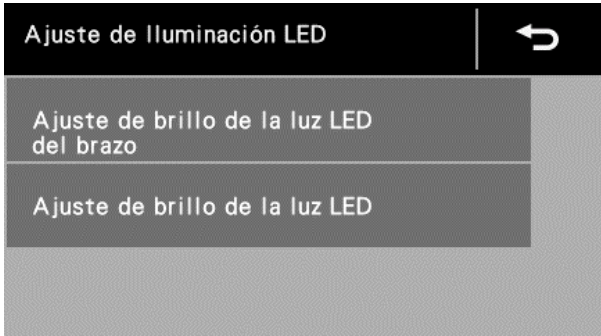
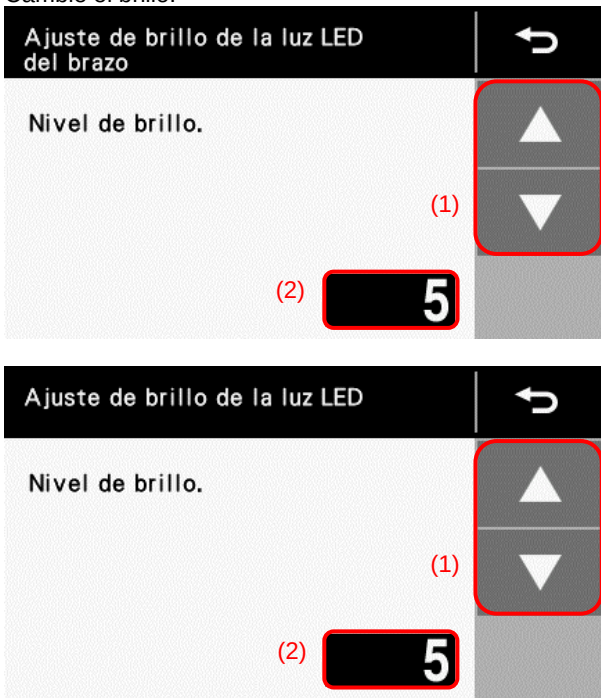


Pulse la tecla OK **OK**.

- El valor se confirmará y la visualización volverá a la pantalla de inicio.
- Si toca la tecla de retorno **↩** sin tocar la tecla OK, puede cancelar los cambios.

5-7. Ajuste de brillo del LED

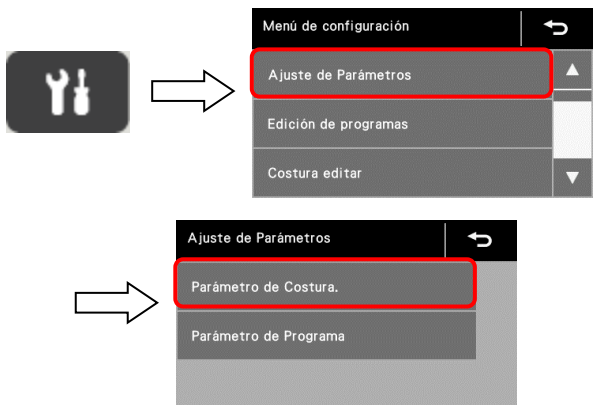
Se puede ajustar el brillo del LED del brazo y del LED de iluminación.

1	<Cambiar al modo de ajuste de brillo del LED>  Para la pantalla de menú Seleccione "Ajuste de brillo del LED" para cambiar al modo de ajuste de brillo del LED.
2	Seleccione el LED a cambiar.  El brillo del LED del bolsillo del brazo y del LED de iluminación se puede ajustar por separado.
3	Cambie el brillo.  Tocar la tecla  o la tecla  (1) para ajustar el valor del nivel de luminosidad (2). El rango de ajuste es de 0 a 9. • Puede cancelar los cambios tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno para cambiar de pantalla.
4	Salir del modo de ajuste  Pulse la tecla de retorno  o la tecla de menú . • La visualización volverá a la pantalla de menú de ajuste.

6. USANDO LA MAQUINA DE COSER (OPERACION DE COSTURA)

6-1. Cambio de longitud de puntada

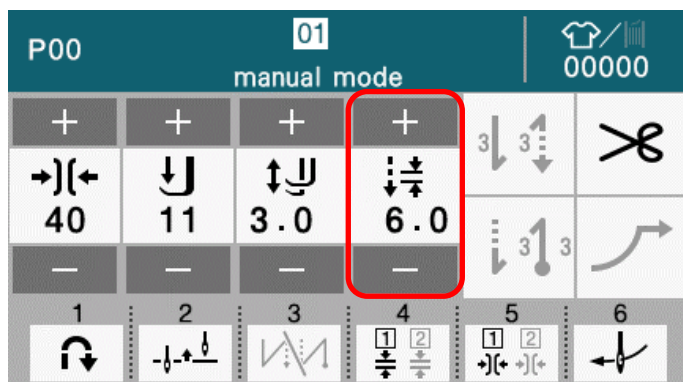
- Cuanto mayor sea el número, mayor será la longitud de la puntada.
- Los números son orientativos. El largo de las puntadas terminadas variará dependiendo del tipo y espesor del material cosido. Ajuste después de verificar las puntadas terminadas.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Ajustar de parámetros] en el menú de ajustes, y luego tocar [Parámetros de costura].  Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura.
2	Seleccionar el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Tocar la tecla [◀] o la tecla [▶] (1) para seleccionar "Main: Largo de Puntada". · Al tocar la tecla [◀◀] o la tecla [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que se modificaron desde la configuración inicial.
3	Cambiar el ajuste para el parámetro 	Tocar la tecla ▲ o la tecla ▼ (3) para cambiar el valor de ajuste (4). · Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio (5).

6. USANDO LA MAQUINA DE COSER (OPERACION DE COSTURA)

4	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (6). - El valor de ajuste (4) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. - Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (7) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
5	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

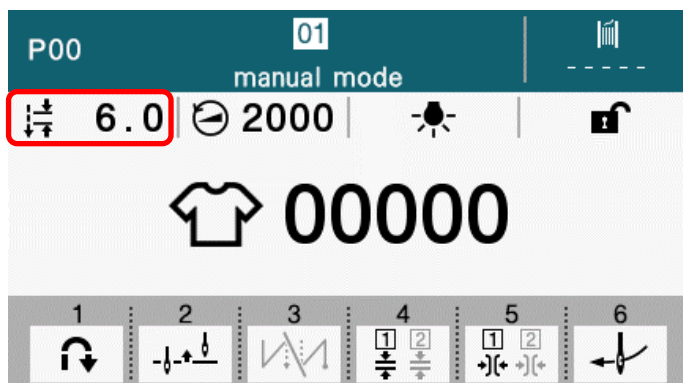
<Cuando se edita directamente desde la pantalla de inicio detallada>



* Tocar la tecla  o la tecla  para cambiar el valor de longitud de costura para la sección de costura principal.

* Los parámetros que se muestran en la pantalla de inicio detallada se pueden modificar. Si se modifica un parámetro desde de su ajuste inicial, la pantalla puede ser diferente de la que se muestra a la izquierda.

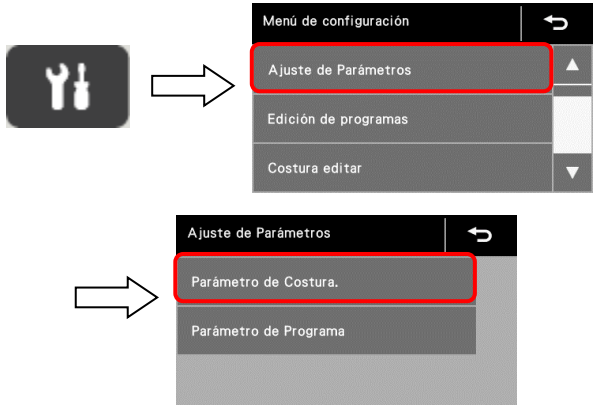
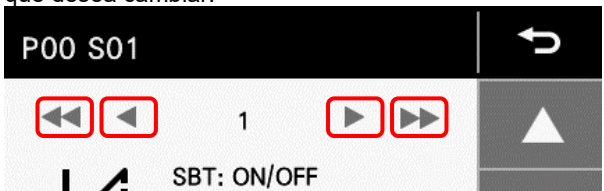
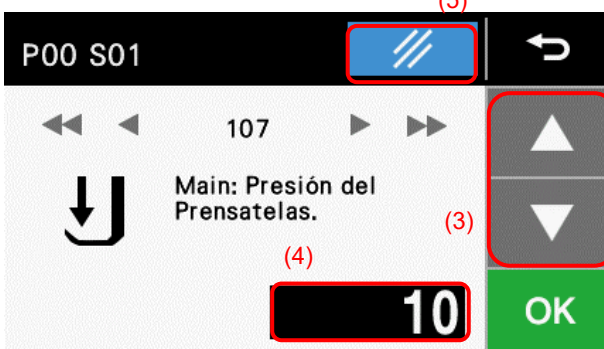
<Cuando se edita directamente desde la pantalla de inicio simple>



Si selecciona el icono de longitud de costura, el procedimiento irá directamente al paso 3.

6-2. Cambio de la presión del prensatelas

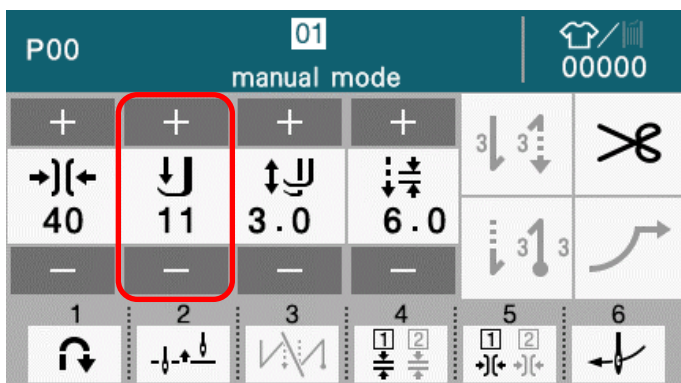
- Cuanto mayor sea el número, mayor será la presión del prensatelas.
- La presión del prensatelas debe ser lo más débil posible, pero lo suficientemente fuerte para que el material no se deslice.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Ajustar parámetros] en el menú de ajustes, y luego tocar [Parámetros de costura].  Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura.
2	Seleccionar el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Tocar la tecla [◀] o la tecla [▶] (1) para seleccionar "Main: Presión de prensatelas". · Al tocar la tecla [◀◀] o la tecla [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que se modificaron desde la configuración inicial.
3	Cambiar el ajuste para el parámetro 	Tocar la tecla ▲ o la tecla ▼ (3) para cambiar el valor de ajuste (4). · Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio ■■■ (5).

6. USANDO LA MAQUINA DE COSER (OPERACION DE COSTURA)

4	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (6). · El valor de ajuste (4) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. · Puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (7) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
5	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . · La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

<Cuando se edita directamente desde la pantalla de inicio detallada>

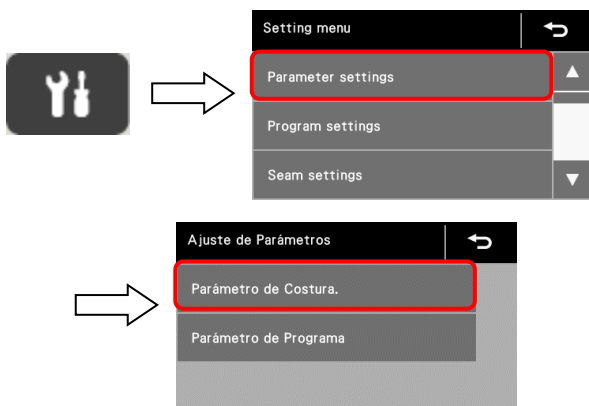


· Toque la tecla  o la tecla  para cambiar el valor de la presión del prensateles para la sección de costura principal.

* Los parámetros que se muestran en la pantalla de inicio detallada se pueden modificar. Si se modifica un parámetro desde de su ajuste inicial, la pantalla puede ser diferente de la que se muestra a la izquierda.

6-3. Cambio de carrera del prensatelas móvil

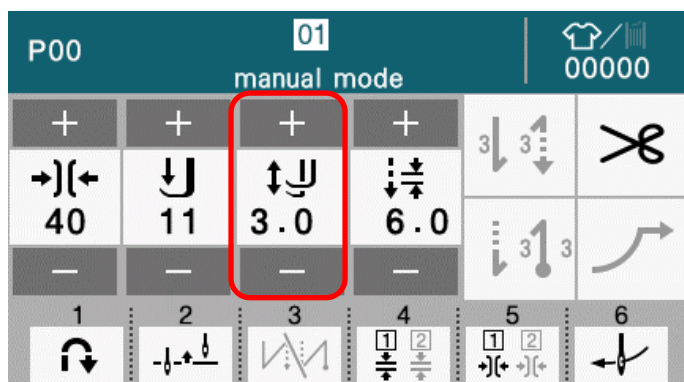
- Ajustar la cantidad de elevación alterna en función del grosor del material.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Ajustar parámetros] en el menú de ajustes, y luego tocar [Parámetros de costura].  Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura.
2	Seleccionar el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Tocar la tecla [◀] o la tecla [▶] (1) para seleccionar "Main: Movimiento de pie alterno". Al tocar la tecla [◀◀] o [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que se modificaron desde la configuración inicial.
3	Cambiar el ajuste para el parámetro 	Tocar la tecla ▲ o la tecla ▼ (3) para cambiar el valor de ajuste (4). Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio (5).

6. USANDO LA MAQUINA DE COSER (OPERACION DE COSTURA)

4	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (6). · El valor de ajuste (4) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. · Puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (7) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
5	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . · La pantalla volverá a la pantalla de menú de ajuste.

<Cuando se edita directamente desde la pantalla de inicio detallada>

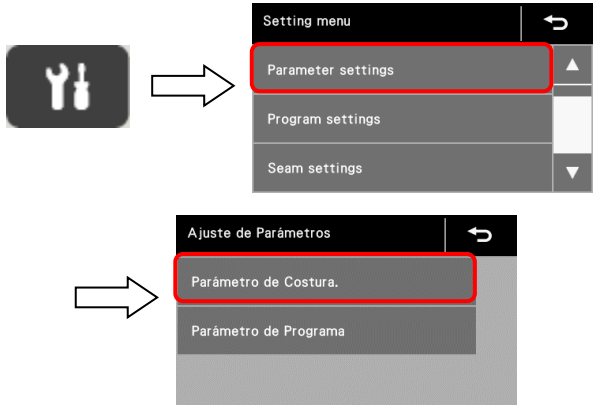
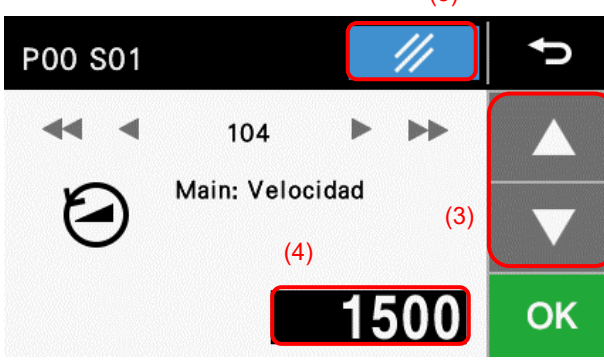


· Tocar la tecla  o la tecla  para cambiar el valor de la presión de la carrera del prensatelas móvil para la sección de costura principal.

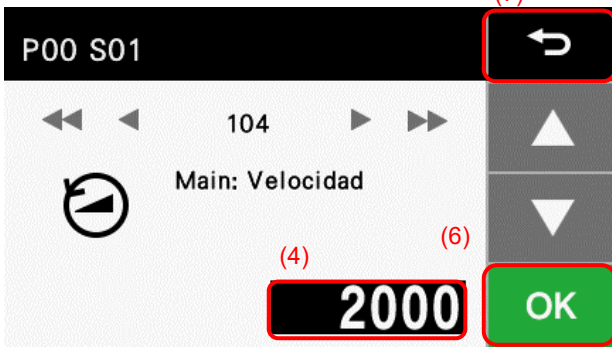
* Los parámetros que se muestran en la pantalla de inicio detallada se pueden modificar. Si se modifica un parámetro desde de su ajuste inicial, la pantalla puede ser diferente de la que se muestra a la izquierda.

6-4. Cambio de velocidad de costura

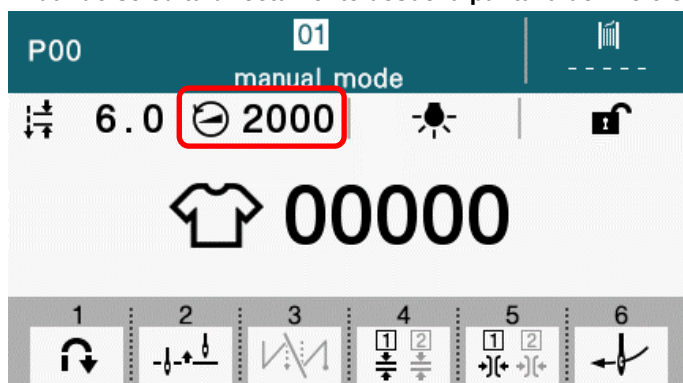
- Cuanto mayor sea el número, mayor será la velocidad de costura.
- Ajuste después de verificar las puntadas terminadas.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Ajustar parámetros] en el menú de ajustes, y luego tocar [Parámetros de costura].  Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura.
2	Seleccionar el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Tocar la tecla [◀] o la tecla [▶] (1) para seleccionar "Main: Velocidad". · Al tocar la tecla [◀◀] o la tecla [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que se modificaron desde la configuración inicial.
3	Cambiar el ajuste para el parámetro 	Tocar la tecla [▲] o la tecla [▼] (3) para cambiar el valor de ajuste (4). · Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio [≡] (5).

6. USANDO LA MAQUINA DE COSER (OPERACION DE COSTURA)

4	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (6). · El valor de ajuste (4) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. · Puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (7) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
5	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . · La pantalla volverá a la pantalla de menú de ajuste.

<Cuando se edita directamente desde la pantalla de inicio simple>



Si selecciona el icono de velocidad de costura, el procedimiento irá directamente al paso 3.

<Límites de velocidad de costura>

La velocidad de costura está limitada por la longitud de costura y la cantidad de elevación alterna; por lo tanto, es posible que no se pueda alcanzar la velocidad que se muestra en el panel. Consulte la siguiente tabla en la página 2 para conocer los límites de velocidad.

6-5. Función de detección de errores de costura (Solo para especificaciones -101 (detección de errores de costura))

Las máquinas de coser con especificaciones de detección de errores de costura incluyen una función para detectar errores de costura durante el proceso. Si el hilo superior se sale de los discos de tensión principales o si se producen saltos de puntada o rupturas de hilo durante la costura, la máquina de coser se detiene y el LED se ilumina en rojo.

6-5-1. Ajustes de funciones

Usted puede seleccionar los tipos de errores de costura que deben detectarse.

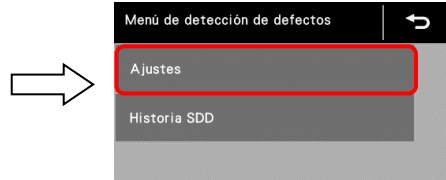
La función puede detectar los siguientes tres tipos de errores.

El hilo superior se sale de los discos de tensión principales: Detecta cuando el hilo superior se sale de los discos de tensión principales durante la costura. (*1, *2)

Saltos de puntadas: Detecta cuando se producen saltos de puntadas porque el hilo superior no se ha enlazado con el inferior.

Rupturas de hilo: Detecta cuando el hilo superior se rompe durante la costura.

- *1 Si el hilo superior se sale de la tensión del hilo, no se pueden utilizar los valores iniciales. Para activar esta función, cambiar el modo de ajuste al modo de ajuste del administrador y activar la función en la siguiente pantalla.
- *2 Cuando el hilo superior se sale de los discos de tensión principales, la detección es posible bajo las siguientes condiciones.
 - Tensión principal uniforme durante la costura
 - Ejemplo: no se utiliza la corrección de la tensión principal en modo asistencia de costura en cruce y los ajustes de la tensión principal para los parámetros de costura son todos del mismo valor (parámetros 012, 062, 109)
 - La operación se realiza a velocidad constante durante la costura.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de la función de detección de errores de costura. 	Tocar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Detección de error] en el menú de ajuste, y luego tocar [Ajustar función].   La pantalla cambiará a la pantalla de ajuste de la función de detección de errores de costura.
2	Cambiar el ajuste de cada función a ON u OFF. 	Tocar los iconos para cambiar las funciones entre ON y OFF.  : El hilo superior se sale de los discos de tensión principales  : Saltos de puntadas:  : Rupturas de hilo
3	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . · La pantalla volverá a la pantalla de menú de ajuste.

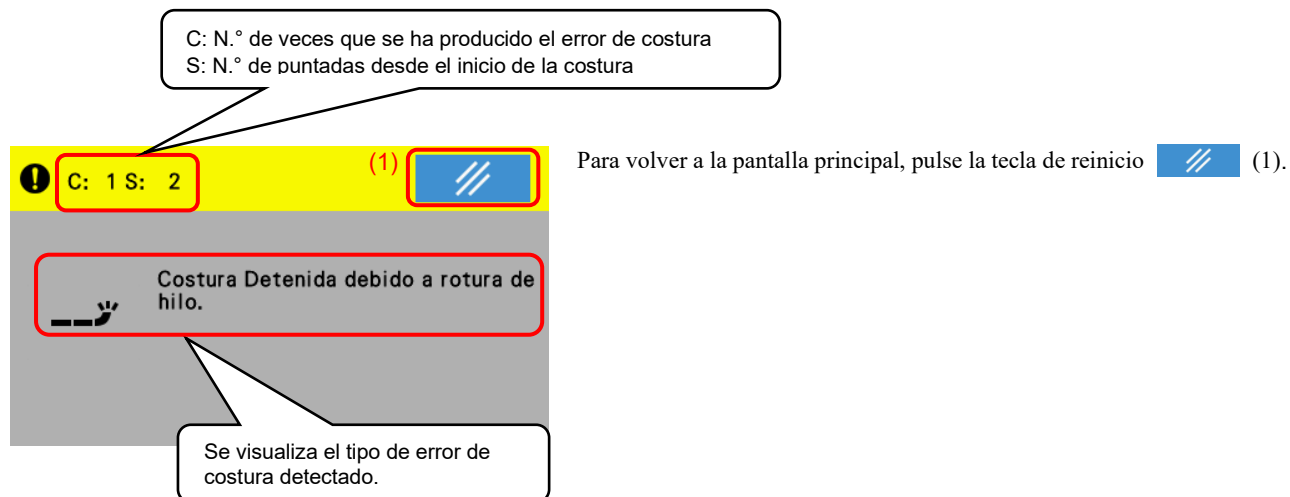
6-5-2. Cuando se detecta un error de costura

Cuando se detecta un error de costura, aparece una advertencia en la pantalla del panel y el LED se ilumina en rojo. En este momento la máquina de coser dejará de funcionar, incluso si pisa el pedal. (*1)

*1 Cuando se detecta un error de costura, se puede continuar cosiendo sin detener la máquina de coser. El administrador puede cambiar la configuración para que el LED se ilumine o no.

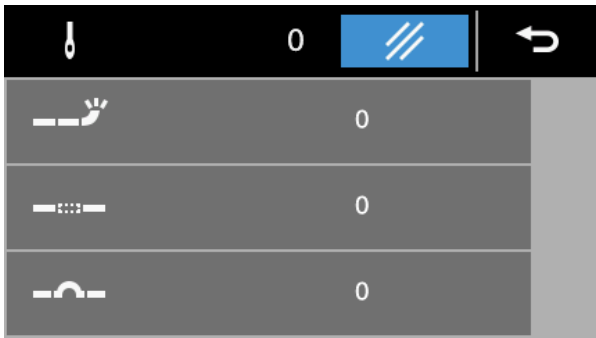
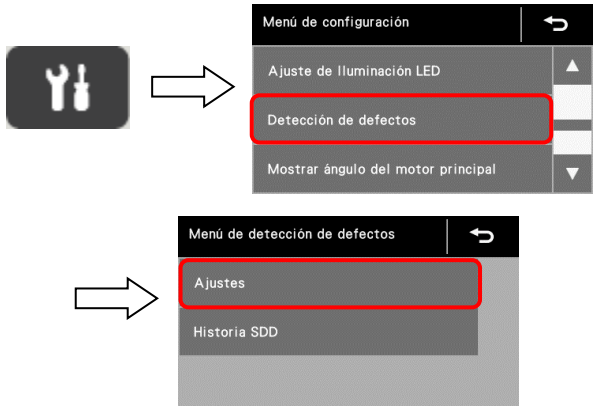
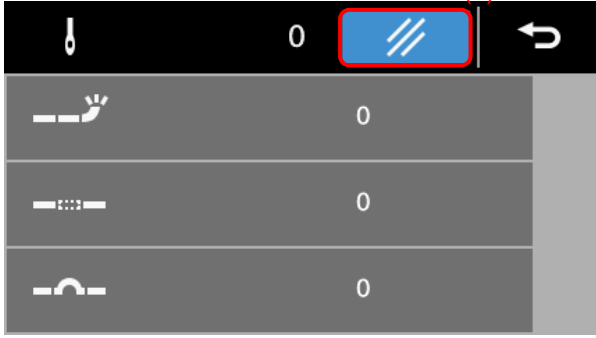
<Descripción de la pantalla>

Cuando se detecta un error de costura, se visualiza la siguiente pantalla.



6-5-3. Cómo reiniciar el contador de errores de costura

Usted puede verificar el historial de errores de costura y reiniciar el contador.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste del historial de detección de errores de costura. 	Tocar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Detección de error] en el menú de ajuste, y luego tocar [Historial de detección de errores].  La pantalla cambiará a la pantalla del historial de detección de errores.
2	Tocar la tecla de reinicio para borrar el historial. 	Puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio (1). Puede cancelar el reinicio tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (7) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla de reinicio .
3	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

6-6. Función de corrección del grosor del material

Esta función detecta el grosor del material durante la costura y hace correcciones a los parámetros.

Los tres modos que se utilizan para detectar el grosor del material y hacer las correcciones son "Lineal", "ON/OFF" y "ON".

- Durante la costura (mientras el motor del eje principal está en funcionamiento), el valor máximo del grosor del material se registra en un punto cercano a la posición de parada más alta requerida.
- Consultar "5-4-4. Ajustes de parámetros del programa" para conocer detalles sobre parámetros como el límite superior e inferior del valor de corrección.
- Consultar "7-4. Asignación de funciones a los interruptores de la cabeza de la máquina" para conocer detalles sobre parámetros asignados a los interruptores de la cabeza de la máquina.

6-6-1. Descripción de cada modo

<Modo lineal>

Grosor del material registrado

- Si el material es más grueso que el valor límite superior, se aplican los valores máximos de corrección a los ajustes de parámetros.
- Si el grosor del material está entre los valores límites inferior y superior, se aplican correcciones en función del grosor del material.
- Si el material es más fino que el valor límite inferior, la costura continúa.

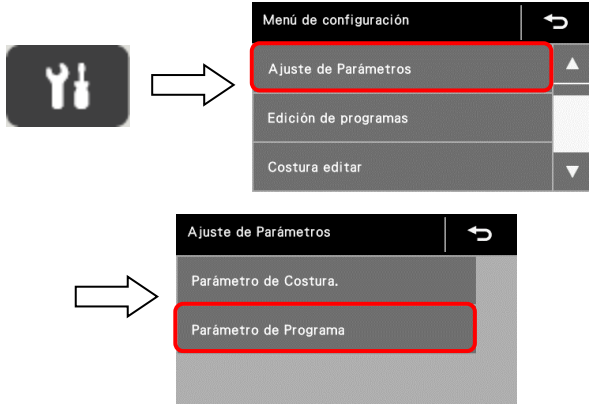
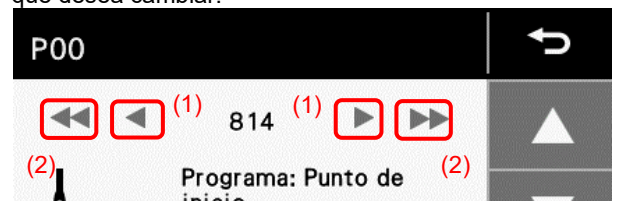
<Modo ON/OFF>

- Si el grosor registrado del material es superior al valor límite, se aplican correcciones a los ajustes de parámetros.
- Cuando el grosor del material es más fino que al valor límite, la corrección de parámetros se desactiva.
- En este modo, el valor máximo de corrección y el límite superior del límite no se utilizan.

<Modo ON>

- Si el grosor registrado del material es superior al valor límite, se aplican correcciones a los ajustes de parámetros.
- Las correcciones de parámetros se mantienen hasta que se realiza el corte del hilo.
- Una vez que la costura se detiene después de realizar el corte de hilo, las correcciones de los parámetros se desactivan.
- En este modo, el valor máximo de corrección y el límite superior del límite no se utilizan.

6-6-2. Ajustes de la función de corrección del grosor del material

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de programa. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Ajustar parámetros] en el menú de ajustes, y luego tocar [Parámetros de programa].  Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura.
2	Seleccionar el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Tocar la tecla [◀] o [▶] (1) para seleccionar "Corrección de la presión del material: Modo de asistencia de costura en cruce". • Al tocar la tecla [◀◀] o la tecla [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que se modificaron desde la configuración inicial.

3

Cambie el ajuste de "Corrección de grosor material: configuración modo X-over".

Tocar la tecla  o la tecla  (3) para cambiar el valor de ajuste (4).



Cuando " Corrección de grosor material: configuración modo X-over " se ajusta en "ON", se pueden cambiar otros parámetros.

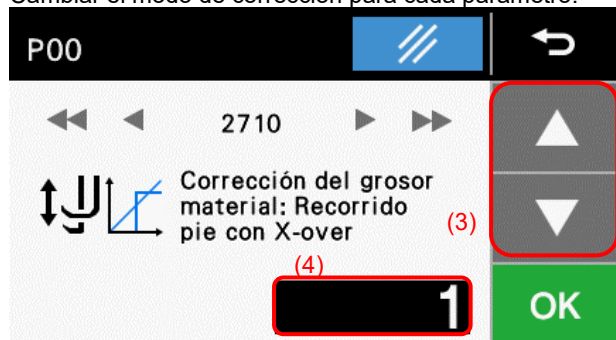
· Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará.

Puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio  (5).

4

Cambiar el modo de corrección para cada parámetro.

Se pueden seleccionar diferentes modos de corrección para cada parámetro.



Tocar la tecla  o la tecla  (3) para cambiar el valor de ajuste (4).

Consulte en la siguiente tabla los modos que se pueden utilizar para cada parámetro.

	1: Linear	2: ON/OFF	3: ON
2710: Carrera del prensatelas móvil	☐	☐	☐
2720: Longitud de costura	☐	☐	☐
2730: Tensión principal (derecha: solo aguja doble)	☐	☐	☐
2740: Tensión principal (izquierda)	☐	☐	☐
2750: Presión del prensatelas	☐	—	—
2760: Velocidad	☐	—	—

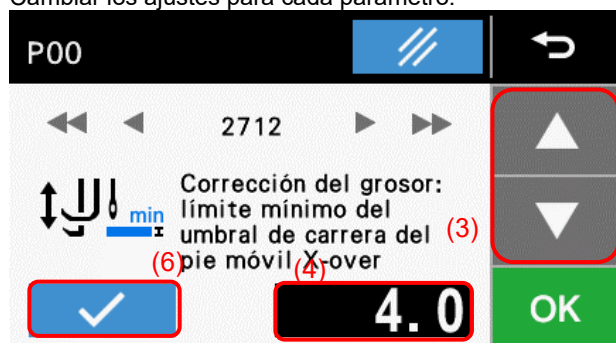
5

Cambiar los ajustes para cada parámetro.

Usted puede establecer los límites superior e inferior de los valores de corrección para cada parámetro.

* Los valores de corrección de cada parámetro pueden cambiarse, excepto si el parámetro se ha ajustado a "OFF" en el paso 4.

Ejemplo: "2712: Corrección del grosor: límite mínimo del umbral de carrera del pie móvil X-over" se puede cambiar si "2710: Corrección del grosor material: Recorrido pie con X-over" se ajusto a "1", "2" o "3".



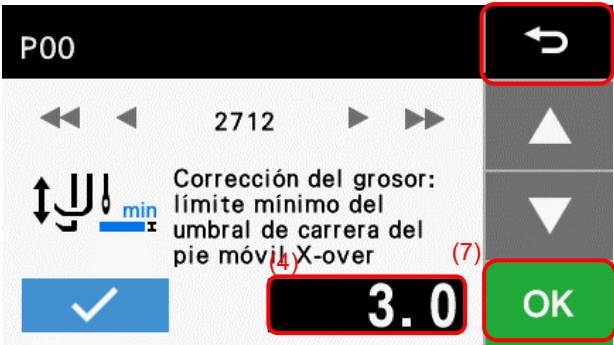
Tocar la tecla  o la tecla  (3) para cambiar el valor de ajuste (4).

Usted puede tocar la tecla de verificación  (6) para verificar los detalles de la configuración actual en la pantalla del panel.

En este caso, coloque el material a detectar debajo del prensatelas y baje el prensatelas pisando el pedal; luego, toque la tecla de verificación.

Consultar "5-4-4. Ajustes de parámetros del programa" para conocer detalles sobre los parámetros que se pueden ajustar.

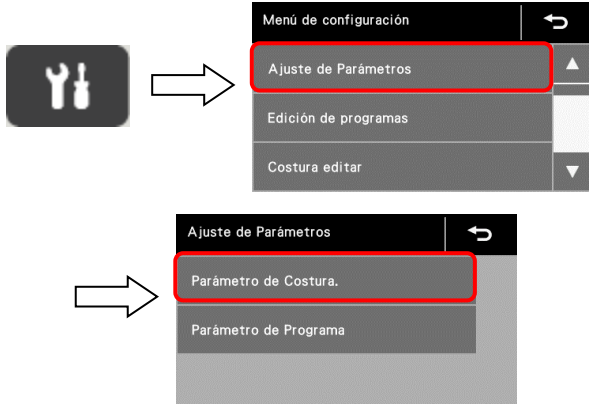
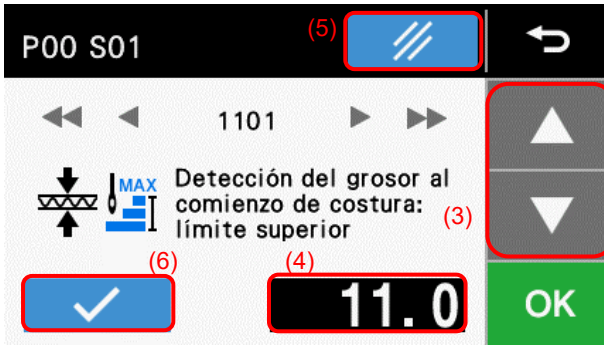
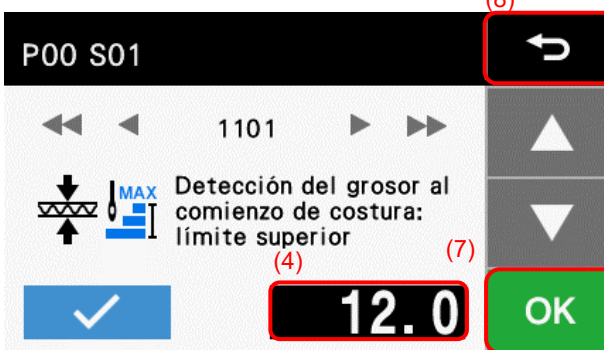
6. USANDO LA MAQUINA DE COSER (OPERACION DE COSTURA)

6	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (7). · El valor de ajuste (4) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. · Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (8) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
7	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . · La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

6-7. Función de detección del grosor del material al inicio de la costura

- Usted puede ajustar la función de detección del grosor del material de inicio de la costura por separado para cada costura.
- Si el grosor del material de inicio de costura está dentro del límite superior y del límite inferior del valor límite del grosor del material, se puede coser normalmente.

<Ajustes de funciones>

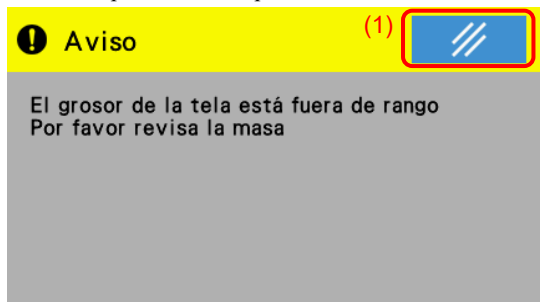
1	Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Ajustar parámetros] en el menú de ajustes, y luego tocar [Parámetros de costura].  Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura.
2	Seleccionar el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Tocar la tecla [◀] o [▶] key (1) para seleccionar "Detección del grosor del material de inicio de costura: modo". Al tocar la tecla [◀◀] o la tecla [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que se modificaron desde la configuración inicial.
3	Cambiar el modo de detección del grosor del material de inicio de costura. 	Tocar la tecla ▲ o la tecla ▼ (3) para cambiar el valor de ajuste (4). Cuando "Detección del grosor del material de inicio de costura: modo" se ajusta en "ON", se pueden cambiar otros parámetros. Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio (5). Usted puede tocar la tecla de verificación (6) para verificar los detalles de la configuración actual en la pantalla del panel.
4	Cambiar los ajustes para cada parámetro. 	Tocar la tecla OK (7). - El valor de ajuste (4) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. - Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú (8) o la tecla de retorno (8) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.

6. USANDO LA MAQUINA DE COSER (OPERACION DE COSTURA)

5	Salir del modo de ajuste		Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú  . · La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.
---	--------------------------	---	---

<Descripción de la pantalla>

- Si el grosor está por debajo del límite inferior o por encima del límite superior, aparece una pantalla de advertencia y se desactivan las operaciones del pedal.

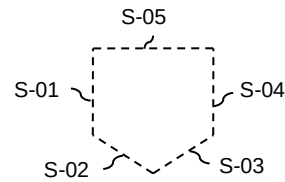


Para volver a la pantalla principal, pulse la tecla de reinicio  (1).

7. USANDO LA MAQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES AVANZADAS)

7-1. Añadir/suprimir/copiar costuras

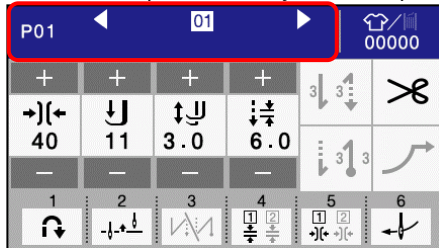
Puede juntar programas, como el que se muestra en la figura de la derecha para coser bolsillos, registrando varias costuras.



<Cambiar al modo de editar costuras>

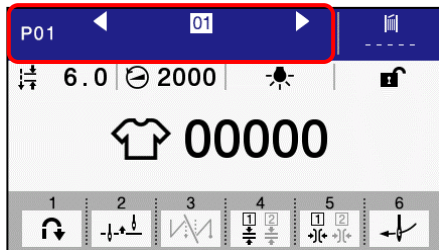
1

Cambiar a la pantalla de ajuste de la pantalla de inicio.



Para pantalla de inicio detallada

Desplazarse al programa que desea editar.

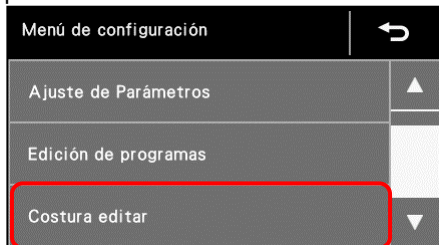


Para la pantalla de inicio simple

Desplazarse al programa que desea editar.

2

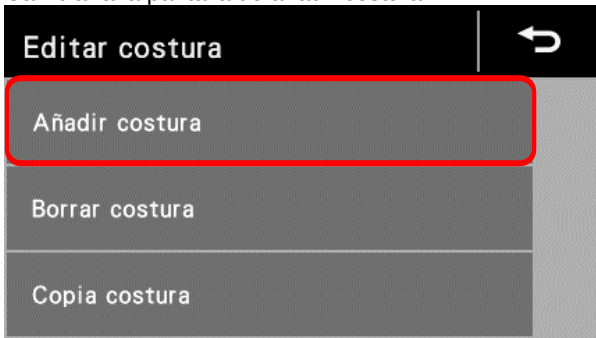
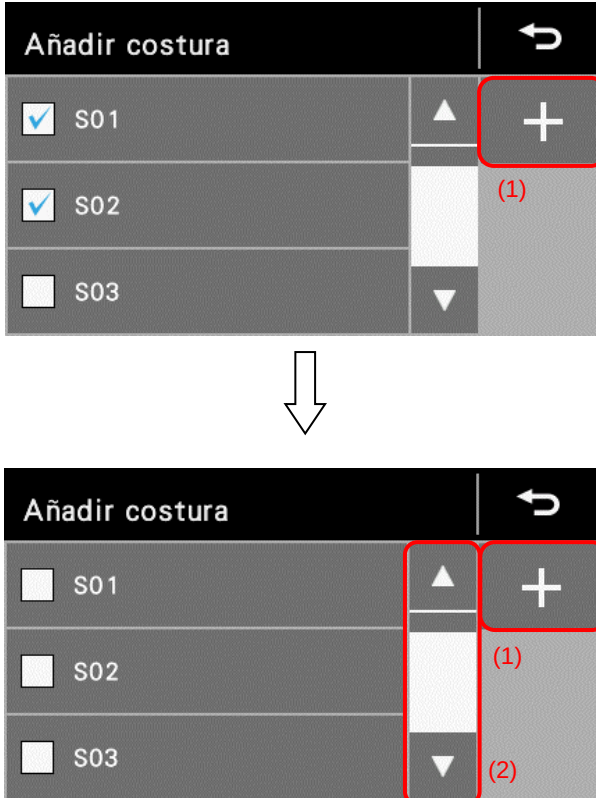
Cambiar a la pantalla de ajuste de la pantalla de inicio.



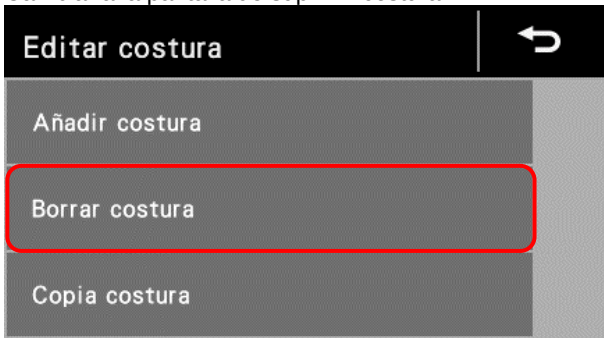
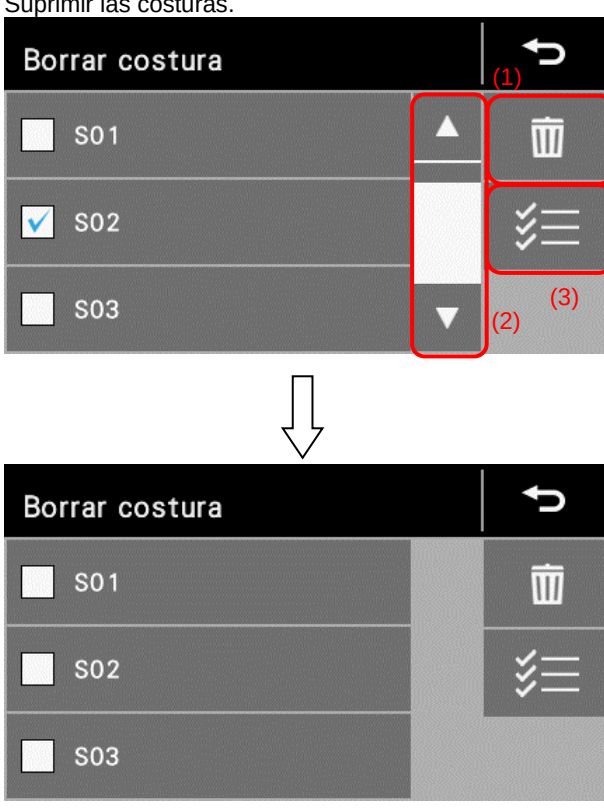
Pulsar la tecla de menú  para volver a la pantalla de menú.

En la pantalla de menú, seleccionar "Costura editar" para pasar a los ajustes de edición de la costura.

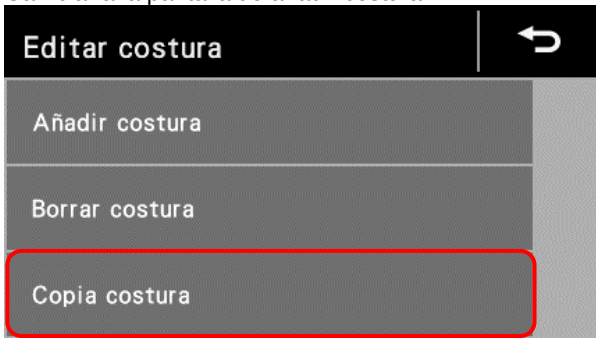
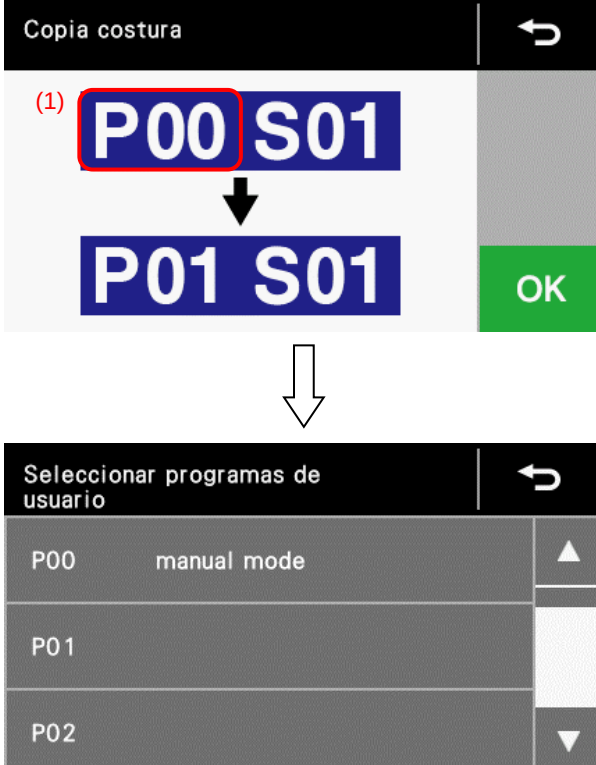
<Añadir costuras>

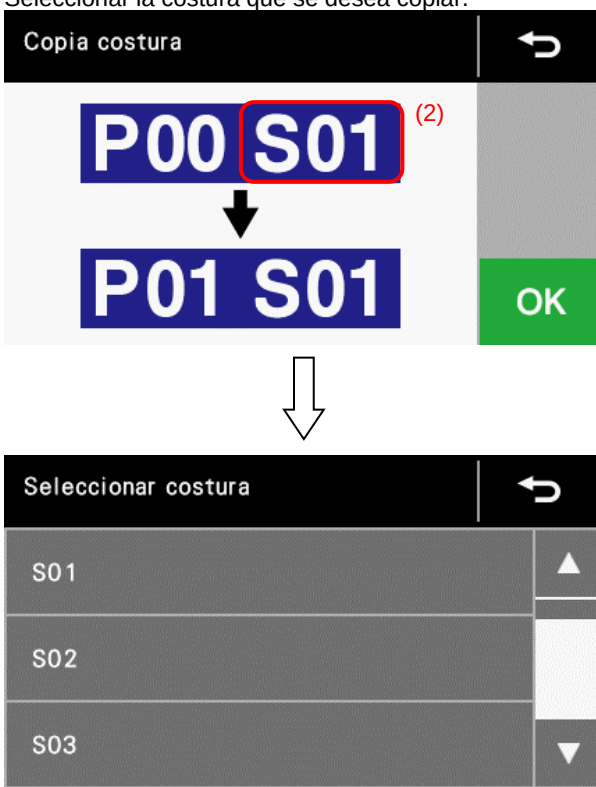
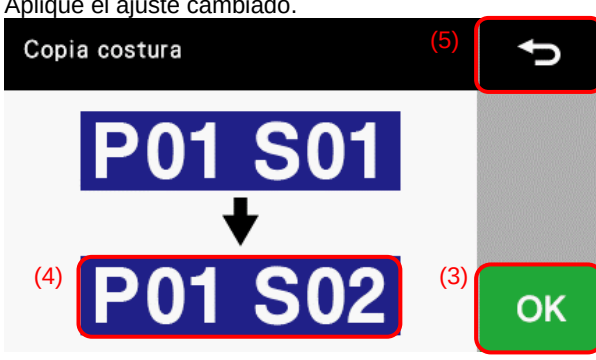
1	Cambiar a la pantalla de añadir costura. 	Seleccionar "Añadir costura" para pasar a la pantalla de añadir costura.
2	Añadir las costuras. 	1. Cuando se pulsa un número de costura, aparece una marca (✓) en la casilla de verificación. 2. Cuando se pulsa la tecla  (1), se realiza la siguiente operación. Si no hay ninguna marca en la casilla de verificación: Se añade un nuevo número de costura al final. Si hay una marca en la casilla de verificación: Se añadirá un nuevo número de costura entre los números de costura que aparecen con marcas de verificación, y los números de costura que vengan después se incrementarán en "1". • Tocar la tecla  o la tecla  (2) para pasar a la página anterior o siguiente. • Una vez que se han registrado 20 costuras, no se pueden añadir más. Para añadir otra costura, primero hay que eliminar una costura existente.

<Suprimir costuras>

1	Cambiar a la pantalla de suprimir costura. 	Seleccionar "Suprimir costura" para pasar a la pantalla de suprimir costura.
2	Suprimir las costuras. 	• Pulsar la casilla de verificación de la costura que desea suprimir, para que aparezca una marca (✓) en dicha casilla. • Tocar la tecla de suprimir  (1) para suprimir las costuras que tienen sus marcas de verificación seleccionadas. • Tocar la tecla  o la tecla  (2) para pasar a la página anterior o siguiente. • Tocar la tecla  (3) para seleccionar todas las casillas con marcas de verificación.

<Copiar costuras>

1	Cambiar a la pantalla de añadir costura. 	Seleccionar "Copiar costura" para pasar a la pantalla de copiar costura.
2	Seleccionar el programa que se desea copiar. 	<Seleccionar la fuente de la copia> • Tocar el número de programa (1) que se desea copiar. • Tocar el número de programa que contiene las costuras que se desean copiar. • Tocar la tecla  o la tecla  para pasar a la página anterior o siguiente.

3	Seleccionar la costura que se desea copiar. 	• Tocar el número de costura (2) para la costura que se desea copiar. • Tocar el número de la costura que se desea copiar. • Tocar la tecla  o la tecla  para pasar a la página anterior o siguiente.
4	Repetir los paso 2 y 3 anteriores para seleccionar otras costuras que se desean copiar de la misma manera.	
5	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (3). • Las costuras a copiar (4) dejarán de parpadear y se iluminarán, lo que significa que el ajuste está confirmado. • Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (5) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.

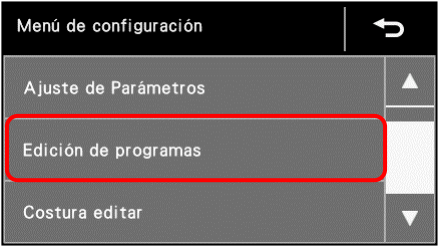
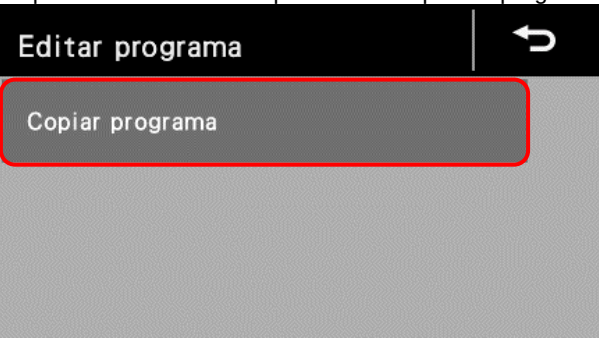
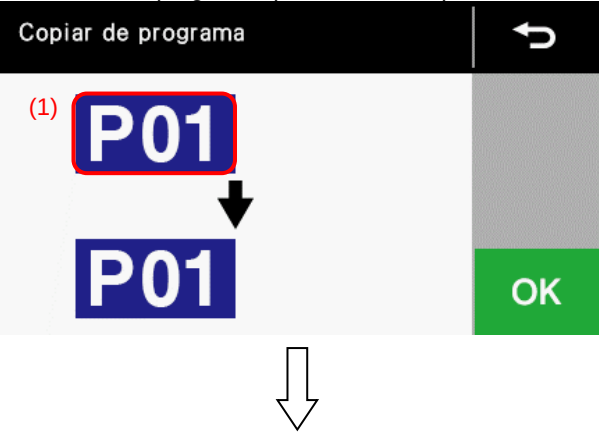
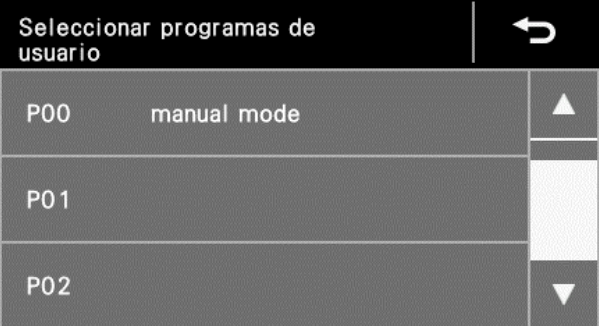
<Salir del modo de ajuste>

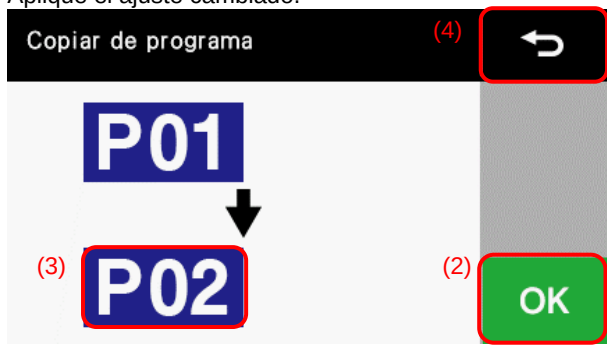
1	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . • La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.
-----------------	---	--

7-2. Copia de programas

Para crear un programa con parámetros que sean casi exactamente los mismos que los de otro programa, puede copiar el programa original y cambiar sólo las partes que se deban cambiar.

<Cambiar al modo de copia de programa>

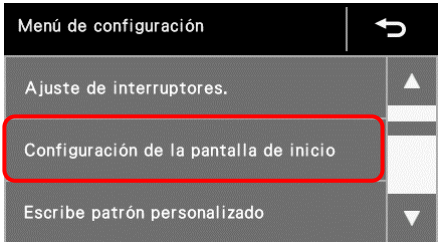
1	Cambiar a la pantalla de ajuste de la pantalla de inicio.  Pulsar la tecla de menú  para volver a la pantalla de menú. En la pantalla del menú, seleccione "Ajustes de edición del programa" para pasar a los ajustes de edición del programa.
2	La pantalla cambiará a la pantalla de copia del programa.  Seleccionar "Copiar programa" para pasar a la pantalla de copiar programa.
3	Seleccionar el programa que se desea copiar.  <Seleccionar la fuente de la copia> • Tocar el número de programa (1) que se desea copiar. • Tocar el número de programa del programa que se desean copiar. • Tocar la tecla  o la tecla  para pasar a la página anterior o siguiente. 

4	Repetir el paso 3 anterior para seleccionar otros programas que se desean copiar de la misma manera.
5	Aplique el ajuste cambiado.  Tocar la tecla OK  (2). - Las costuras a copiar (3) dejarán de parpadear y se iluminarán, lo que significa que el ajuste está confirmado. - Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (4) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
6	Salir del modo de ajuste  Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

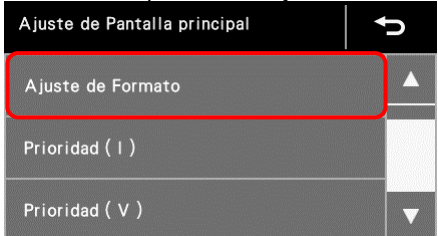
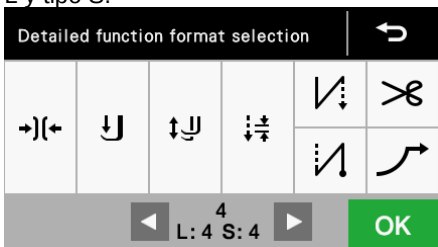
7-3. Ajustes de la pantalla de inicio

- Usted puede seleccionar dos tipos diferentes de visualización de pantalla de inicio: la pantalla de inicio detallada o la pantalla de inicio simple.
- * Cuando se muestra una pantalla de inicio, puede mantener pulsada la tecla  para cambiar entre pantallas.
- Usted también puede cambiar los iconos que se muestran en la pantalla de inicio detallada.
- Hay dos tipos diferentes de iconos.
Tipo L: Iconos con funciones de ajuste que incluyen las teclas [+] y [-].
Tipo S: Iconos que pueden encenderse y apagarse

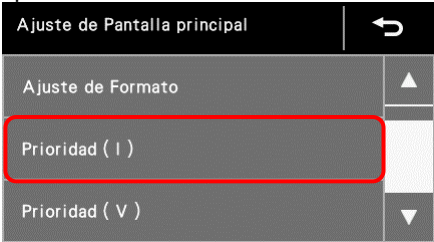
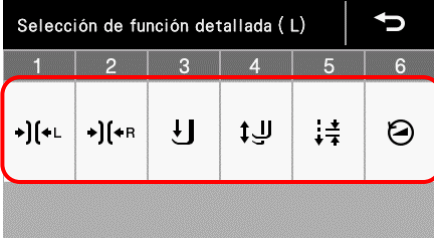
<Cambiar al modo de ajuste de modo de pantalla de inicio>

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de la pantalla de inicio. 	Pulsar la tecla de menú  para volver a la pantalla de menú. En la pantalla de menú, seleccionar "Ajuste de la pantalla de inicio" para cambiar al ajuste del modo de pantalla de inicio.
----------	--	--

<Ajuste del formato>

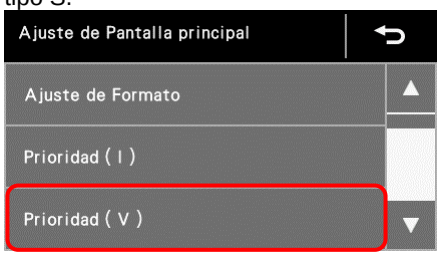
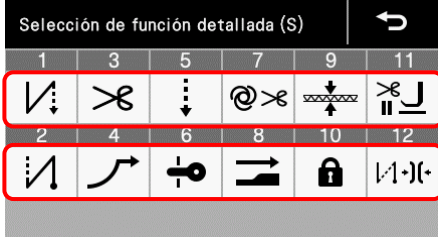
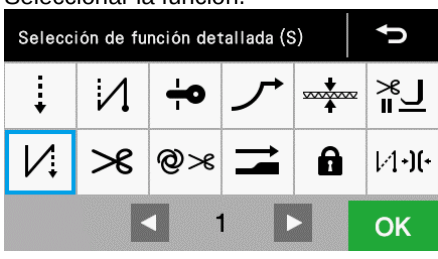
1	Cambiar a la pantalla de ajuste de formato. 	Usted puede cambiar la disposición de las teclas de tipo L y tipo S que se muestran en la pantalla de inicio detallada. Seleccionar "Ajuse de Formato".
2	Seleccionar la disposición de las teclas tipo L y tipo S. 	Tocar las teclas [] y [] para cambiar la disposición de las teclas tipo L y tipo S. Tocar la tecla OK . • Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.

<Ajustes de los iconos tipo L>

1	Cambiar a la pantalla de ajuste del icono tipo L. 	Usted puede cambiar los ajustes de los iconos tipo L. Seleccionar "Orden de prioridad (L)".
2	Seleccionar el ítem que se desea cambiar. 	Tocar el icono tipo L para cambiar.
3	Seleccionar la función. 	Tocar el icono que se desea cambiar, y luego, tocar la tecla OK . Funciones que se pueden ajustar (desde la izquierda) (1) Velocidad de costura [parámetro de costura 104] (2) Longitud de costura [parámetro de costura 105] (3) Tensión principal (tensión del lado izquierdo para especificaciones de aguja doble) [parámetro de costura 109] (4) Tensión principal (lado derecho) * Solo para especificaciones de aguja doble [parámetro de costura 110] (5) Carrera del prensatelas móvil [parámetro de costura 106] (6) Presión del prensatelas [parámetro de costura 107] (7) Altura del prensatelas [parámetro de costura 108] • Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
4	Repetir los pasos 2 a 3 anteriores para registrar los ajustes de otros iconos que se van a cambiar de la misma manera.	

7. USANDO LA MAQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES AVANZADAS)

<Ajustes de los iconos tipo S>

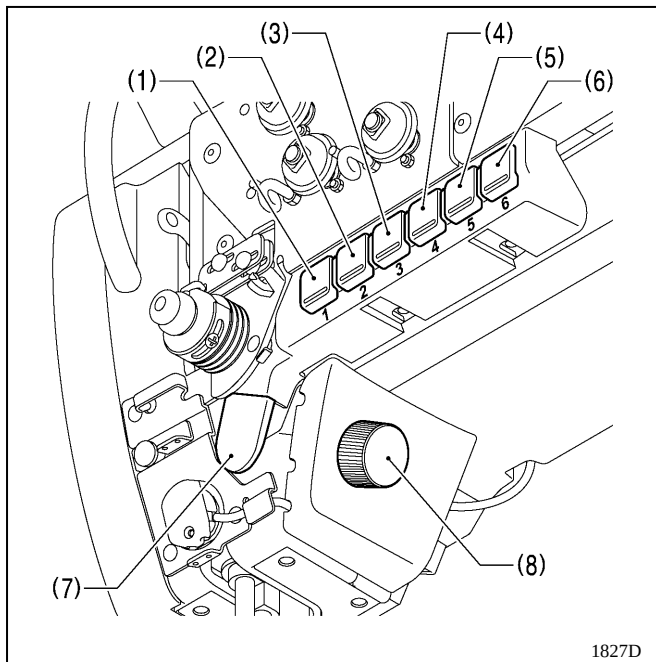
1	Cambiar a la pantalla de ajuste del icono tipo S. 	Usted puede cambiar los ajustes de los iconos tipo S. Seleccionar "Orden de prioridad (S)".
2	Seleccionar el ítem que se desea cambiar. 	Tocar el icono tipo S para cambiar.
3	Seleccionar la función. 	Tocar el icono que se desea cambiar, y luego, tocar la tecla OK . Funciones que se pueden ajustar (lado izquierdo, de arriba a abajo) (1) Dirección de costura principal [parámetro de costura 101] (2) Rematado por atrás inicial [parámetro de costura 1] (3) Rematado por atrás final [parámetro de costura 51] (4) Corte de hilo [parámetro de costura 200] (5) Portahilos [parámetro de costura 100] (6) Costura automática de puntada fija [parámetro de costura 114] (7) Inicio lento [parámetros del programa 4000] (8) Asistencia de costura en cruce [parámetros del programa 2700] (9) Detección del grosor del material al inicio de la costura [parámetro de costura 1100] (10) Bloqueo de pantalla (11) Elevación automática del prensatelas [parámetro de costura 113] (12) Tensión de la costura de rematado por atrás [interruptor de memoria 405] • Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
4	Repetir los pasos 2 a 3 anteriores para registrar los ajustes de otros iconos que se van a cambiar de la misma manera.	

<Salir del modo de ajuste>

1	Salir del modo de ajuste  Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.
---	---

7-4. Asignación de funciones a los interruptores de la cabeza de la máquina

Se pueden asignar diferentes operaciones a los 6 botones de función (1) a (6), al interruptor manual (7), al dial secuencial (8) y a la tecla F (9).

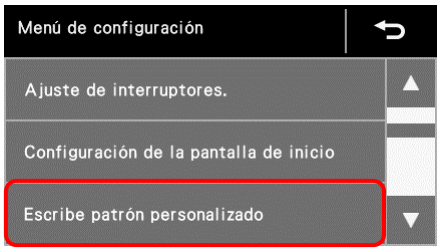


Interruptor de la cabeza de la máquina	Menú	N.º	Valores de ajuste
6 botones de función	Ajuste del pulsador 1	(1)	10: Costura hacia atrás
	Ajuste del pulsador 2	(2)	9: Costura de corrección de una puntada
	Ajuste del pulsador 3	(3)	27: Cancelación del rematado por atrás inicial y final
	Ajuste del pulsador 4	(4)	12: Cambio a 2.º paso
	Ajuste del pulsador 5	(5)	14: Cambio a 2.º tensión
	Ajuste del pulsador 6	(6)	33: Enhebrado de agujas
Interruptor manual	Ajuste de interruptor manual	(7)	10: Costura hacia atrás
Interruptor de dial secuencial		(8)	34: Alineación de bajada de aguja
Tecla F		(9)	Ajustar los parámetros de costura

<Cambiar al modo de ajuste del interruptor de la cabeza de máquina>

1

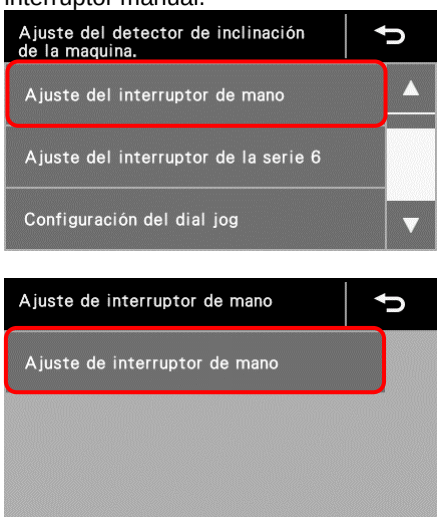
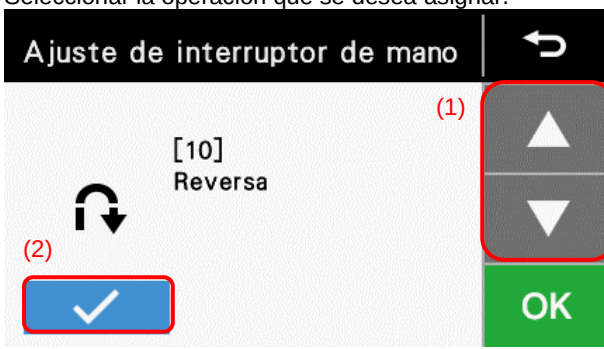
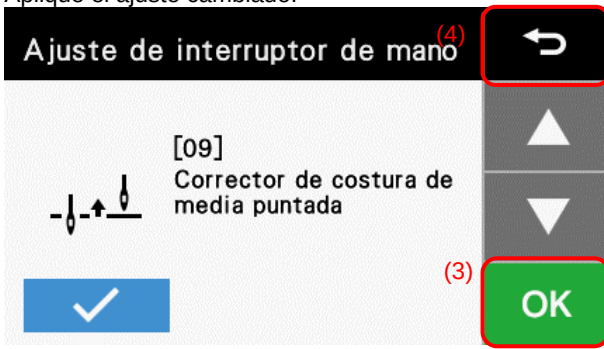
Cambiar a la pantalla de ajuste de la pantalla de inicio.



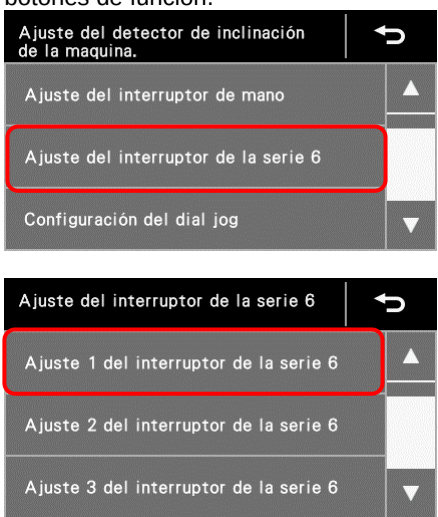
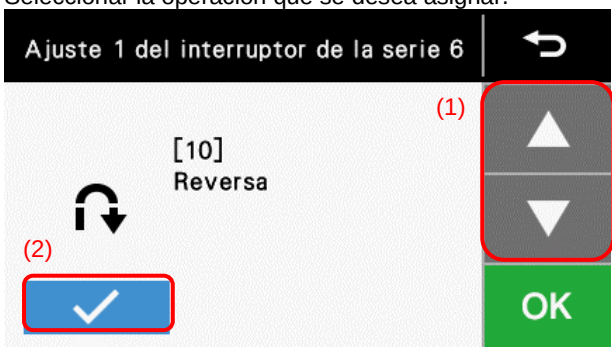
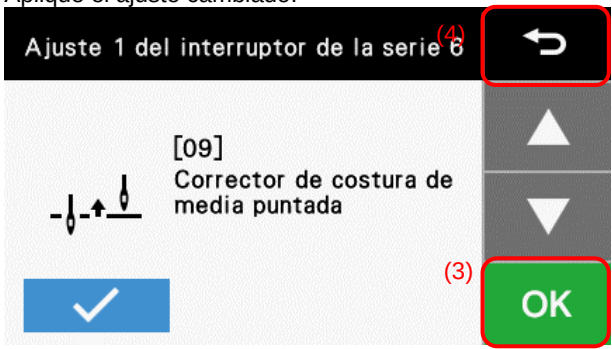
Pulsar la tecla de menú  para volver a la pantalla de menú.

En la pantalla de menú, seleccionar "Ajustar el interruptor de la cabeza de máquina" para cambiar al ajuste del interruptor de la cabeza de máquina.

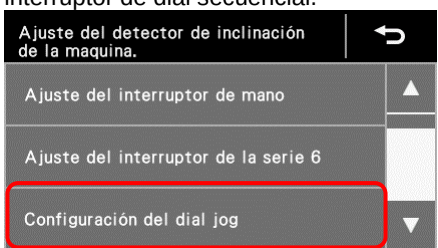
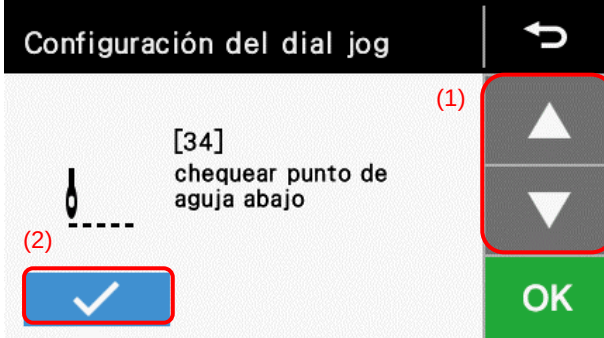
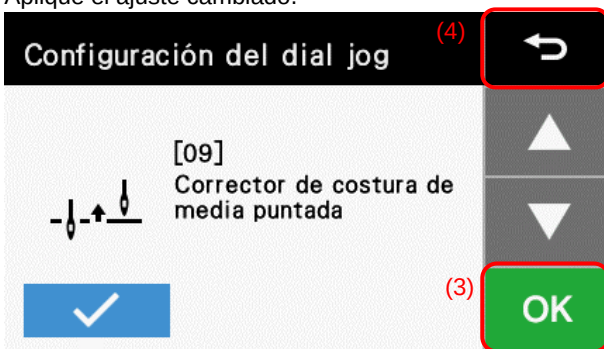
<Ajuste del interruptor manual>

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de interruptor manual. 	Puede cambiar los ajustes del interruptor manual. En la pantalla de ajuste de interruptor manual, seleccione "Ajustar interruptor manual".
2	Seleccionar la operación que se desea asignar. 	Tocar la tecla  o la tecla  (1) para cambiar la operación asignada. Usted puede tocar la tecla de verificación  (2) para verificar la explicación detallada de la operación actualmente seleccionada.
3	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (3). Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (4) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.

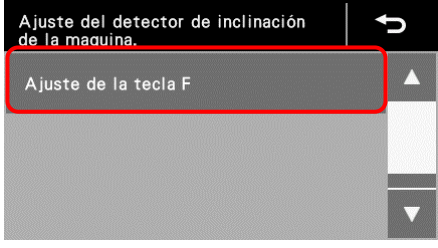
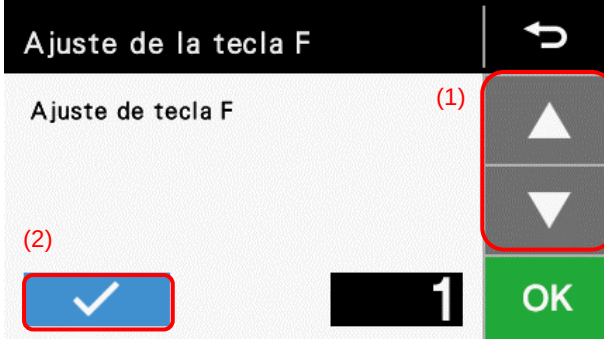
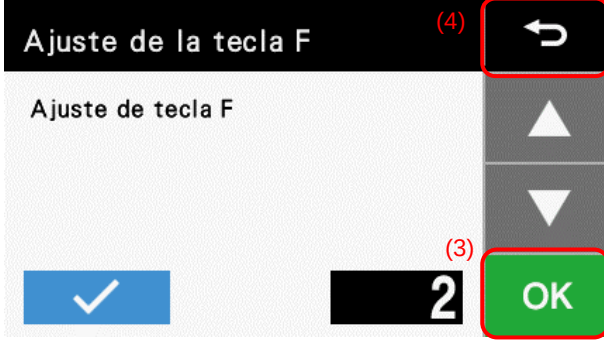
<Ajuste de 6 botones de función>

1	Cambiar a la pantalla de ajuste del 6 botones de función. Puede cambiar los ajustes del 6 botones de función. Seleccione "Ajuste de los 6 botones de función" y luego, seleccione el ajuste del número de 6 botones de función a la que desea cambiar. 
2	Seleccionar la operación que se desea asignar. Tocar la tecla  o la tecla  (1) para cambiar la operación asignada. Usted puede tocar la tecla de verificación  (2) para verificar la explicación detallada de la operación actualmente seleccionada. 
3	Aplice el ajuste cambiado. Tocar la tecla OK  (3). Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (4) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK. 

<Ajuste del interruptor de dial secuencial>

1	Cambiar a la pantalla de ajuste del interruptor de dial secuencial. 	Puede cambiar los ajustes del interruptor de dial secuencial. Seleccionar "Ajustar interruptor de dial secuencial".
2	Seleccionar la operación que se desea asignar. 	Tocar la tecla  o la tecla  (1) para cambiar la operación asignada. Usted puede tocar la tecla de verificación  (2) para verificar la explicación detallada de la operación actualmente seleccionada.
3	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (3). Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (4) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.

<Ajuste de la tecla F>

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de la tecla F. 	Puede cambiar los ajustes del tecla F en el panel. Seleccionar "Ajustar tecla F".
2	Seleccionar la operación que se desea asignar. 	Tocar la tecla  o la tecla  (1) para cambiar la operación asignada. Usted puede tocar la tecla de verificación  (2) para verificar la función que se ha asignado a la tecla F.
3	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (3). Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (4) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.

<Salir del modo de ajuste>

1	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.
----------	---	--

Lista de interruptores de la cabeza de máquina

N.º de función	Iconos	Ítem de ajuste	Descripción	Interruptor manual	Pulsador	Secuencial
OFF		Sin función asignada	Interruptor desactivado	—	—	—
1		Costura de corrección de una puntada	Se detiene después de coser una puntada	○	○	—
2		Costura de corrección continua	La costura continúa mientras se presiona el interruptor	○	○	—
3		Costura de corrección de una puntada (2.º paso)	Se detiene después de coser una puntada en el 2.º paso	○	○	—

7. USANDO LA MAQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES AVANZADAS)

N.º de función	Iconos	Ítem de ajuste	Descripción	Interruptor manual	Pulsador	Secuencial
4		Costura de corrección continua (2.º paso)	La costura continúa en 2.º paso mientras se presiona el interruptor	☐	☐	—
5		Costura de corrección de una puntada hacia atrás	Se detiene después de coser una puntada hacia atrás	☐	☐	—
6		Costura de corrección continua hacia atrás	La costura hacia atrás continúa mientras se presiona el interruptor	☐	☐	—
7		Costura de corrección de una puntada hacia atrás (2.º paso)	La costura hacia atrás continúa en el 2º paso	☐	☐	—
8		Costura de corrección continua hacia atrás (2.º paso)	La costura hacia atrás continúa en 2.º paso mientras se presiona el interruptor, y luego se detiene	☐	☐	—
9		Costura de corrección de media puntada	Se detiene después de coser media puntadas	☐	☐	☐
10		Hacia atrás	La alimentación se mueve hacia atrás mientras se presiona el interruptor	☐	☐	—
11		2.º paso	La costura continúa en 2.º paso mientras se presiona el interruptor	—	☐	—
12		Cambio a 2.º paso	Cambia entre normal y 2.º paso cada vez que se presiona el interruptor	—	☐	—
13		2.º tensión	La costura continúa en 2.º tensión mientras se presiona el interruptor	—	☐	—
14		Cambio a 2.º tensión	Cambia entre normal y 2.º tensión cada vez que se presiona el interruptor	—	☐	—
15		2.º cantidad de elevación	La costura continúa en 2.º carrera del prensatelas móvil mientras se presiona el interruptor	—	☐	—
16		Cambio de 2.º carrera del prensatelas móvil	Cambia entre normal y 2.º carrera del prensatelas móvil cada vez que se presiona el interruptor	—	☐	—
17		Costura de cruce manual	El modo de costura de cruce se activa mientras se presiona el interruptor	—	☐	—
18		Costura de cruce manual (intercambio)	El modo de costura de cruce se activa y desactiva cada vez que se presiona el interruptor.	—	☐	—
23		Interruptor manual y LED de brazo ON/OFF	Los LED se encienden y se apagan cada vez que se presiona el interruptor.	—	☐	—
24		Aumento del conteo de contadores de producción	El contador de producción aumenta en 1 cada vez que se presiona el interruptor mientras la costura está detenida.	—	☐	—
25		Reinicio del contador de producción	Reinicio del contador de producción El contador de hilo inferior no cambia	—	☐	—
26		Cancelación del rematado por atrás final	El siguiente rematado por atrás final se cancela y el rematado final no se realiza aunque se pise el pedal hacia atrás. (Solo una vez)	—	☐	—
27		Cancelación del rematado por atrás inicial y final	Se puede cancelar el rematado inicial y final. (Solo una vez)	—	☐	—
28		Entrada para seleccionar combinación de rematado por atrás	Función de combinación de rematado por atrás ON/OFF Cuando está en ON, la costura se detiene cuando cambia la dirección del rematado	—	☐	—
29		Pasar a la costura siguiente	La costura pasa a la siguiente	—	☐	—

7. USANDO LA MAQUINA DE COSER (PANEL DE CONTROL: OPERACIONES AVANZADAS)

N.º de función	Iconos	Ítem de ajuste	Descripción	Interruptor manual	Pulsador	Secuencial
30		Pasar a la costura anterior	La costura pasa a la anterior	–	○	–
31		Pasar al siguiente programa	La costura pasa al siguiente programa cada vez que se presiona el interruptor.	–	○	–
32		Pasar al programa anterior	La costura pasa al programa anterior cada vez que se pulsa el interruptor.	–	○	–
33		Al enhebrar la aguja	Modo de enhebrado	–	○	–
34		Alineación de bajada de aguja	Alineación de bajada de aguja (la aguja baja en la posición inicial para que la posición de bajada no se desplace) El propósito es moverse en un ángulo preciso sobre el material. El ángulo se especifica mediante el parámetro P - N.º 814.	○	○	○
35		Función de aguja hacia arriba	Elevación automática de la aguja	○	○	○
36		Cambio de cantidad de rotación del dial secuencial	Cambia la relación entre la cantidad de rotación del dial secuencial y la cantidad de rotación del eje principal cada vez que se presiona el interruptor.	○	○	○
38		Desactivación de la pisada de pedal hacia delante	Mientras está en ON, la pisada del pedal hacia delante está desactivada.	–	○	–
39		Desactivación del dial secuencial	Mientras está en ON, el dial secuencial está desactivado.	–	○	–
40		Entrada del interruptor de cambio de bobina	Desactivación del funcionamiento del pedal después de elevar la aguja (Para reemplazar la bobina)	–	○	–

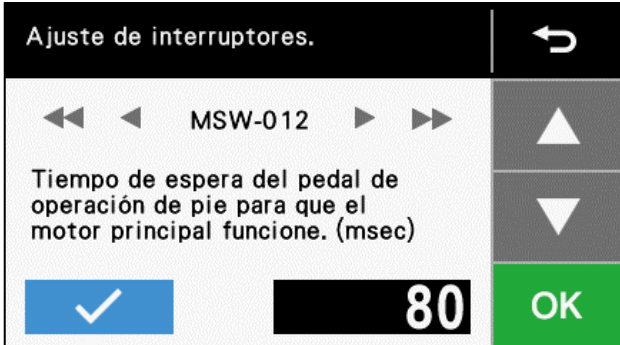
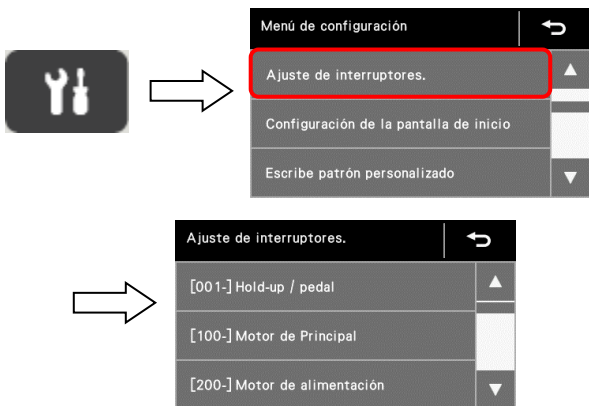
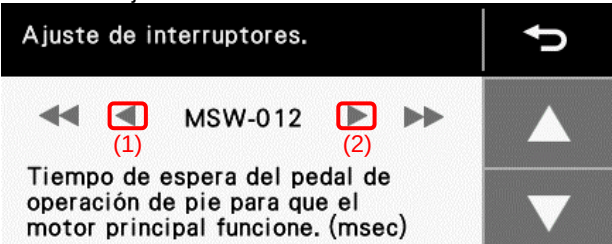
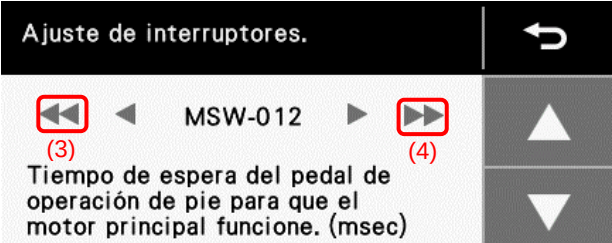
◇ Acceso directo a la tecla F

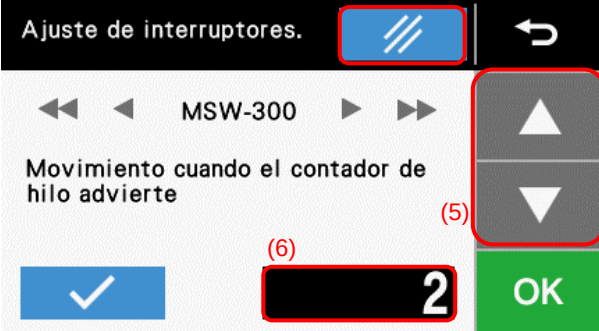
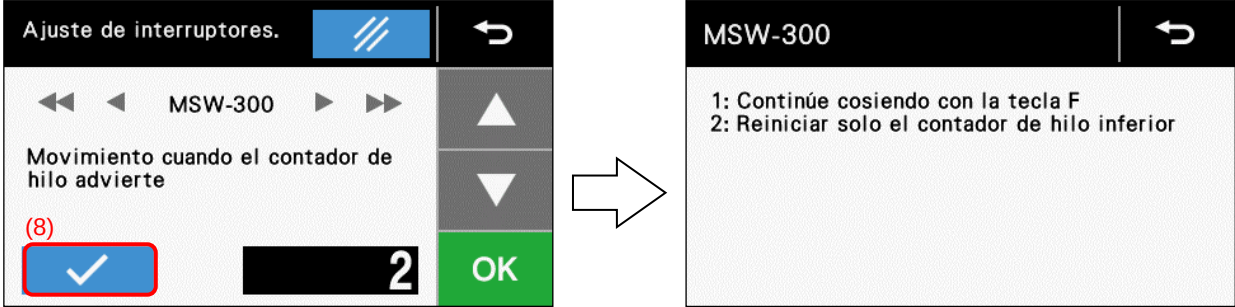
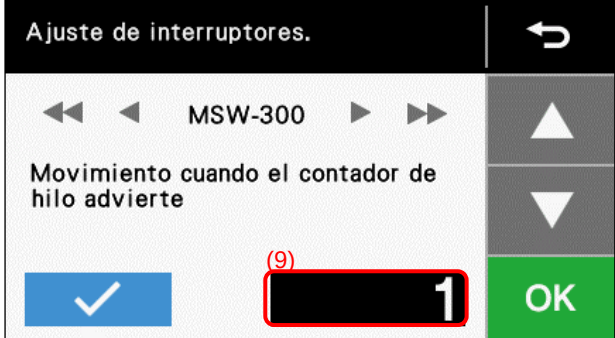
La activación del acceso directo solo es posible mientras se muestra la pantalla de inicio.

N.º	Objeto
OFF	Ninguno
1	Ajustar los parámetros de costura
2	Ajustar los parámetros de programa
3	Copiar programas
4	Añadir costuras
5	Suprimir costuras
6	Copiar costuras
7	Ajuste de interruptores de memoria del operador

7-5. Modo de ajuste de interruptor de memoria (Estándar)

- Los ajustes de los interruptores de memoria son válidos para todos los programas.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de interruptor de memoria. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar a la pantalla de menú de ajuste. Tocar [Ajustar interruptores de memoria] en el menú de ajuste.  La exhibición cambiará a la pantalla de ajuste de interruptor de memoria.
2	Seleccione el interruptor de memoria para el cual desea cambiar el ajuste.  Si desea visualizar solo los números de los interruptores de memoria que se han cambiado desde los ajustes iniciales 	Tocar la tecla ◀ (1) o la tecla ▶ (2) para seleccionar el número del interruptor de memoria. Tocar la tecla ◀◀ (3) o la tecla ▶▶ (4). Los números de los interruptores de memoria que se han cambiado desde los ajustes iniciales aparecerán en orden.

3	Cambiar los ajustes del interruptor de memoria.  Al verificar explicaciones detalladas de los interruptores de memoria Usted puede tocar la tecla de verificación  (8) para verificar la explicación detallada del interruptor de memoria que está actualmente seleccionado. 	Tocar la tecla  o la tecla  (5) para cambiar el valor de ajuste (6). - Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. - Usted puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio  (7).
4	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK . - El valor de ajuste (9) dejará de destellar y encender, y eso significa que se confirma el ajuste de parámetro. - Si usted cambia el número de interruptor de memoria o toca la tecla de menú  o la tecla de retorno  para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK, puede cancelar los cambios.
5	Repetir los pasos 2 a 4 anteriores para ajustar cada interruptor de memoria.	
6	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

7-6. Lista de ajustes de interruptores de memoria

Ajustes de levantador de prensatelas y del pedal (001-)

N.º	Rango de ajuste	Valor inicial	Paso	Unidades de ajuste	Detalles de ajuste
012	0 ~ 500	80	10	msec	Tiempo de retardo para que el motor se ponga en marcha cuando se enciende el interruptor de arranque del pedal de 3 pasos.
015	ON/OFF	ON	1	—	Operación de elevación del prensatelas desde el pedal de cortahilos después de cortar el hilo durante la operación de pie ON: El prensatelas se puede subir y bajar OFF: Ninguna operación (sólo se puede usar el pedal del levantador del prensatelas)

Ajustes de operación de panel (300 a 399)

N.º	Rango de ajuste	Valor inicial	Paso	Unidades de ajuste	Detalles de ajuste
300	1,2	1	1	1	Movimiento cuando hay una advertencia del contador de hilos inferior. 1: La costura puede continuar presionando la tecla F 2: El contador de hilos inferior se puede reiniciar
311	ON/OFF	OFF	1	—	Bloqueo automático de panel cuando se conecta la alimentación OFF: Desactivado ON: Desactivada

Ajustes del programa de costura (400 a 499)

N.º	Rango de ajuste	Valor inicial	Paso	Unidades de ajuste	Detalles de ajuste
400	ON/OFF	OFF	1	—	Parada mientras se realiza el rematado por atrás inicial, y velocidad durante el rematado por atrás inicial ON: Cuando el pedal vuelve a la posición neutral, el rematado por atrás inicial puede detenerse antes de que termine, y la velocidad durante el rematado por atrás inicial se convierte en la velocidad correspondiente a la cantidad de presión del pedal (velocidad lenta – velocidad de rematado por atrás inicial) OFF: Cuando el pedal vuelve a la posición neutral, rematado por atrás inicial termina, la costura se detiene y la velocidad de costura se convierte en la velocidad de rematado por atrás inicial (constante)
401	ON/OFF	ON	1	—	Dirección de alimentación cuando el eje principal se detiene inmediatamente después de completar el rematado por atrás inicial OFF: El motor se detiene después de completar el rematado por atrás inicial * Cuando N.º 400 está ajustado a "OFF", el funcionamiento puede continuar cada vez que se pisa ligeramente el pedal ON: Una vez finalizada la costura de rematado por atrás inicial, la alimentación avanza y el motor se detiene. 
405	ON/OFF	ON	1	—	Si la tensión principal se aumenta o disminuye, la tensión de costura de rematado por atrás también cambiará en sincronía. ON: Sincronizada OFF: No sincronizada
406	ON/OFF	ON	1	—	Si la carrera del prensatelas móvil principal se aumenta o disminuye, la cantidad de elevación alterna de rematado por atrás también cambiará en sincronía. ON: Sincronizada OFF: No sincronizada
407	ON/OFF	ON	1	—	Si la longitud principal se aumenta o disminuye, la longitud de costura de rematado por atrás también cambiará en sincronía. ON: Sincronizada OFF: No sincronizada

7-7. Lectura y escritura de datos usando un medio USB

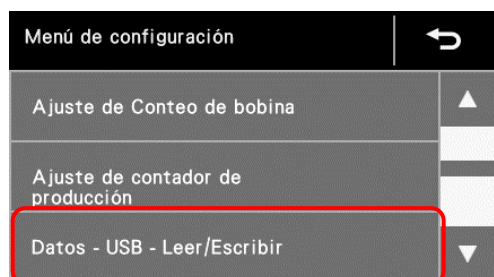
! ATENCIÓN

No conecte nada a los puertos USB del panel y de la unidad de detección de errores que no sea el medio USB. De lo contrario, pueden surgir problemas de funcionamiento.

Los detalles de ajuste de interruptores de memoria y programas pueden ser copiados entre máquinas de coser mediante un medio USB.

1

Cambie al modo de lectura/escritura de datos.

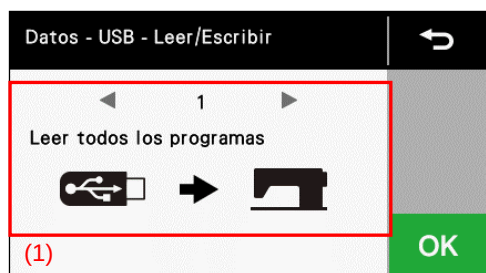


1. Primero conecte el medio USB a la máquina de coser.
2. En la pantalla de inicio, pulsar la tecla de menú para visualizar la pantalla de menú de ajuste de desplazamiento, y luego seleccionar la opción de menú "Datos de lectura/escritura de medio USB". El modo entonces cambiará al modo de lectura/escritura de medio USB.

- * Algunos lectores de varias tarjetas podrían no ser reconocidos.
- * Si no hay un medio USB conectado en este momento, se mostrará el mensaje "Medio USB no está conectado o insertado".

2

Leer o escribir datos entre la máquina de coser y el medio USB.



1. Se muestra el elemento de lectura/escritura seleccionado actualmente y la ilustración (1), así que pulse la tecla [◀] o [▶] para cambiar el elemento de lectura/escritura.
 2. Pulsar la tecla OK para ejecutar el elemento de lectura/escritura seleccionado. Se mostrará la pantalla de progreso de lectura/escritura.
- Tocar la tecla de retorno para volver a la pantalla de menú de ajuste.

Los ítems de lectura/escritura que se pueden seleccionar son los siguientes.

Código	Ítem de ajuste	Dirección de lectura/escritura
1	Leer todos los programas	Medio USB → (Panel) → Máquina de coser
2	Escribir todos los programas	Medio USB ← (Panel) ← Máquina de coser
3	Leer interruptores de memoria	Medio USB → (Panel) → Máquina de coser
4	Escribir interruptores de memoria	Medio USB ← (Panel) ← Máquina de coser
5	Leer UI personalizadas	Medio USB → (Panel) → Máquina de coser
6	Escribir UI personalizadas	Medio USB ← (Panel) ← Máquina de coser
7	Leer todos los datos	Medio USB → (Panel) → Máquina de coser
8	Escribir todos los datos	Medio USB ← (Panel) ← Máquina de coser
9	Leer códigos QR	Medio USB → (Panel)
10	Leer nombres de programas/costuras	Medio USB → (Panel) → Máquina de coser
11	Escribir nombres de programas/costuras	Medio USB ← (Panel) ← Máquina de coser

Creando carpetas para medio USB

Tipo de datos	Nombre de archivo	Nombre de carpeta
Programa	ISMUPG.SEW	¥BROTHER¥ISM¥ISMDN**¥ ("¥" es el valor del interruptor de memoria N.º 750). (Consulte el Manual de servicio para conocer más detalles sobre el interruptor N.º 750).
Interruptores de memoria	ISMMSW.SEW	Igual que el anterior
Asignación de interruptores	ISMHSW.SEW	Igual que el anterior
Registro de errores	E*****.LDT M*****.LDT	¥BROTHER¥ISM¥ISMLDT¥
Nombre del programa / Nombre de la costura	ISMNAME.txt	¥BROTHER¥ISM¥ISMDN**¥ ("¥" es el valor del interruptor de memoria N.º 750). (Consulte el Manual de servicio para conocer más detalles sobre el interruptor N.º 750).

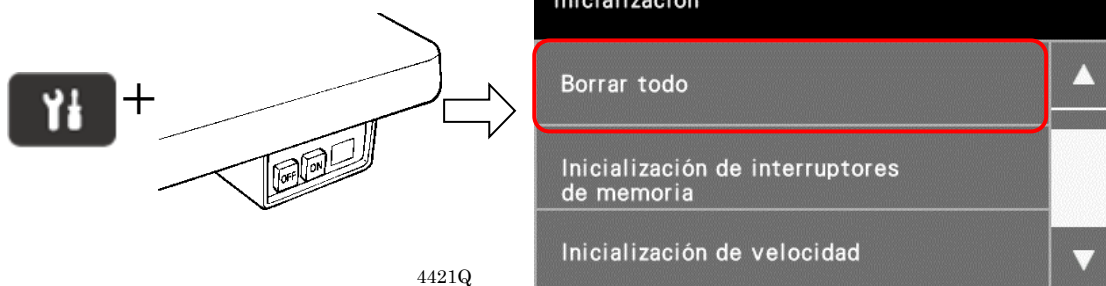
* "QR Code" es una marca registrada de Denso Wave Incorporated.

7-8. Reponiendo todos los ajustes a sus valores por defecto

Si la máquina de coser deja de funcionar normalmente, la causa puede ser que se ha realizado un ajuste incorrecto de los datos de memoria mediante los interruptores de memoria, por ejemplo. En esos casos, es posible restablecer el funcionamiento normal siguiendo los pasos indicados a continuación para inicializar los datos almacenados.

1

Cambie el modo de inicialización.

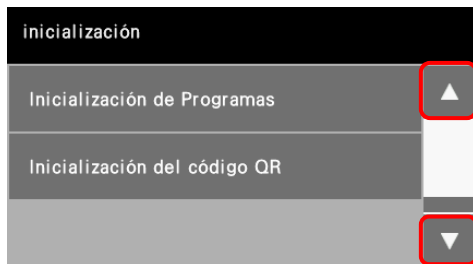
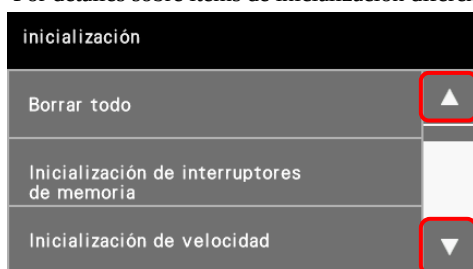


(Mientras presiona la tecla de menú, conectar la alimentación.) Aparecerá la pantalla del menú de inicialización.

[NOTA]

Si en este momento se toca la tecla ▲ o ▼, usted puede seleccionar los elementos que debe inicializar, como se muestra a continuación.

* Por detalles sobre ítems de inicialización diferentes de "Limpiar todo", consulte el manual de servicio.

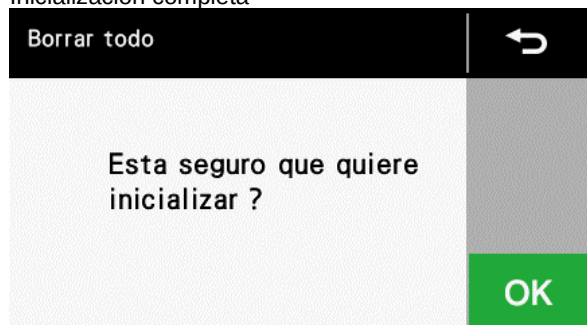


Ítem del panel	Ítem de inicialización
Borrar todo	Todos los datos en la memoria serán borrados o inicializados.
Inicialización de interruptores de memoria	Se inicializan todos los interruptores de memoria que se pueden inicializar.
Inicialización de velocidad de costura	Se inicializan todos los ajustes de velocidad.
Inicialización de programa	Se inicializan todos los ajustes de programa.
Inicialización del código QR (*)	Se inicializan todos los códigos QR.

* "QR Code" es una marca registrada de Denso Wave Incorporated.

2

Inicialización completa



Si toca el nombre de un elemento de la lista, aparecerá la pantalla de verificación de la inicialización.

- Tocar la tecla OK **OK** para comenzar la inicialización.
- Cuando la visualización de pantalla vuelve a la pantalla de inicialización, la inicialización está completa.

8. OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE COSER

⚠ ATENCIÓN



Desconecte el interruptor principal antes de comenzar estas operaciones.

La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



Asegúrese de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel. De lo contrario podría resultar en una inflamación.

Además, no beba el aceite lubricante ni ingiera la grasa bajo ninguna circunstancia. Podrían producirle diarreas o vómitos.

Mantenga el aceite fuera del alcance de los niños.



Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina.

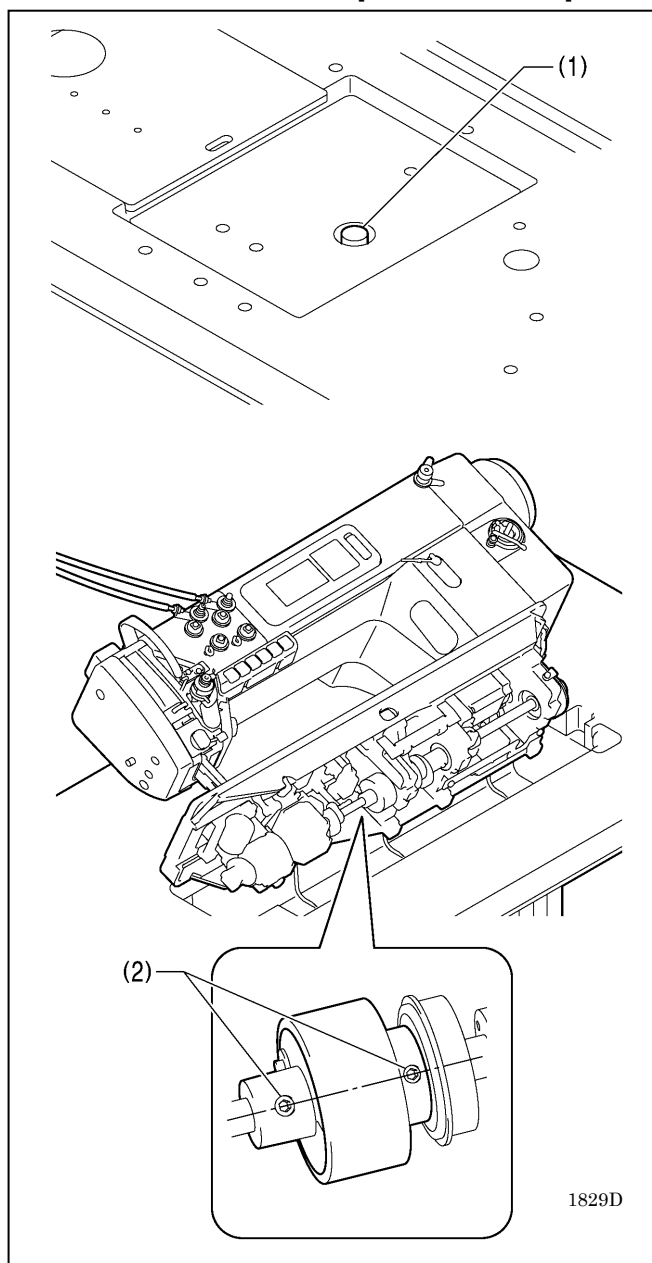
Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.



Use ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original.

Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

8-1. Reinicio del dispositivo de protección del garfio giratorio



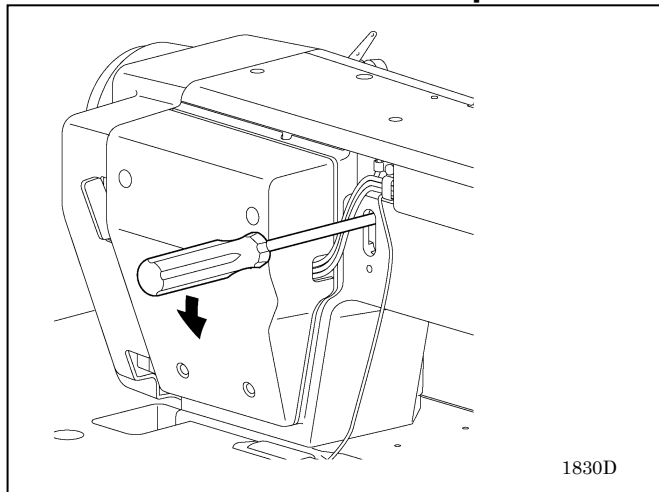
Si se aplica fuerza excesiva al garfio giratorio durante la costura, funcionará el dispositivo de protección del garfio giratorio. En este momento, la fase del garfio giratorio cambiará de su posición normal.

<Método de reinicio>

1. Retire cualquier hilo que esté enredado en el garfio giratorio.
 - * No utilice objetos punzantes, ya que pueden dañar el garfio giratorio.
2. Gire la polea de modo que la ranura del orificio del dispositivo de protección del garfio giratorio llegue justo debajo del botón de retorno del embrague (1).
3. Presione el botón de retorno del embrague para que entre en la ranura del orificio del dispositivo de protección del garfio giratorio, y luego gire firmemente la polea.
4. Cuando se escuche un clic, el reinicio ha finalizado.

* Inclíne hacia atrás la cabeza de la máquina y verifique que los cuatro tornillos de fijación (2) estén en posición.

8-2. Elevación manual del prensatelas



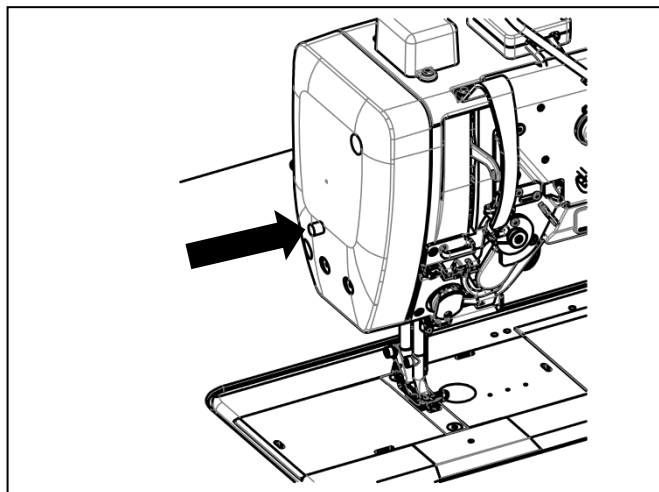
1. Conecte el interruptor principal de la máquina de coser..
2. Retire el tapón de goma, inserte un destornillador o una herramienta similar en el orificio y páselo por el agujero de la palanca.
3. En esta condición, empuje hacia abajo el destornillador.

[NOTA]

- * **No conecte la alimentación de la máquina de coser mientras el destornillador o herramienta similar esté insertada.**

8-3. Uso de la placa de sujeción del prensatelas

- El prensatelas puede fijarse en la posición elevada.

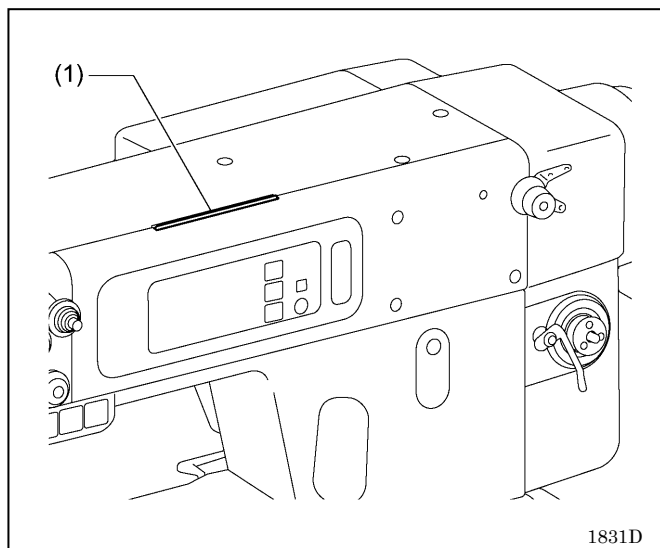


1. Pise el pedal hacia atrás para levantar el prensatelas.
2. Pulse el botón de sujeción del prensatelas en la placa delantera.
3. El prensatelas se mantendrá en la posición elevada.
4. Cuando se vuelve a pisar el pedal hacia atrás y se levanta el prensatelas, se libera la sujeción del prensatelas y éste baja.

[NOTA]

- * **No pise el pedal hacia delante mientras el prensatelas esté levantado.**

8-4. Barra luminosa de estado



Cuando se conecta la alimentación, la barra luminosa de estado (1) se ilumina en verde.

Si se produce un error, se ilumina en rojo.

* Se ilumina en amarillo durante el modo retención.

9. AJUSTES ESTÁNDAR

9-1. Ajuste de la tensión del hilo

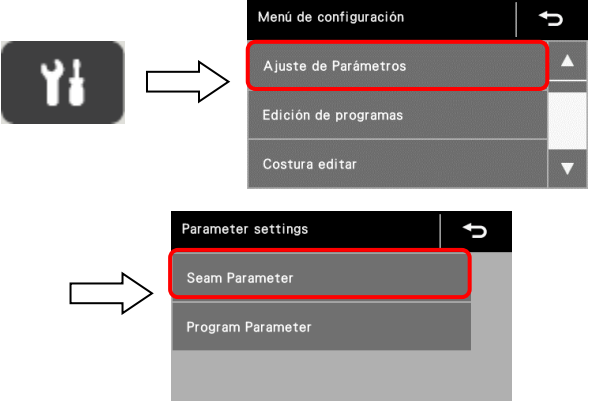
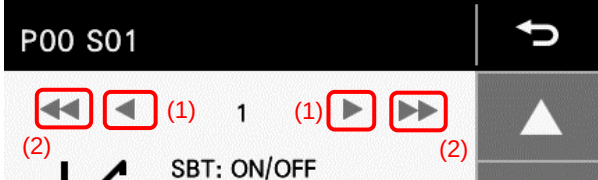
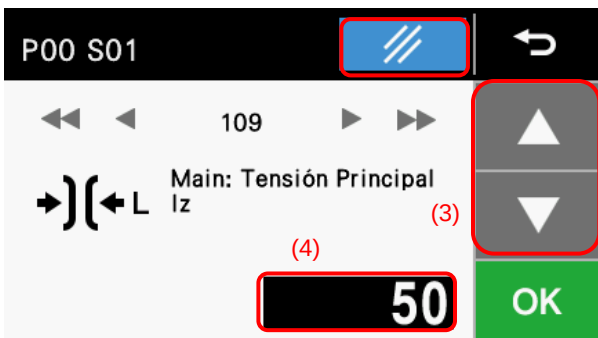
⚠ ATENCIÓN

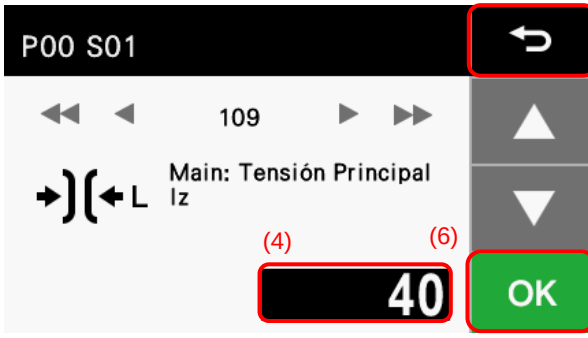


Desconecte el interruptor principal antes de sacar o instalar la caja de la bobina.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

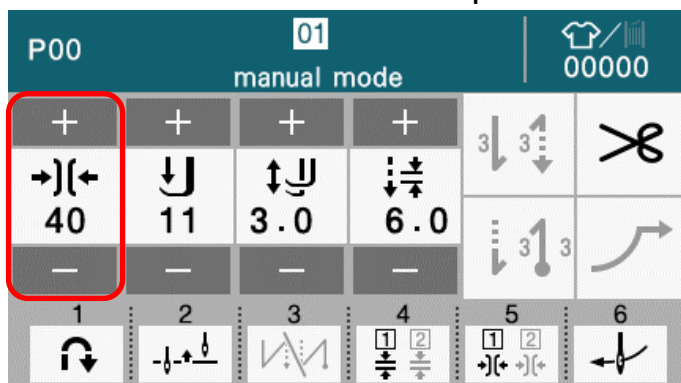
9-1-1. Ajuste de tensión del hilo superior

- Cuanto mayor sea el número, mayor será la tensión del hilo superior.

1	Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura. 	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Ajustar de parámetros] en el menú de ajustes, y luego tocar [Parámetros de costura].  Cambiar a la pantalla de ajuste de parámetros de costura.
2	Seleccionar el número de parámetro para el parámetro que desea cambiar. 	Tocar la tecla [◀] o la tecla [▶] (1) para seleccionar "Principal: Valor de tensión principal". Al tocar la tecla [◀◀] o la tecla [▶▶] (2), aparecerán en orden los parámetros que se modificaron desde la configuración inicial.
3	Cambiar el ajuste para el parámetro 	Tocar la tecla [▲] o la tecla [▼] (3) para cambiar el valor de ajuste (4). Si no se ha fijado ningún valor de ajuste, la pantalla destellará. Usted puede hacer que aparezca el ajuste inicial en la pantalla tocando la tecla de reinicio [↺] (5).

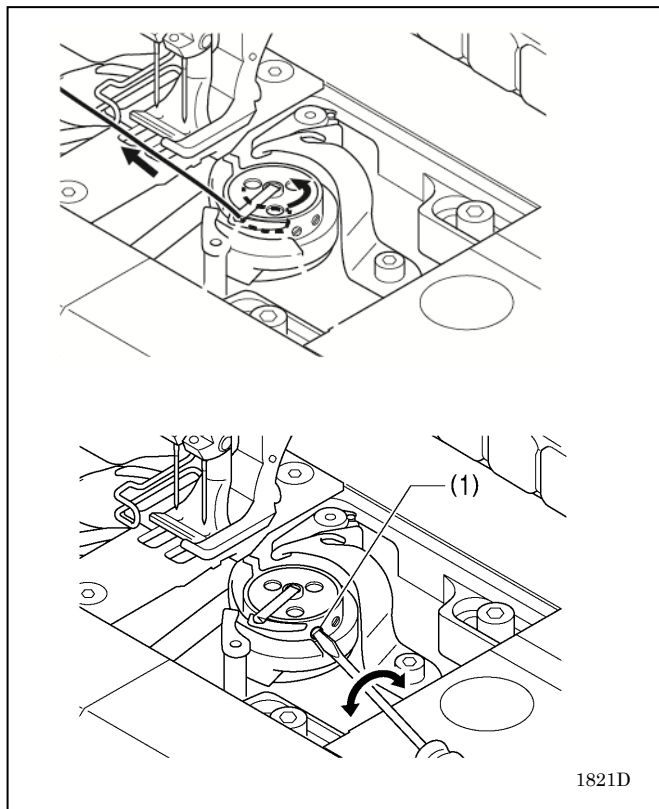
4	Aplique el ajuste cambiado. 	Tocar la tecla OK  (6). • El valor de ajuste (4) dejará de parpadear y se iluminará, lo que significa que el ajuste está confirmado. • Usted puede cancelar los cambios cambiando el número del parámetro o tocando la tecla de menú  o la tecla de retorno  (7) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
5	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . • La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

<Cuando se edita directamente desde la pantalla de inicio detallada>



- Tocar la tecla  o la tecla  para cambiar el valor de tensión del hilo superior para la sección de costura principal.
- * Los parámetros que se muestran en la pantalla de inicio detallada se pueden modificar. Si se modifica un parámetro desde de su ajuste inicial, la pantalla puede ser diferente de la que se muestra a la izquierda.

9-1-2. Ajuste de tensión del hilo inferior



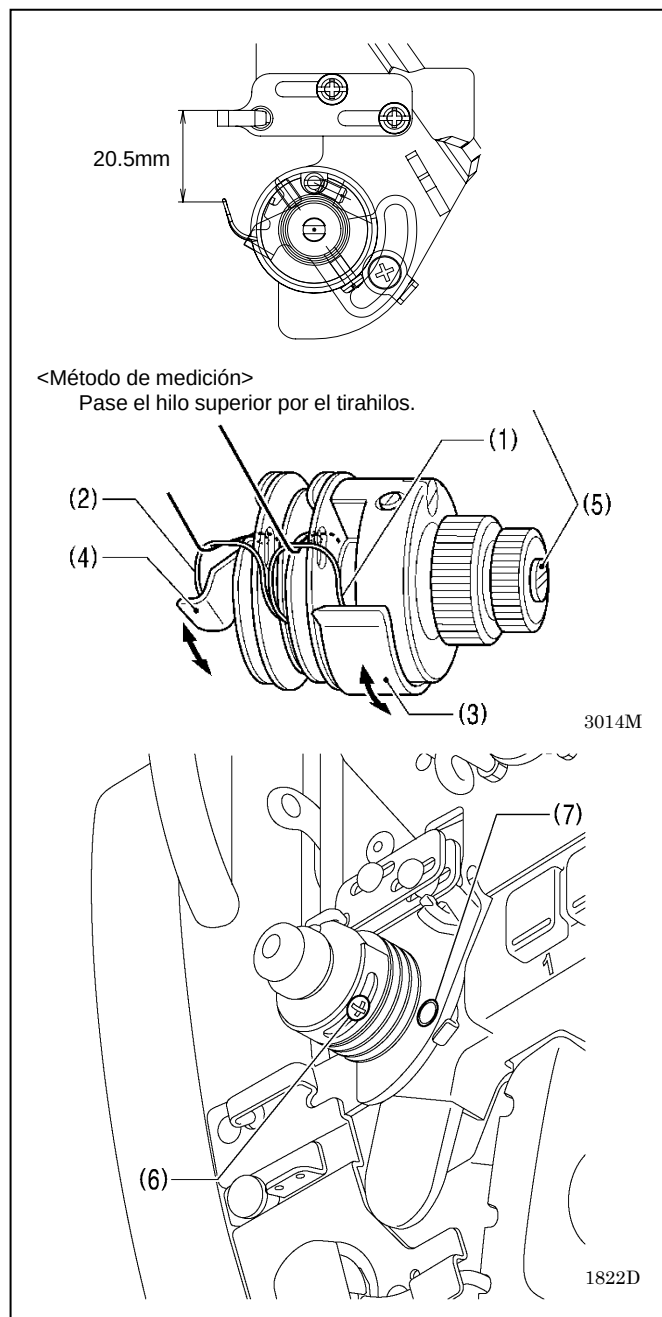
<Método de verificación>

Al medir la tensión, tire de la abertura de la bobina en un ángulo de 80 ° (en la dirección opuesta a la que está enganchada la lengüeta de la bobina).

<Método de ajuste>

Girar el tornillo de ajuste de tensión del hilo inferior (1) para ajustarlo.

9-2. Cantidad de tirahilos de los resortes tirahilos



Ajuste la cantidad de tirahilo cambiando la altura de los topes de los resortes tirahilos R (3) y L (4).

* Las alturas estándar de los resortes tirahilos R (1) y L (2) son cuando las distancias entre los extremos superiores de los resortes tirahilos y el guíahilos del brazo son de 20.5 mm.

<Método de ajuste>

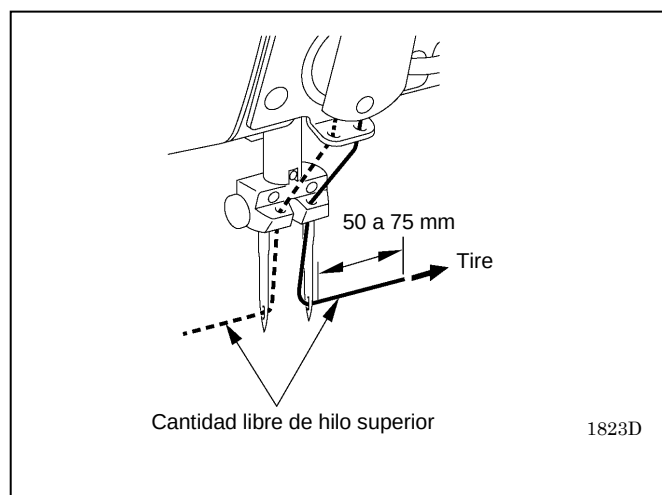
Si se elevan las posiciones de los topes de los resortes tirahilos, se reducen las cantidades de tirahilos de los resortes.

Altura del tope del resorte de tirahilos (L) (4) [para especificaciones de aguja simple y del hilo izquierdo de las especificaciones de aguja doble]

1. Afloje el tornillo (7), y luego deslice el tope del resorte de tirahilos (L) (4) para ajustar la altura.
2. Apretar bien el tornillo (7).

Altura del tope del resorte de tirahilos (R) (3) [para el hilo derecho de las especificaciones de aguja doble]

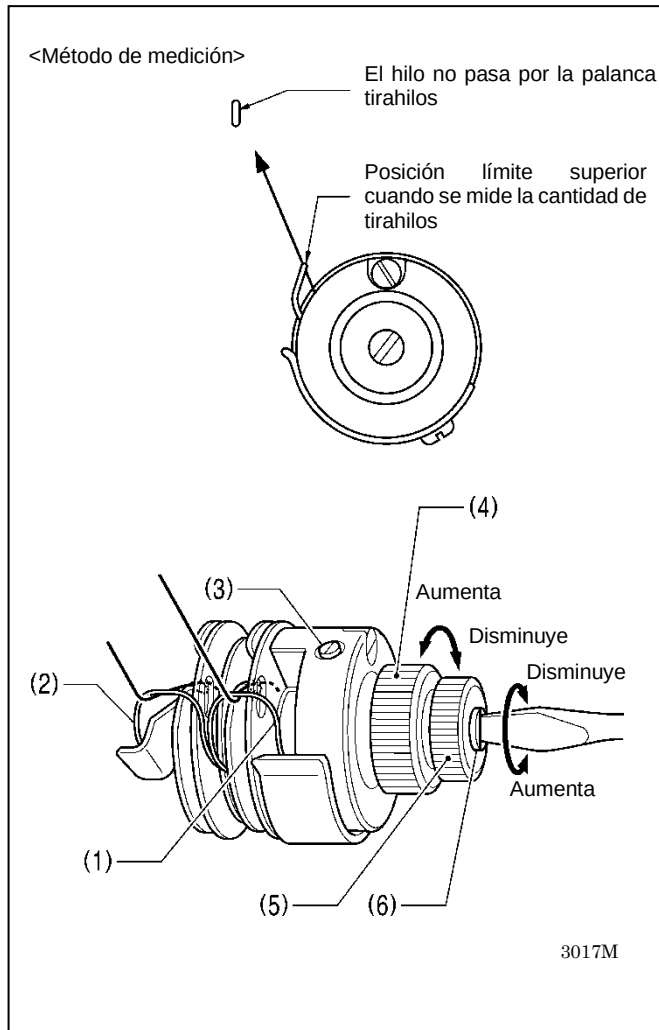
1. Afloje el tornillo (6), y luego deslice el tope del resorte de tirahilos (R) (3) para ajustar la altura.
2. Apretar bien el tornillo (6).



[NOTA]

La longitud normal es de 50 a 75 mm cuando el hilo superior se extrae del agujero de la aguja superior del lado izquierdo después de cortar el hilo. Si la longitud es demasiado corta, reducir la subtensión.

9-3. Tensión del resorte de tirahilos



La tensión estándar del resorte de tirahilos R (1) y L (2) es de 1.2N. Medir la tensión del resorte de tirahilos tirando del hilo en la dirección de que indica la flecha del diagrama.

<Método de ajuste>

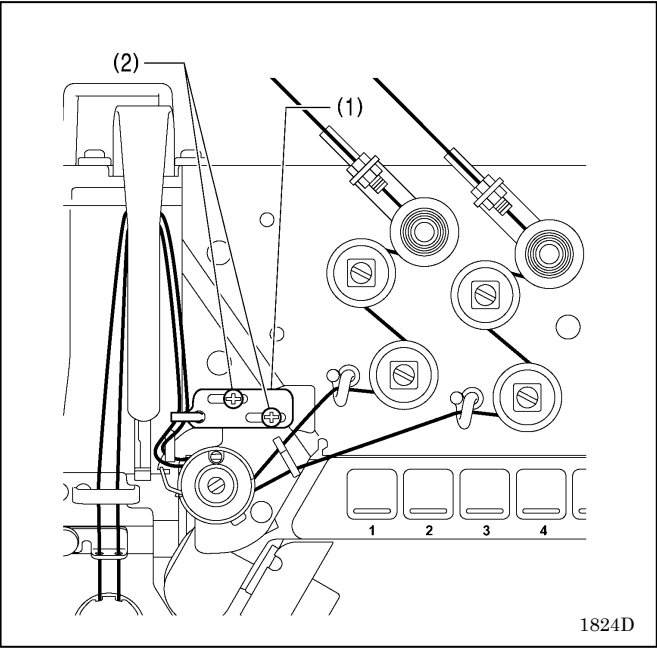
Resorte de tirahilos (L) (2) [para especificaciones de aguja simple y del hilo izquierdo de las especificaciones de aguja doble]

1. Aflojar la tuerca de tensión del hilo (5).
2. Usar un destornillador (pequeño) para girar el espárrago de tensión (6) para ajustar la tensión.
3. Ajustar la tuerca de tensión del hilo (5).

Resorte de tirahilos (R) (1) [para el hilo derecho de las especificaciones de aguja doble]

1. Aflojar el tornillo de fijación (3) y luego girar la tuerca de ajuste (4) para ajustar la tensión.
2. Ajustar el tornillo de fijación (3).

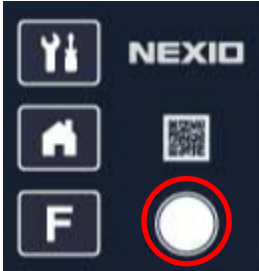
9-4. Cantidad de recogida de hilo (ajuste del guíahilos del brazo)

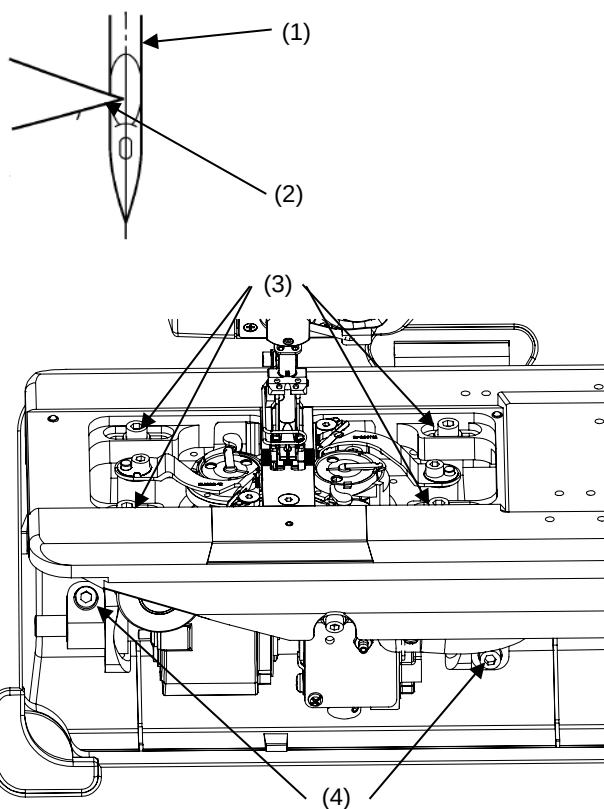
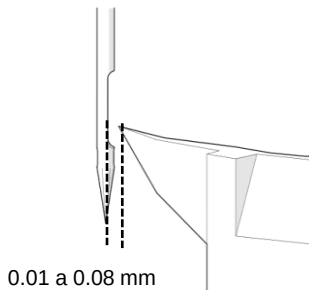
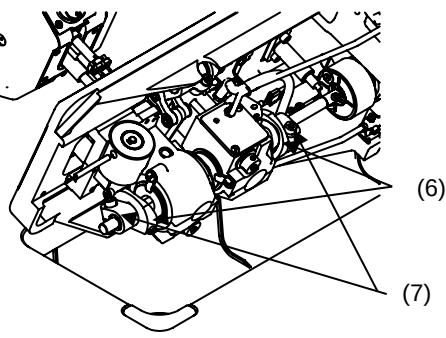


La posición estándar del guíahilos R (1) es cuando el tornillo (2) está alineado con el borde derecho.
Para ajustar la posición, aflojar el tornillo (2) y luego mover el guíahilos R (1).

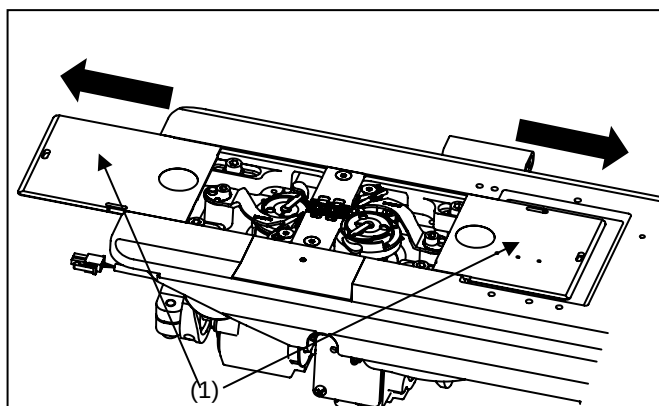
- Al coser materiales gruesos, mover el guíahilos R (1) hacia la izquierda. (La cantidad del tirahilos será mayor).
- Al coser materiales livianos, mover el guíahilos R (1) hacia la derecha. (La cantidad del tirahilos será menor).
- Para especificaciones de aguja doble, el hilo montado para la derecha y la izquierda pueden ajustarse por separado.
-

9-5. Ajuste de sincronización de la aguja y el garfio giratorio

1	Cambiar a la pantalla de visualización del ángulo del eje principal. Mostrar ángulo del motor principal Mantener presionado el interruptor	Pulsar la tecla de menú para cambiar al menú de ajuste. Tocar [Visualización del ángulo del eje principal] en el menú de ajuste, y luego, tocar [Imán].  Menú de configuración Ajuste de Iluminación LED Detección de defectos Mostrar ángulo del motor principal  Mostrar ángulo del motor principal Excitación del motor de impulsos activada Excitación del motor de impulsos desactivada La visualización cambiará a la pantalla del ángulo del eje principal.
2	Mostrar el ángulo del eje principal. Mostrar ángulo del motor principal Angulo del eje principal 29	Pulsar la tecla de mantener (1) para visualizar el ángulo. Girar la polea para que la aguja se sitúe en su posición más baja, y luego girar la polea otros +23° desde ese ángulo (Referencia: unos 203°).  (1)

3	Ajuste la sincronización de la aguja y garfio giratorio. 	Inclinar hacia atrás la cabeza de máquina, y luego aflojar el tornillo (4) del collarín de seguridad del eje inferior y girar el garfio giratorio para cambiar la posición de la punta del garfio, de modo que el centro de la aguja (1) y la punta del garfio giratorio (2) se alineen en el ángulo actual del eje principal.
4	Ajustar el juego de la aguja.  0.01 a 0.08 mm	Girar la polea en la dirección de la flecha para alinear la punta del garfio giratorio con el centro de la aguja, y luego mover la base del garfio giratorio para ajustarlo de forma que el juego entre la aguja y la punta del garfio giratorio sea de 0.01 a 0.08 mm. Aflojar los dos pernos de cabeza hexagonal (cuatro para las especificaciones de dos agujas) (3) y el perno de cabeza hexagonal (dos para especificaciones de aguja doble) (4) para ajustar la posición de la base del garfio giratorio. Después de ajustar, verificar el ajuste de la aguja y la sincronización de la punta del garfio giratorio.
5	Asegurar la base del garfio giratorio. 	Una vez más, verificar la sincronización de la aguja y del garfio giratorio, y luego ajustar los dos pernos de cabeza hexagonal (cuatro para especificaciones de aguja doble) (3) y el perno de cabeza hexagonal (dos para especificaciones de aguja doble) (4) para asegurar la base del garfio giratorio. Colocar el collarín de seguridad (7) contra la leva del cortahilos (6) y asegurarlo.
6	Salir del modo de ajuste 	Pulsar la tecla de retorno  o la tecla de menú . La exhibición volverá a la pantalla de menú de ajuste.

9-6. Ajuste del cortahilos

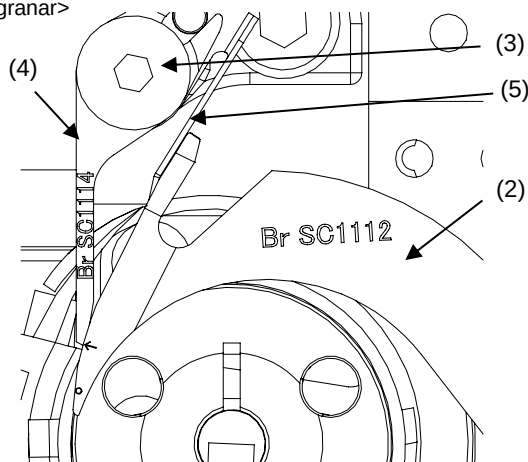


1. Mover las placas deslizantes (1) hacia un lado.
2. Girar la polea hasta el ángulo (entre 260° y 310° como guía) donde la cuchilla móvil (2) comienza a moverse.
3. Aflojar el tornillo (3).
4. Mover la cuchilla móvil con la mano hasta la posición en la que empiece a engranar con la cuchilla fija (4), ajustar la cuchilla fija de forma que la punta y la marca de la flecha de la cuchilla móvil estén alineadas, y luego ajustar el tornillo (3) de la cuchilla fija.

[NOTA]

Al apretar el tornillo (3), apriételo en la dirección en que la cuchilla fija se aleja de la cuchilla móvil. Colocar algo entre el hueco de la cuchilla fija y la placa de aguja para evitar que la cuchilla fija se mueva.

<Posición en la que la cuchilla móvil y la cuchilla fija empiezan a engranar>

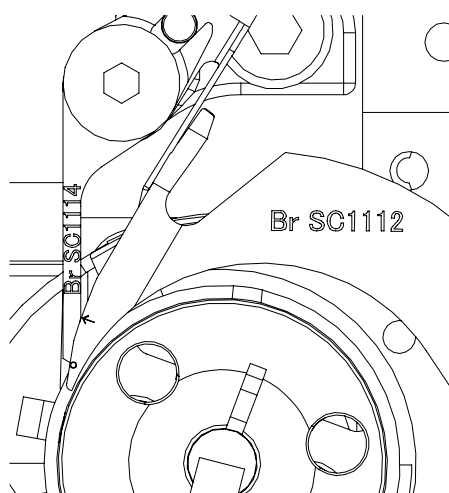


[NOTA]

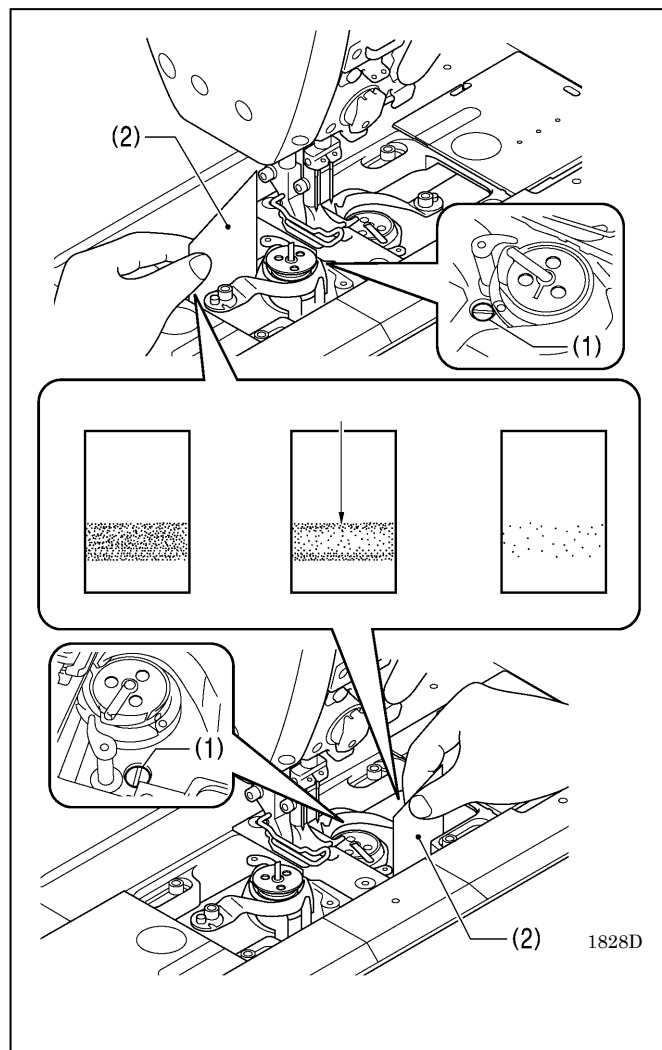
Al aflojar el tornillo (3), el resorte de sujeción del hilo inferior (5) también se soltará.

Al apretar el tornillo (3), colocar el resorte de sujeción del hilo inferior (5) contra la cuchilla móvil (2) en la posición en la que la cuchilla móvil (2) y la cuchilla fija comiencen a engranar, y luego ajustar el tornillo (3).

<Posición de espera de la cuchilla móvil>



9-7. Ajuste de la cantidad de lubricación del garfio giratorio



1. Mueva las placas deslizantes.
2. Ajustar la cantidad de lubricación del garfio giratorio con el tornillo de fijación (1). Cuando se gira en el sentido de las agujas del reloj, la cantidad de lubricación disminuye, y cuando se gira en sentido contrario, la cantidad de lubricación aumenta.
3. Hacer funcionar la máquina de coser a 2,000 rpm durante unos 15 segundos.
4. La cantidad adecuada es cuando se coloca un trozo de papel en la parte exterior de la base del garfio giratorio como se muestra en el diagrama y se hace funcionar la máquina de coser a 2,000 rpm durante 5 segundos. Aparecen rayas de aceite en el papel.

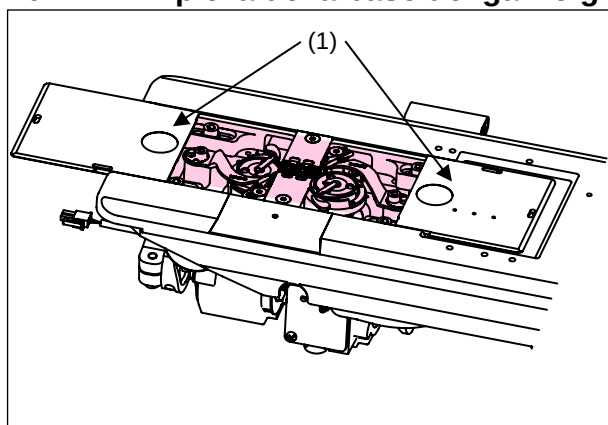
10. LIMPIEZA

⚠ ATENCIÓN

- ⊘ Desconectar el interruptor de alimentación antes de lubricar la máquina de coser.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.
 - ⊘ Asegúrese de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel. De lo contrario podría resultar en una inflamación.
 - ⊘ Además, no beba el aceite lubricante ni ingiera la grasa bajo ninguna circunstancia. Podría resultar en diarrea o vómitos.
- Mantenga el aceite fuera del alcance de los niños.

10-1. Limpieza

10-1-1. Limpieza de la base del garfio giratorio

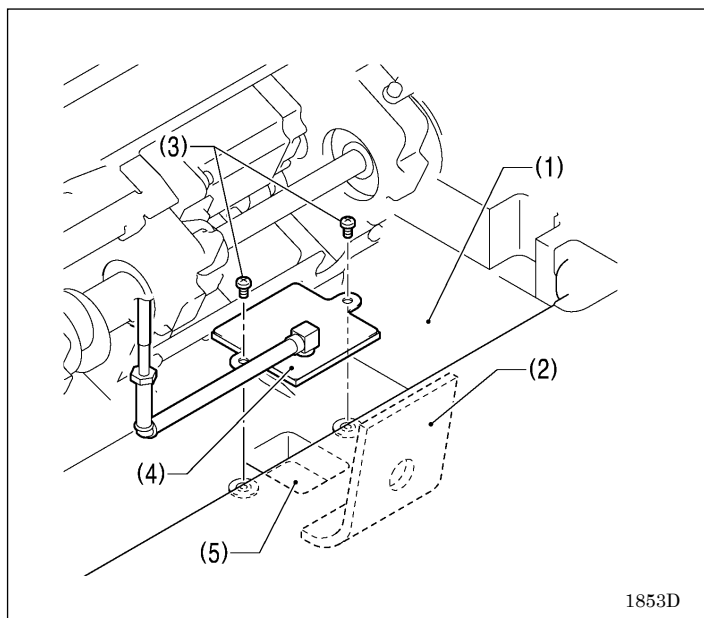


1. Abra las placas deslizantes (1).
2. Retire los materiales extraños, como restos de algodón, adheridos al garfio giratorio, a la cuchilla móvil y a la cuchilla fija.
3. Cierre las placas deslizantes.

[NOTA]

Utilice pinzas o algo similar cuando limpie alrededor del garfio giratorio, y tenga cuidado de no dañarlo.

10-1-2. Limpieza del depósito de aceite

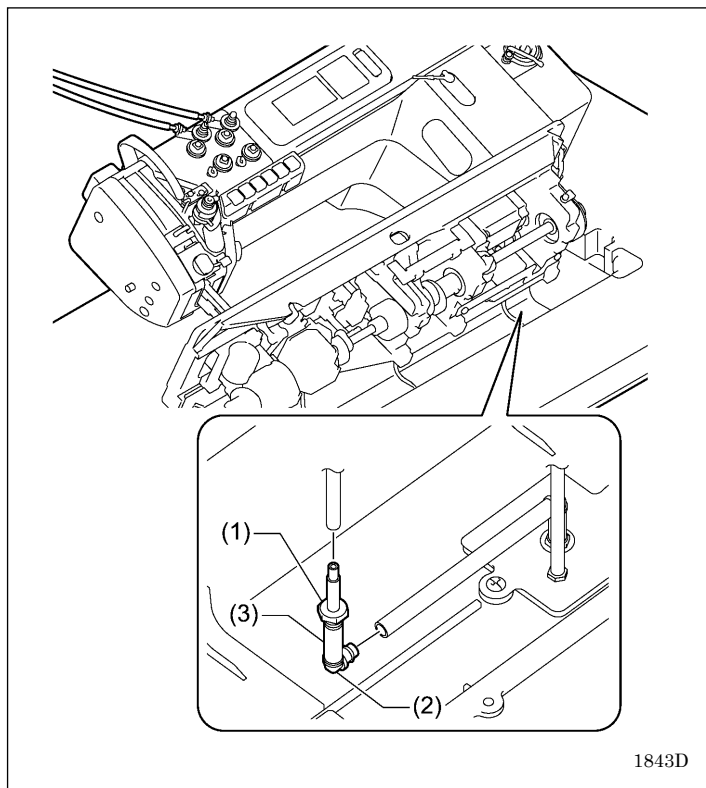


1. Incline hacia atrás el cabezal de la máquina.
2. Elimine cualquier material extraño del interior del depósito de aceite (1). Elimine cualquier material extraño que se encuentre en la parte superior de la esponja (2).
3. Afloje los dos tornillos (3).
4. Deslice la cubierta del depósito de aceite (4) y elimine cualquier material extraño del sumidero de aceite (5).
5. Instale la cubierta del depósito de aceite (4) con los dos tornillos (3).
6. Retire cualquier material extraño de la parte superior de la esponja en el lado izquierdo del depósito de aceite.

- * El depósito de aceite se debe limpiar aproximadamente una vez al mes.
- * Antes de retirar los materiales extraños, se recomienda quitar el aceite del depósito para facilitar el trabajo.

10-2. Reemplazo del conjunto de tubos del filtro

Si la cantidad de aceite del tanque disminuye rápidamente, puede haber una obstrucción en el conjunto de tubos del filtro ubicado en el paso del aceite de la máquina de coser que se recupera del tanque de aceite. Reemplace el conjunto de tubos del filtro para que la circulación del aceite de la máquina de coser vuelva a ser normal.



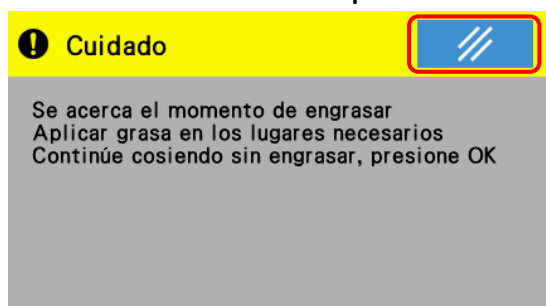
1. Incline hacia atrás la cabeza de máquina.
2. Desconecte los tubos de la unión de tubos (1) y de la unión en forma de L (2).
3. Mientras sujeta el nuevo conjunto de tubos del filtro (3), conecte la junta del tubo y la junta en forma de L para reemplazar el conjunto.

* A modos de guía, se recomienda reemplazar el conjunto de tubos del filtro del depósito de aceite aproximadamente cada tres meses.

10-3. Añadir grasa (cuando aparece el aviso de engrasar)

Si la advertencia de engrase aparece cuando se enciende el interruptor, es para notificarle que es momento de aplicar grasa. (La máquina de coser no funcionará en este momento, aunque se presione el interruptor del pedal). Aplique grasa según sea necesario, mientras consulta lo siguiente para conocer detalles.

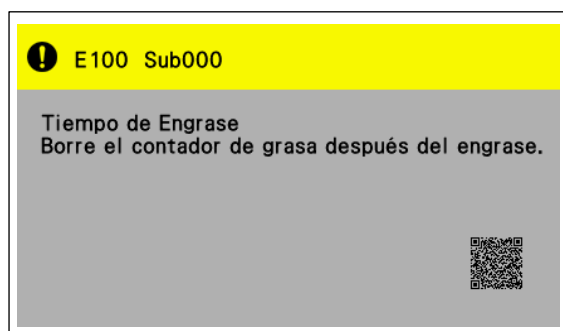
<Para continuar cosiendo temporalmente sin engrasar>



1. Pulsar la tecla de reinicio .
2. Después de volver a la pantalla de inicio, puede pisar el interruptor de pie para continuar cosiendo.

[NOTA]

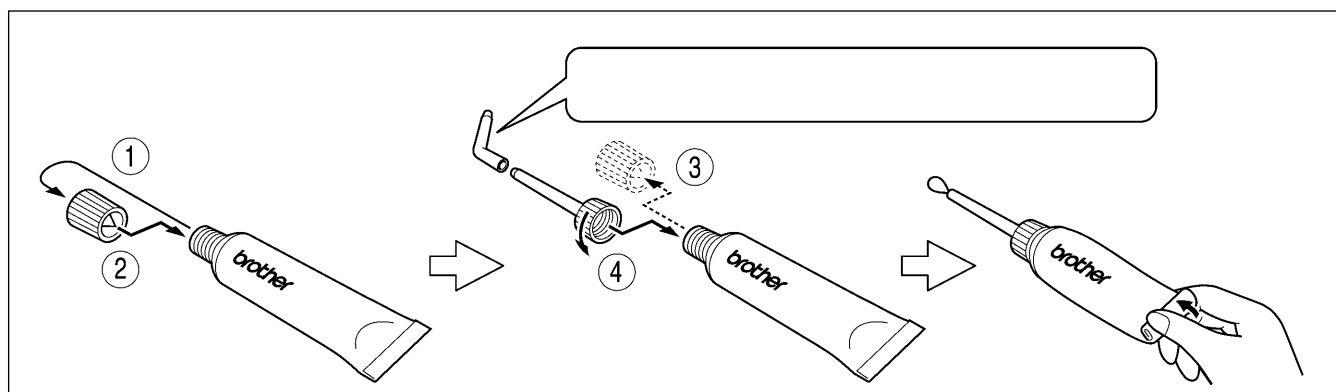
- La advertencia de engrase seguirá apareciendo cada vez que se encienda la máquina hasta que se aplique la grasa y se realice la operación de inicialización de la página 100.
- Si continúa utilizando la máquina de coser después de que aparezca la advertencia de engrasado sin aplicar grasa (o sin realizar el procedimiento de inicialización), aparecerá "E100" después de un cierto período de tiempo y se impedirá el funcionamiento por razones de seguridad. Si esto ocurre, aplique grasa y realice el procedimiento de inicialización.



- * Si continúa utilizando la máquina de coser después de realizar el procedimiento de inicialización pero sin aplicar grasa, pueden producirse problemas en la máquina.

Se recomienda aplicar grasa en los siguientes lugares. Utilice la grasa especificada por Brother <Kit de grasa (para países distintos de Europa: SA8771-101, para Europa: SB6659-201)>.

1. Uso del tubo



10. LIMPIEZA

[NOTA]

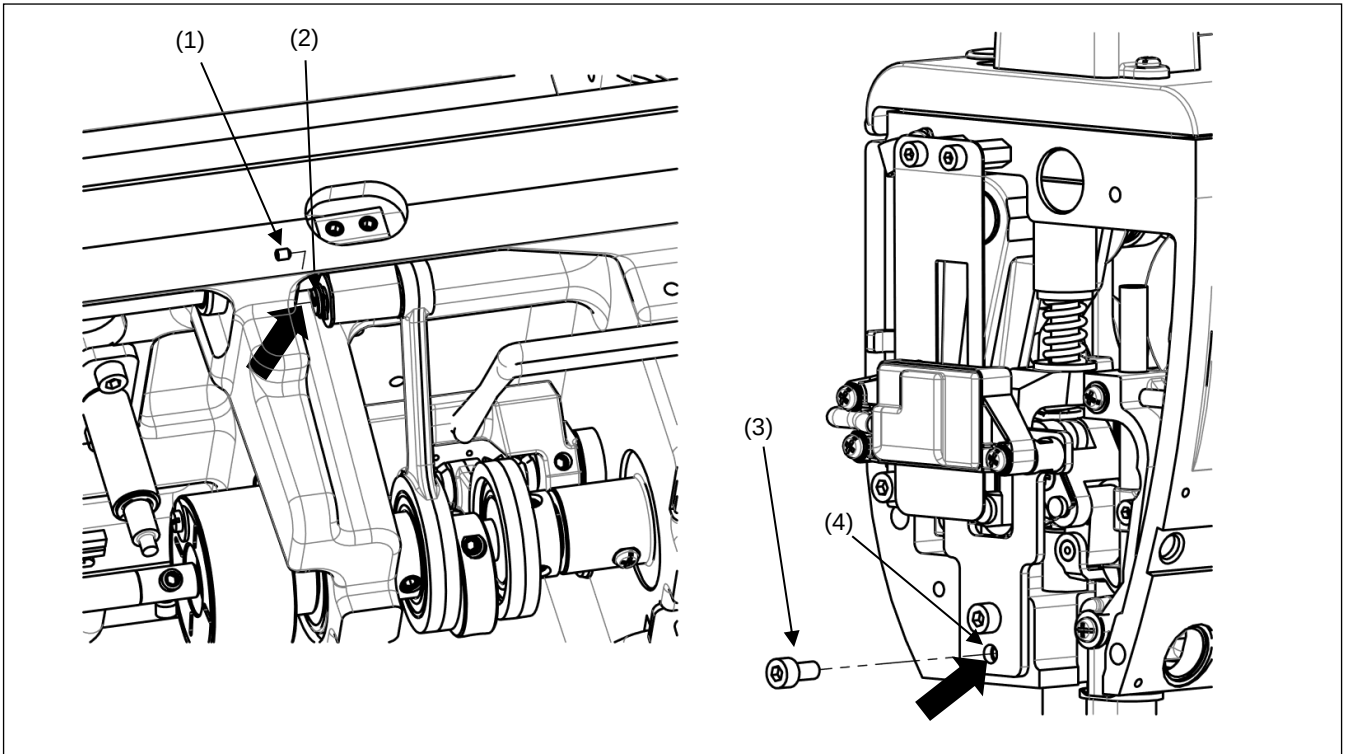
- Una vez que se ha abierto el tubo de grasa, retire la boquilla del tubo, coloque la tapa con seguridad y almacene el tubo en un lugar oscuro y fresco.
- La grasa se debe utilizar lo antes posible.
- Cuando vuelva a utilizar la grasa, retire primero la grasa vieja del interior de la boquilla.

(Guarde el tubo con cuidado una vez abierto, de lo contrario la grasa que queda en el interior del tubo puede deteriorarse y afectar su rendimiento de lubricación).

2. Aplicación de grasa

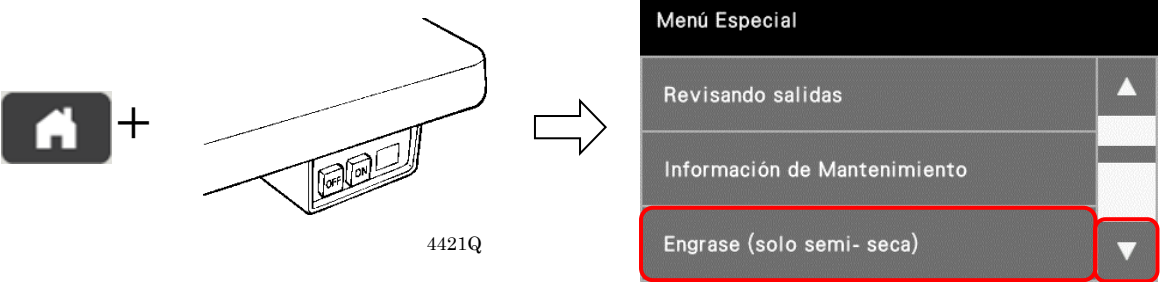
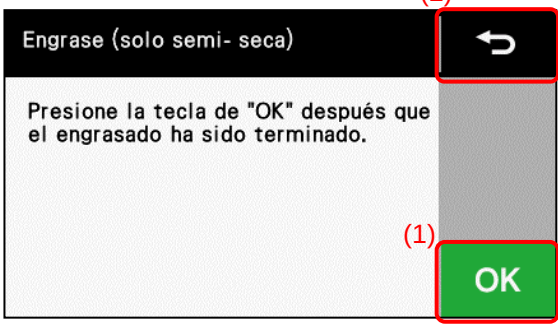
Aplique grasa al eje de la varilla de alimentación elevadora y al buje de la barra de alimentación superior.

Cuando engrase el eje de la varilla de alimentación elevadora, retire el tornillo de fijación (1) y aplique la grasa a través del orificio de (2).
Cuando engrase al buje de la barra de alimentación superior, afloje el perno de cabeza hexagonal (3) y aplique la grasa a través del orificio de (4).



3. Método de inicialización del contador de engrasado

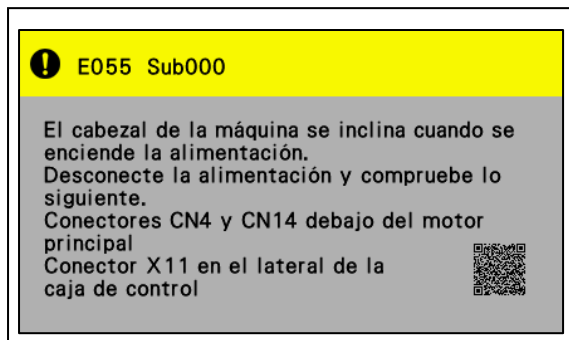
Después de aplicar la grasa, realice el siguiente procedimiento para restablecer el número acumulado de puntadas entre aplicaciones de grasa.

1	 (Mientras presiona la tecla de menú, conectar la alimentación.) Se exhibirá la pantalla de menú especial. Pulse la tecla ▼ para visualizar "Engrasar", y luego pulse "Engrasar".
2	 Cuando pulse la tecla OK (1), se borrará el contador de engrasado. Usted puede cancelar el borrado del contador de engrasado cambiando el número de parámetro o tocando la tecla de menú (tecla de menú) o la tecla de retorno (tecla de retorno) (2) para cambiar de pantalla sin tocar la tecla OK.
3	Así se completa la operación de borrado. Borrar el contador de engrasado.

11. LISTA DE CÓDIGOS DE ERROR

LISTA DE CÓDIGOS DE ERROR

Si aparece un código de error en la pantalla del panel táctil



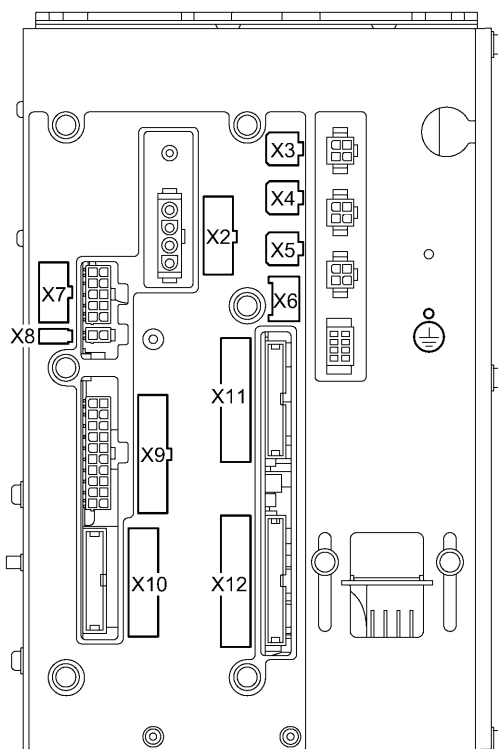
Se mostrará un código QR (*) en función del código de error.

El código QR es un enlace al contenido de la aplicación de soporte de Brother GT/ISM que es el correspondiente a ese código de error.

* "QR code" es una marca registrada de Denso Wave Incorporated.

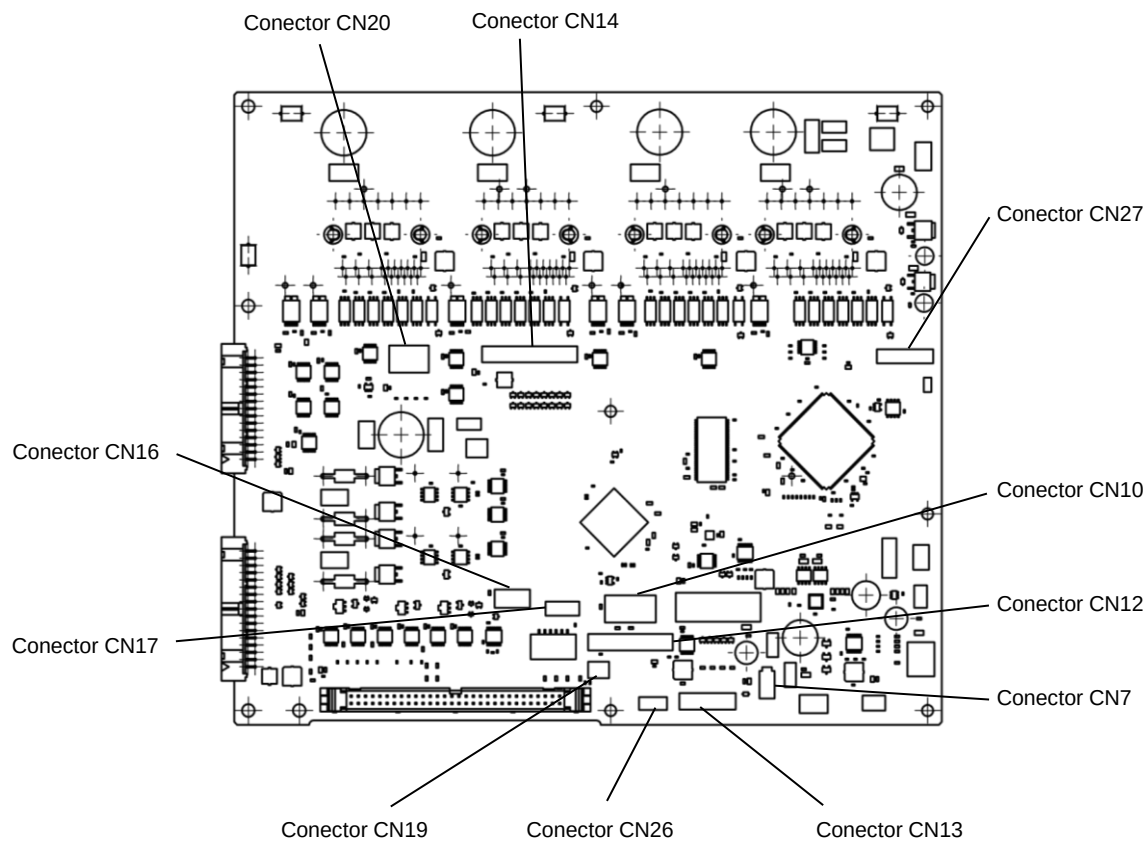
- Los ítems con un "*" en la columna "Página" solo deben ser verificados por un técnico especializado.
- Para los ítems que aparecen con "***" en la columna "Página", comuníquese con el lugar de compra.

<Diagrama de conectores>

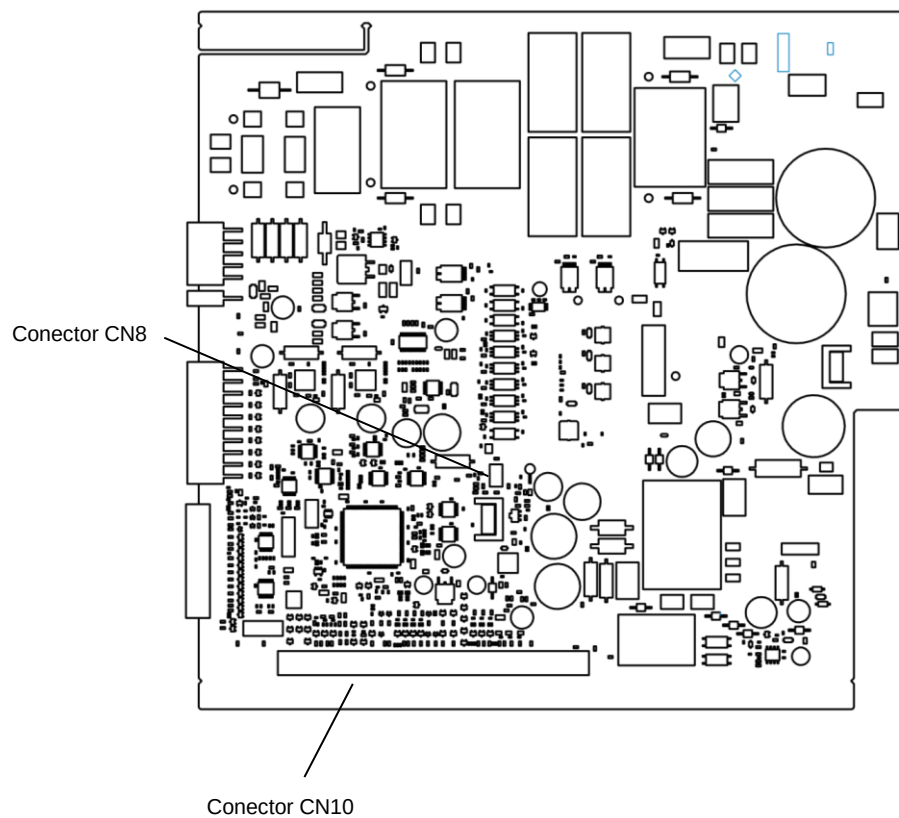


1850D

<Tablero P.C. principal>

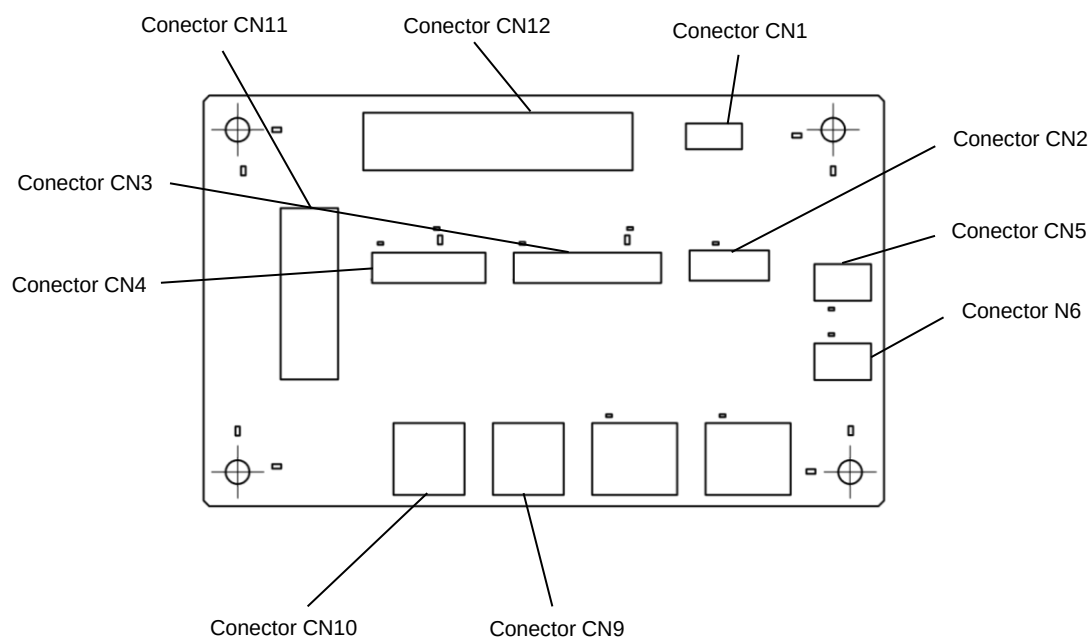


<Tablero P.C. del motor>

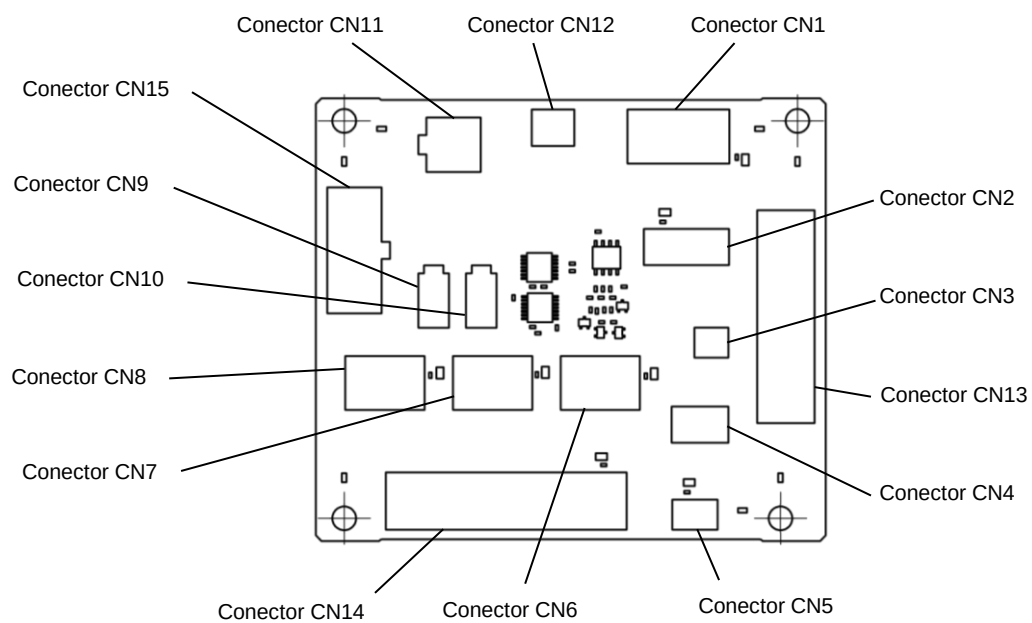


11. LISTA DE CÓDIGOS DE ERROR

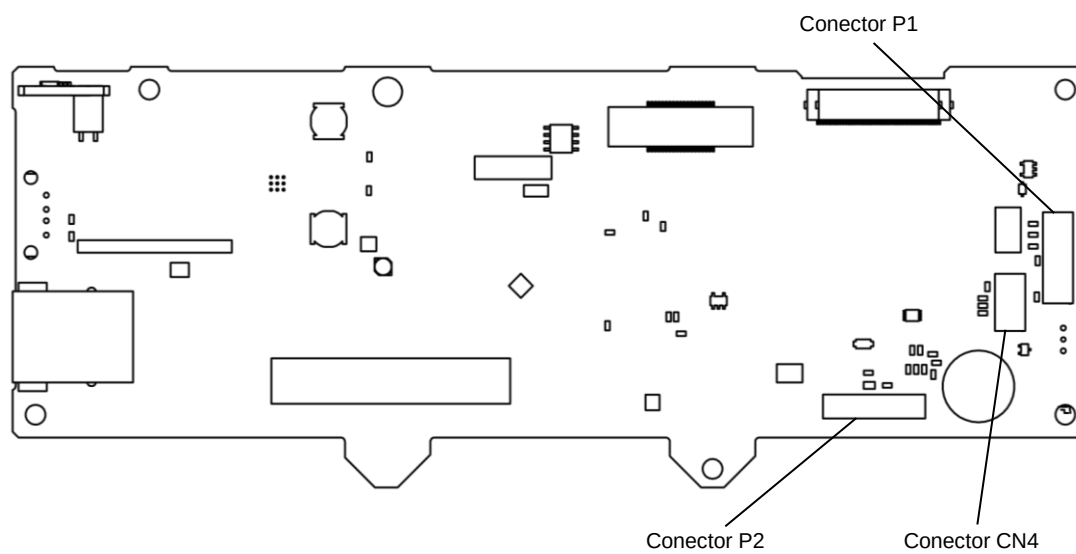
<Tablero P.C. del relé de la placa>



<Tablero P.C. del relé inferior del motor>



<Tablero P.C. principal del panel>



11. LISTA DE CÓDIGOS DE ERROR

Errores relacionados con interruptores

Código	Causa	Solución
E051	Se ha detectado una máquina de coser inclinada hacia atrás.	- Desconectar la alimentación y verificar que los conectores CN4 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor. - Verificar la conexión del conector X11 en el lateral de la caja de control.
E055	Se ha detectado que el cabezal de máquina estaba inclinado hacia atrás cuando se conectó la alimentación.	- Desconectar la alimentación y volver la cabeza de máquina a su posición original. - Desconectar la alimentación y verificar que los conectores CN4 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor. - Verificar la conexión del conector X11 en el lateral de la caja de control.
E064	Se ha tocado el panel táctil al conectar la alimentación.	Desconectar y volver a conectar la alimentación. * No pulse las teclas táctiles cuando se conecta la alimentación. O, limpie la separación en el marco.
E065	Se ha presionado una tecla de hardware desactivada cuando se conectó la alimentación.	Desconectar y volver a conectar la alimentación. * No presione una tecla de hardware desactivada cuando se conecta la alimentación.
E066	Se ha pulsado el interruptor manual cuando se conectó la alimentación.	Desconectar y volver a conectar la alimentación. * No pulse el interruptor manual cuando se conecta la alimentación.
E080	Se ha pulsado un 6 botones de función cuando se conectó la alimentación.	Desconectar y volver a conectar la alimentación. * No pulse los 6 botones de función cuando se conecta la alimentación.
E081	Se estaba pulsando el interruptor dial secuencial cuando se conectó la alimentación.	Desconectar y volver a conectar la alimentación. * No pulse el interruptor dial secuencial cuando se conecta la alimentación.
E082	El interruptor de bobinado de la bobina sigue encendido. Apáguelo. Solo cuando el interruptor de memoria N.º 856 se ajusta en ON.	Ajuste el interruptor de bobinado de la bobina en OFF.
E083	Se ha pulsado la tecla de mantener cuando no era posible un reinicio.	Desconectar y volver a conectar la alimentación.
E090	No se detectó la conexión del pedal cuando se conecta la alimentación.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector CN8 está conectado al tablero P.C. principal.
E095	Se ha pulsado el pedal o pedal de 3 pasos cuando se desconectó la alimentación.	Volver el pedal o el pedal de 3 pasos a la posición neutral.

Errores relacionados con el motor de eje principal

Código	Causa	Solución
E100	Tiempo para lubricar	Desconectar la alimentación, aplicar grasa y luego borrar el contador de lubricación de acuerdo con el método especificado.
E112	La posición de parada de aguja levantada o aguja baja no alcanzó el valor especificado cuando el motor del eje principal se detuvo.	Desconecte la alimentación y verifique si el motor del eje principal o el mecanismo del cortahilos están rígidos o no.
E113	La posición de parada de aguja baja excedió el valor especificado cuando el motor del eje principal se detuvo.	Desconecte la alimentación y verifique si el motor del eje principal o el mecanismo del cortahilos están rígidos o no.
E130	El motor del eje principal no funcionó al inicio o durante la costura.	- Desconecte la alimentación y verifique si el motor del eje principal está rígido o no. - Desconecte la alimentación y verifique que los conectores X2 y X10 están conectados al lateral de la caja de control, y que los conectores CN1 y CN13 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E131	No se detectó la conexión del codificador del motor del eje principal al conectar la alimentación.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN1 y CN13 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E132	Se detectó una velocidad anormal del motor del eje principal durante la costura.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN1 y CN13 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E140	El motor del eje principal funcionó en dirección opuesta a la especificada durante la costura.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN1 y CN13 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.

Código	Causa	Solución
E150	Se ha detectado un sobrecalentamiento anormal en el motor del eje principal.	Desconectar la alimentación y verificar las condiciones de costura.
E151	No se ha podido detectar la conexión del sensor de sobrecalentamiento del motor del eje principal.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN1 y CN13 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E161	Se ha detectado una sobrecarga del motor del eje principal durante la costura.	Desconectar la alimentación y verificar las condiciones de costura.
E190	El motor del eje principal estuvo funcionando continuamente durante más tiempo del especificado durante la costura.	Desconectar y volver a conectar la alimentación.
E191	La operación del solenoide de corte de hilo no se completó dentro del período especificado.	Desconectar la alimentación y verificar si el mecanismo del cortahilos está rígido.

Errores relacionados con el mecanismo de alimentación

Código	Causa	Solución
E200	No se puede detectar la posición de inicio del motor de alimentación.	- Desconectar la alimentación y verificar que el mecanismo de alimentación no sea defectuoso. - Desconectar la alimentación y verificar que los conectores X5 y X11 están conectados al lateral de la caja de control, y que los conectores CN8 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E201	Se ha detectado funcionamiento anormal del motor de alimentación.	- Desconectar la alimentación y verificar que el mecanismo de alimentación no sea defectuoso. - Desconectar la alimentación y verificar que los conectores X5 y X11 están conectados al lateral de la caja de control, y que los conectores CN8 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor. - Verifique que los conectores CN1 y CN2 están conectados al tablero P.C. principal.
E205	No se ha podido detectar la señal del codificador del motor de alimentación.	Desconectar la alimentación y verificar que el conector X11 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN8 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E250	El sensor de sobrecalentamiento del motor de alimentación hizo que se activara la protección contra sobrecalentamiento.	Desconectar la alimentación y verificar las condiciones de costura.
E251	No se ha podido detectar la conexión del sensor de sobrecalentamiento del motor de alimentación.	- Desconecte la alimentación y compruebe las condiciones de costura. - Desconectar la alimentación y verificar que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN8 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.

Errores relacionados con el prensatelas

Código	Causa	Solución
E300	No se ha podido detectar la posición de inicio del motor del prensatelas.	- Desconectar la alimentación y verificar que el mecanismo del prensatelas no esté defectuoso. - Desconectar la alimentación y verificar que los conectores X3 y X11 están conectados al lateral de la caja de control, y que los conectores CN6 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E301	Se ha detectado funcionamiento anormal del motor del prensatelas.	- Desconectar la alimentación y verificar que el mecanismo del prensatelas no esté defectuoso. - Desconectar la alimentación y verificar que los conectores X3 y X11 están conectados al lateral de la caja de control, y que los conectores CN6 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor. - Verifique que los conectores CN1 y CN2 están conectados al tablero P.C. principal.
E305	No se ha podido detectar la señal del codificador del motor del prensatelas.	Desconectar la alimentación y verificar que el conector X11 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN6 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E340	No se ha podido detectar la posición de inicio del motor de prensatelas móvil.	- Desconectar la alimentación y verificar que el mecanismo del prensatelas no esté defectuoso. - Desconectar la alimentación y verificar que los conectores X4 y X11 están conectados al lateral de la caja de control,

11. LISTA DE CÓDIGOS DE ERROR

Código	Causa	Solución
		y que los conectores CN7 y CN14 están conectados a al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E341	Se ha detectado funcionamiento anormal del motor de prensatelas móvil.	- Desconectar la alimentación y verificar que el mecanismo del prensatelas no esté defectuoso. - Desconectar la alimentación y verificar que los conectores X4 y X11 están conectados al lateral de la caja de control, y que los conectores CN7 y CN14 están conectados a al tablero P.C. del relé inferior del motor. - Verifique que los conectores CN1 y CN2 están conectados al tablero P.C. principal.
E345	No se ha podido detectar la señal del codificador del motor de prensatelas móvil.	Desconectar la alimentación y verificar que el conector X11 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN7 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E350	El sensor de sobrecalentamiento del motor del prensatelas hizo que se activara la protección contra sobrecalentamiento.	Desconectar la alimentación y verificar las condiciones de costura.
E351	No se ha podido detectar la conexión del sensor de sobrecalentamiento del motor de alimentación.	- Desconecte la alimentación y compruebe las condiciones de costura. - Desconectar la alimentación y verificar que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN6 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E360	El sensor de sobrecalentamiento del motor de prensatelas móvil hizo que se activara la protección contra sobrecalentamiento.	Desconectar la alimentación y verificar las condiciones de costura.
E361	No se ha podido detectar la conexión del sensor de sobrecalentamiento del prensatelas móvil.	- Desconecte la alimentación y compruebe las condiciones de costura. - Desconectar la alimentación y verificar que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN7 y CN14 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.

Errores de comunicación y de memoria

Código	Causa	Solución
E400	No se detectó la conexión del panel cuando se conecta la alimentación.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X6 está conectado al lateral de la caja de control, que el conector CN6 está conectado al tablero P.C. principal y que el conector P2 está conectado al tablero P.C. principal del panel.
E401	Se ha detectado un error de conexión con la el tablero P.C. del motor de suministro de alimentación al conectar la alimentación.	Desconectar la alimentación y verificar que el conector CN21 del tablero P.C. principal y el conector CN10 del tablero P.C. del motor de alimentación estén correctamente conectados.
E405	Al conectar la alimentación se ha detectado un error de conexión con el tablero P.C. de control de detección de errores de costura. * Solo cuando el interruptor de memoria N.º 855 se ajusta en ON.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector CN11 está conectado al tablero P.C. principal, y que el conector P12 está conectado al tablero P.C. de control de detección de errores.
E410	Error de comunicación con el panel ocurrió cuando se conecta la alimentación.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X6 está conectado al lateral de la caja de control, que el conector CN6 está conectado al tablero P.C. principal y que el conector P2 está conectado al tablero P.C. principal del panel.
E411	Se ha detectado un error de comunicación con el tablero P.C. del motor de suministro de alimentación.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que el conector CN21 está conectado al tablero P.C. principal.
E415	Se ha detectado un error de comunicación con el panel P.C. de control de detección de errores de costura. * Solo cuando el interruptor de memoria N.º 855 se ajusta en ON.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector CN11 está conectado al tablero P.C. principal.
E420	No se inserta ningún medio USB.	Verifique que el medio USB esté insertado correctamente.
E422	Error al leer el medio USB	- Presionar la tecla de reinicio. - Verificar los archivos en el medio USB.
E424	Espacio libre insuficiente.	- Presionar la tecla de reinicio. - Aumentar la cantidad de espacio libre en el medio USB.
E425	Error al escribir al medio USB.	- Presionar la tecla de reinicio. - Usar el medio USB especificado.

Código	Causa	Solución
E440	No se pueden escribir los datos en la memoria de respaldo (en el tablero principal de P.C.).	Desconectar y volver a conectar la alimentación.
E441	No se pueden leer los datos en la memoria de respaldo (en el tablero principal de P.C.).	Desconectar y volver a conectar la alimentación.
E442	Datos de memoria de respaldo anormales (tablero P.C. interior principal), de manera que se inicializaron los ajustes.	Desconectar y volver a conectar la alimentación.
E450	No se ha podido leer los ajustes del modelo en la memoria de la cabeza de máquina (en el panel).	Desconectar y volver a conectar la alimentación. Desconectar la alimentación y verificar la conexión de P3.
E452	La memoria de la cabeza de la máquina no está conectada.	Desconectar y volver a conectar la alimentación.
E582	Se detecta error en versión de interruptor de memoria.	Desconectar la alimentación y realizar la inicialización del interruptor de memoria.
E583	Se detecta error en versión de datos de parámetro.	Desconectar la alimentación y realizar la inicialización del programa.

Errores relacionados con el bobinador

Código	Causa	Solución
E695	No se ha podido detectar la posición del motor del bobinador. * Solo se muestra cuando el interruptor de memoria N.º 856 está en ON para que el mecanismo de bobinado esté activado	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X10 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN3 y CN13 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.
E696	Se ha detectado funcionamiento anormal del motor del bobinador. * Solo se muestra cuando el interruptor de memoria N.º 856 está en ON para que el mecanismo de bobinado esté activado	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X7 está conectado al lateral de la caja de control, y que los conectores CN11 y CN13 están conectados al tablero P.C. del relé inferior del motor.

Errores relacionados con el tablero P.C.

Código	Causa	Solución
E700	Se detectó un voltaje de alimentación anormal.	Desconectar la alimentación y luego verificar el voltaje de alimentación.
E701	Se ha detectado un aumento anormal del voltaje de alimentación del motor del eje principal.	- Desconectar la alimentación y luego verificar el voltaje de alimentación. - Desconectar la alimentación y verificar la conexión del conector X2.
E705	Se detectó una caída anormal del voltaje de alimentación.	Desconectar la alimentación y luego verificar el voltaje de alimentación.
E707	Corriente anormal detectada en el solenoide de voltaje principal.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector CN15 está conectado al tablero P.C. principal.
E710	Se ha detectado una corriente anormal en el motor del eje principal.	Desconectar la alimentación y verificar la conexión del conector X2 en el lateral de la caja de control.
E711	Se ha detectado una corriente anormal en el motor de alimentación.	Verifique los motores de alimentación, elevación alterna y del prensatelas.
E721	Se ha detectado un sobrecalentamiento anormal en el IPM del motor del eje principal.	Desconecte la alimentación, espere el tiempo suficiente para que el componente se enfríe y vuelva a conectar la alimentación.
E740	El ventilador de refrigeración de la caja de control no funciona.	- Desconectar la alimentación y verificar si el ventilador de refrigeración del interior de la caja de control está bloqueado con restos de hilo. - Desconectar la alimentación y verificar que el conector CN8 está conectado al tablero P.C. principal.
E751	El sensor de grosor de material no está conectado.	Desconectar la alimentación y verificar el conector del sensor de grosor de material.
E780	Se ha detectado el mal funcionamiento de un elemento del tablero P.C. principal.	Desconecte la alimentación y verifique el tablero P.C. principal.
E791	Se detectó una corriente anormal en el mecanismo del solenoide de voltaje principal cuando se activó este solenoide.	- Desconectar la alimentación y verificar la conexión del conector X7 en el lateral de la caja de control. - Verifique que el conector CN15 esté conectado al tablero P.C. principal.

Errores relacionados con la actualización de versión

Código	Causa	Solución
E860	Programa de control principal ausente.	Escribir el programa de control principal.

11. LISTA DE CÓDIGOS DE ERROR

Código	Causa	Solución
E880	No se pudo recibir la solicitud de actualización de la versión cuando se encendió la alimentación.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X6 está conectado al lateral de la caja de control, que el conector CN6 está conectado al tablero P.C. principal y que el conector P2 está conectado al tablero P.C. principal del panel.
E881	Se ha detectado un error de comunicación durante la actualización de la versión.	Desconecte la alimentación y verifique que el conector X6 está conectado al lateral de la caja de control, que el conector CN6 está conectado al tablero P.C. principal y que el conector P2 está conectado al tablero P.C. principal del panel.
E882	No hay medios USB conectados.	Desconectar la alimentación y verificar la conexión del medio USB.
E883	No se pudo detectar el archivo de actualización de la versión en el medio USB.	Desconectar la alimentación y luego verificar que el archivo de actualización de versión se encuentra en el medio USB.
E884	Existe un problema con el programa de control.	Desconecte la alimentación y verifique que el archivo de actualización de la versión en el medio USB es correcto.
E885	Se ha producido un error de comunicación en el medio USB durante la actualización de la versión.	Desconectar la alimentación y verificar la conexión del medio USB.
E886	Archivo de actualización de versión defectuoso detectado durante la actualización.	Desconecte la alimentación y verifique que el archivo de actualización de la versión en el medio USB es correcto.
E887	No se pudo escribir el archivo de actualización de versión durante la actualización de la versión.	Desconectar la alimentación, y luego repetir el procedimiento de actualización de versión.
E888	Error enviando o recibiendo el archivo de actualización de versión.	Desconectar la alimentación, y luego repetir el procedimiento de actualización de versión.
E889	Se han escrito datos incorrectos en la memoria flash.	Desconectar la alimentación, y luego repetir el procedimiento de actualización de versión.
E890	Ocurrió un error durante la actualización de versión.	Desconectar la alimentación, y luego repetir el procedimiento de actualización de versión.

Si aparece un código de error que no figura en la lista anterior o si la solución especificada no resuelve el problema, comuníquese con el lugar de compra.

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Se recomienda verificar los siguientes puntos antes de acudir a un centro de servicio autorizado.
- Si de la siguiente manera no se soluciona el problema, desconectar el interruptor principal y consultar a un técnico especializado o consultar en el lugar donde compró la máquina.



PELIGRO



Espere al menos 5 minutos después de desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared antes de abrir la cubierta de la caja de controles. El tocar las áreas donde exista alto voltaje puede ocasionar heridas graves.



ATENCIÓN



Desconecte el interruptor principal y desconecte el cable de alimentación antes de realizar estas operaciones.
La máquina de coser puede funcionar si se pisa el pedal por error, lo que podría provocar lesiones.

12-1. Rotura del hilo superior o rotura del hilo inferior

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

Causa	Inspección	Solución	Página
Al enhebrar la aguja	Enhebrado del hilo superior	Enhebre el hilo superior correctamente.	23
	Enhebrado del hilo inferior	Enhebre el hilo inferior correctamente.	22
Pasaje del hilo	Piezas del mecanismo del pasaje del hilo dañadas o desgastadas	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. Preste especial atención al acabado de los orificios y a la parte inferior de la placa de aguja.	*
Cantidad de hilo superior	Posición del pasaje del hilo por el brazo	Ajuste la posición del pasaje del hilo por el brazo.	92 *
Hilo superior	Tensión del hilo superior	Ajuste la tensión del hilo superior a la tensión correcta.	87
Resorte de tirahilos	Tensión y altura del resorte de tirahilos	Afloje la tensión del resorte de tirahilos o baje la altura hasta un grado tal que no provoque un doble enganche.	90, 91
Aguja	Dirección de la aguja	Instale la aguja de manera que la ranura larga esté orientada en la dirección garfio.	19
	Altura de instalación de la aguja	Inserte la aguja en la barra de agujas de manera que el extremo del cabo de la aguja toque el borde superior del orificio de la aguja.	—
	Flexión de la aguja	Cambie la aguja.	—
	Punta de la aguja rota o con rebabas	Cambie la aguja.	—
	Aguja e hilo	Reemplace la aguja por una adecuada para el hilo.	19
Hilo inferior	Tensión del hilo inferior	Ajuste la tensión del hilo inferior a la tensión correcta.	89

(Continúa en la página siguiente)

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

Causa	Inspección	Solución	Página
Garfio giratorio	Altura de la barra de agujas y cantidad de elevación de la barra de agujas	Ajustar la altura de la barra de la aguja. Ajuste la sincronización de la aguja y garfio giratorio.	*
	Distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio	Ajuste la distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio a 0.01 a 0.08 mm. (Ajuste lo más amplio posible pero de forma que no se produzcan saltos de puntada). * Mueva la barra de aguja hacia delante y hacia atrás con el dedo, y verifique que la punta del garfio giratorio no golpea la aguja.	92 *
	Cantidad de lubricación para el garfio giratorio.	Cantidad de lubricación para el garfio giratorio.	95 *
	¿Se enredó el hilo dentro del garfio giratorio?	Retire el hilo que se ha enredado en el garfio giratorio.	96 *
	Daño en la punta de la aguja o en el exterior del garfio giratorio	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. * Se debe utilizar el alimentador especificado para UF-8910/8920.	*
Alimentador	Orificios dañados en el alimentador	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. * Se debe utilizar el alimentador especificado para UF-8910/8920.	*
Calentamiento (de la aguja o del hilo)	Velocidad de costura	Reduzca la velocidad de costura a una velocidad en la que no se produzcan rupturas de hilo por calor.	52

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-2. Saltos de puntadas al inicio de la costura

Causa	Inspección	Solución	Página
Tensión del hilo	Tensión del hilo superior	Ajuste la tensión del hilo superior a la tensión correcta.	87
Tensión secundaria	Tensión secundaria demasiado fuerte	Ajuste girando la tuerca de tensión del hilo.	—
Resorte de tirahilos	Tensión y altura del resorte de tirahilos	Afloje la tensión del resorte de tirahilos o baje la altura hasta un grado tal que no provoque un doble enganche.	90, 91
Aguja	Dirección de la aguja	Instale la aguja de manera que la ranura larga esté orientada en la dirección garfio.	19
	Altura de instalación de la aguja	Inserte la aguja en la barra de agujas de manera que el extremo del cabo de la aguja toque el borde superior del orificio de la aguja.	—
	Flexión de la aguja	Cambie la aguja.	—
	Punta de la aguja rota o con rebabas	Cambie la aguja.	—
	Calibre de agujas	Utilice una aguja con un calibre menor y que sea adecuada para el hilo y el material.	19
Juego de barra de agujas	Juego de la barra de agujas vertical o hacia adelante/atrás	Elimine el juego de la barra de la aguja o reemplace la pieza.	*
Garfio giratorio	Punta del garfio giratorio rota	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. * Se debe utilizar el garfio giratorio especificado para UF-8910/8920.	*
	Cantidad de elevación de la barra de agujas	Ajuste la cantidad de elevación de la barra de agujas. Ajuste la sincronización de la aguja y garfio giratorio.	*
	Protector de agujas	Ajústelo de forma que el protector de aguja no retenga demasiado la aguja.	*
	Distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio	Ajuste la distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio de 0.01 a 0.08 mm. (Ajuste lo más amplio posible pero de forma que no se produzcan saltos de puntada). * Mueva la barra de aguja hacia delante y hacia atrás con el dedo, y verifique que la punta del garfio giratorio no golpea la aguja.	92 *
Cuchilla móvil Cuchilla fija	Afilado de la aguja	Utilice una piedra de afilar para afilar la cuchilla o reemplace la pieza. * Se deben utilizar la cuchilla móvil y la cuchilla fija especificadas para UF-8910/8920.	94 *
Bobina	Cantidad de hilado de la bobina	Ajustar el resorte antigiro del garfio giratorio o reemplace la pieza.	22 *
Prensateles	Relación entre el material y el prensateles	Utilice un prensateles adecuado para el material. • Reemplace el prensateles por uno que tenga una ranura más estrecha para que presione el material en la posición de caída de la aguja.	—
	Relación entre el prensateles y el funcionamiento de la máquina de coser	• Baje el prensateles antes de poner en marcha la máquina de coser. • Levante el prensateles después de que la máquina de coser haya dejado de coser.	
Resorte de sujeción del hilo inferior	Tensión del resorte de sujeción del hilo inferior	Aumente la tensión del resorte de sujeción del hilo inferior para que no se salga.	94
Portahilos	Funcionamiento del portahilos	Conecte el portahilos.	87

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-3. Se saltan puntadas al coser

Causa	Inspección	Solución	Página
Al enhebrar la aguja	Enhebrado del hilo superior	Enhebre el hilo superior correctamente.	23
	Enhebrado del hilo inferior	Enhebre el hilo inferior correctamente.	22
Resorte de tirahilos	Tensión y altura del resorte de tirahilos	Afloje la tensión del resorte de tirahilos o baje la altura hasta un grado tal que no provoque un doble enganche.	90, 91
Aguja	Dirección de la aguja	Instale la aguja de manera que la ranura larga esté orientada en la dirección garfio.	19
	Altura de instalación de la aguja	Inserte la aguja en la barra de agujas de manera que el extremo del cabo de la aguja toque el borde superior del orificio de la aguja.	—
	Flexión de la aguja	Cambie la aguja.	—
	Punta de la aguja rota o con rebabas	Cambie la aguja.	—
	Calibre de agujas	Utilice una aguja con un calibre menor y que sea adecuada para el hilo y el material.	19
Garfio giratorio	Punta del garfio giratorio rota	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. * Se debe utilizar el garfio giratorio especificado para UF-8910/8920.	*
	Cantidad de elevación de la barra de agujas	Ajuste la cantidad de elevación de la barra de agujas. Ajuste la sincronización de la aguja y garfio giratorio.	*
	Protector de agujas	Ajuste para que el protector de agujas no retenga demasiado la aguja.	92 *
	Distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio	Ajuste la distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio de 0.01 a 0.08 mm. (Ajuste lo más amplio posible pero de forma que no se produzcan saltos de puntada). * Mueva la barra de aguja hacia delante y hacia atrás con el dedo, y verifique que la punta del garfio giratorio no golpea la aguja.	92 *
Presión del prensatelas	Presión del prensatelas	Ajuste la presión del prensatelas para que sea más fuerte.	—
Prensatelas	Relación entre el prensatelas y el funcionamiento de la máquina de coser	- Baje el prensatelas antes de poner en marcha la máquina de coser. - Levante el prensatelas después de que la máquina de coser haya dejado de coser.	23

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-4. Puntadas desparejas (1) ... Poca tensión de hilo

Causa	Inspección	Solución	Página
Hilo superior	Tensión del hilo superior	Ajuste la tensión del hilo superior a la tensión correcta.	87
Resorte de tirahilos	Tensión del resorte de tirahilos	• Si el funcionamiento del resorte de tirahilos es inestable, aumente la tensión y también aumente la carrera. • Si hay una gran variación en la longitud libre del hilo superior, aumente la tensión del resorte de tirahilos. • Si la longitud libre del hilo superior es demasiado corta, disminuya la tensión del resorte de tirahilos.	91 *
Hilo inferior	Tensión del hilo inferior	Ajuste la tensión del hilo inferior a la tensión correcta.	89
Bobina	Bobina dañada o desgastada	Si el hilo inferior se sale y la tensión del hilo inferior es despareja, reemplace la bobina.	22
Abridor	Sincronización del abridor	Ajuste el abridor para que funcione con una sincronización adecuada.	*
	Cantidad de apertura por abridor	Ajuste la cantidad de apertura del garfio interior con el abridor.	*
Pasaje del hilo	Piezas del mecanismo del pasaje del hilo dañadas o desgastadas	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. Preste especial atención al acabado de los orificios y a la parte inferior de la placa de aguja.	*

12-5. Puntadas desparejas (2) ... Hilo atrapado

Causa	Inspección	Solución	Página
Resorte de tirahilos	Tensión del resorte de tirahilos	• Si el funcionamiento del resorte de tirahilos es inestable, aumente la tensión y también aumente la carrera. • Si hay una gran variación en la longitud libre del hilo superior, aumente la tensión del resorte de tirahilos. • Si la longitud libre del hilo superior es demasiado corta, disminuya la tensión del resorte de tirahilos.	91 *
Bobina	Dirección de rotación de la bobina	Ajuste la bobina de manera que gire en sentido contrario al del garfio giratorio cuando se extraiga el hilo inferior.	22
	Cantidad de bobinado de hilo de la bobina	Ajuste la cantidad bobinado de la bobina al 80% de su capacidad.	21
	Bobina dañada o desgastada	Si la bobina no gira suavemente, cambiar de bobina.	22
Garfio giratorio	Cantidad de elevación de la barra de agujas	Ajuste la cantidad de elevación de la barra de agujas. Ajuste la sincronización de la aguja y garfio giratorio.	*

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-6. Puntadas desparejas (3) ... Escaso bobinado del hilo superior (nidos de pájaros al inicio de la costura)

Causa	Inspección	Solución	Página
Hilo superior	Tensión del hilo superior	Reduzca la tensión del hilo superior lo suficiente para que no tenga efecto sobre la tensión del hilo (tensado del hilo).	87
	Longitud libre del hilo superior demasiado larga o irregular	Ajuste girando la tuerca de tensión del hilo.	—
	Tensión al inicio de la costura	Cambie el ajuste del interruptor de memoria N.º 551 para cambiar el número de puntadas para liberar la tensión del hilo superior al inicio de la costura. * Los errores de bobinado del hilo superior pueden reducirse sin liberar la tensión del hilo superior al inicio de la costura, pero el hilo superior se saldrá con más frecuencia.	—
Resorte de sujeción del hilo inferior	Resorte de sujeción del hilo inferior	Instale el resorte de sujeción del hilo inferior.	94
Resorte de tirahilos	Tensión del resorte de tirahilos	- Si el funcionamiento del resorte de tirahilos es inestable, aumente la tensión y también aumente la carrera. - Si hay una gran variación en la longitud libre del hilo superior, aumente la tensión del resorte de tirahilos. - Si la longitud libre del hilo superior es demasiado corta, disminuya la tensión del resorte de tirahilos.	90, 91 *

12-7. Puntadas desparejas (4) ... Fruncido (exceso de tensión)

Causa	Inspección	Solución	Página
Hilo superior	Tensión del hilo superior	Ajuste la tensión del hilo superior a la tensión correcta.	87
Resorte de tirahilos	Tensión del resorte de tirahilos	Si el funcionamiento del resorte de tirahilos es inestable, aumente la tensión y también aumente la carrera.	91 *
	Tensión y altura del resorte de tirahilos	Afloje la tensión del resorte de tirahilos o baje la altura hasta un grado tal que no provoque un doble enganche.	90, 91
Hilo inferior	Tensión del hilo inferior	Ajuste la tensión del hilo inferior a la tensión correcta.	89
Bobina	Bobina dañada o desgastada	Si el hilo inferior se sale y la tensión del hilo inferior es despareja, reemplace la bobina.	22
Abridor	Sincronización del abridor	Ajuste el abridor para que funcione con una sincronización adecuada.	*
Aguja	Punta de la aguja rota o con rebabas	Calibre de agujas	—
	Cambie la aguja.	Utilice una aguja con un calibre menor y que sea adecuada para el hilo y el material.	—
Garfio giratorio	Punta del garfio giratorio rota	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. * Se debe utilizar el garfio giratorio especificado para UF-8910/8920.	*
Presión del prensatelas	Presión del prensatelas	Disminuir la presión del prensatelas.	—
Alimentador	Ajuste de la altura del alimentador	Ajuste de la altura del alimentador	*

(Continúa en la página siguiente)

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-8. Puntadas desparejas (5) ... Costura completa

Causa	Inspección	Solución	Página
Al enhebrar la aguja	Enhebrado del hilo superior	Enhebre el hilo superior correctamente.	23
	Enhebrado del hilo inferior	Enhebre el hilo inferior correctamente.	22
Pasaje del hilo	Piezas del mecanismo del pasaje del hilo dañadas o desgastadas	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. Preste especial atención al acabado de los orificios y a la parte inferior de la placa de aguja.	*
Restos de hilo y polvo	Exterior del garfio giratorio Superficie de la placa de aguja alrededor de los agujeros de la aguja	Retire los restos de hilo y polvo.	*
Hilo superior	Tensión del hilo superior	Aumente la tensión del hilo superior. (Ajuste mientras observa la costura).	87
	Aguja e hilo	Reemplace la aguja por una adecuada para el hilo.	—
Aguja	Instalación de la aguja	Inserte la aguja en la barra de agujas de manera que el extremo del cabo de la aguja toque el borde superior del orificio de la aguja.	—
	Calibre de agujas	Cambie la aguja por una una más gruesa.	—
Hilo inferior	Tensión del hilo inferior	Ajuste la tensión del hilo inferior a la tensión correcta.	89
Bobina	Bobina dañada o desgastada	Pula para eliminar los daños de la bobina o reemplazar la pieza.	*
Presión del prensatelas	Presión del prensatelas	Disminuya la presión del prensatelas hasta un grado tal que el material no se deslice.	—
Alimentador	Ajuste de la altura del alimentador	Aumente la altura del alimentador.	*

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-9. Se sale el hilo superior

Causa	Inspección	Solución	Página
Hilo superior	Tensión del hilo superior	Reduzca la tensión del hilo superior lo suficiente para que no tenga efecto sobre la tensión del hilo (tensado del hilo).	87
	Longitud libre del hilo superior demasiado corta	Active la función de prevención de salida de hilo.	22
	Longitud libre del hilo superior demasiado corta o irregular	Ajuste girando la tuerca de tensión del hilo. * Al utilizar el dispositivo de pinza de hilo, ajuste la longitud libre del hilo superior a 50 a 70mm.	—
	Tensión al inicio de la costura	Cambie el ajuste del interruptor de memoria N.º 551 para cambiar el número de puntadas para liberar la tensión del hilo superior al inicio de la costura. * La salida del hilo superior se puede reducir liberando la tensión al inicio de la costura, pero los errores de bobinado del hilo superior se producirán con mayor frecuencia.	—
Resorte de tirahilos	Tensión del resorte de tirahilos	Aumente la tensión del resorte del tirahilos.	91 *
Garfio giratorio	Altura de la barra de agujas y cantidad de elevación de la barra de agujas	Ajustar la altura de la barra de la aguja. Ajuste la sincronización de la aguja y garfio giratorio.	—
	Exterior del garfio giratorio Apertura de la placa de agujas	Retire los restos de hilo y polvo.	96 *
Hilo inferior	La tensión del hilo inferior es muy poca	Aumentar la tensión del hilo inferior.	89
	Resorte de sujeción del hilo inferior	Ajuste el resorte de sujeción del hilo inferior.	94
Velocidad de cosido	Inicio lento	Cambie el patrón de inicio lento.	79
	Velocidad de costura de la 1.º puntada	Reduzca la velocidad de costura para la 1.º puntada al inicio de la costura. (A unas 600 a 1000 ptda/min.)	79
Salto de puntadas	Se saltan puntadas al inicio de la costura	Consulte "12-2. Saltos de puntadas al inicio de la costura".	174

12-10. Longitud libre del hilo superior inestable (el hilo superior se sale de la aguja)

Causa	Inspección	Solución	Página
Tensión secundaria	Tensión secundaria	Disminuya la tensión secundaria.	*
Leva de cortahilos	Leva de cortahilos	Verifique la posición de la leva del cortahilos. Retrase la sincronización del cortahilos.	
Tensión principal	Liberación de la tensión principal	Verifique el tiempo de liberación de la tensión principal. Adelante el tiempo de liberación.	
Resorte de tirahilos	Tensión del resorte de tirahilos	- Si hay una gran variación en la longitud libre del hilo superior, aumente la tensión del resorte de tirahilos. - Si la longitud libre del hilo superior es demasiado corta, disminuya la tensión del resorte de tirahilos. - Si el funcionamiento del resorte de tirahilos es inestable, aumente la tensión y también aumente la carrera.	135 *
Pasaje del hilo	Piezas del mecanismo del pasaje del hilo dañadas o desgastadas	Pula para eliminar el daño, o reemplazar la pieza. Preste especial atención al acabado de los orificios y a la parte inferior de la placa de aguja.	*
Hilo	Tipo de hilo	Si utiliza un hilo resbaladizo, gire la guía de hilo de la barra de la aguja para aumentar la resistencia.	*

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-11. El hilo no se corta

Causa	Inspección	Solución	Página
Tensión secundaria	Hilo superior demasiado largo al inicio de la costura	Gire la tuerca de tensión del hilo para ajustar la longitud libre del hilo superior a 50 a 70 mm.	—
Aguja	Cantidad de elevación de la barra de agujas	Verifique la cantidad de elevación de la barra de agujas.	*
Hilo inferior	La tensión del hilo inferior es muy poca	Ajuste la tensión del hilo inferior para que sea más fuerte.	89
Tensión principal	Liberación de la tensión principal	Verifique el tiempo de liberación de la tensión principal. Adelante el tiempo de liberación.	—
Cuchilla móvil	Afilado de la cuchilla móvil	Después de coser varias puntadas, gire la polea de la máquina con la mano hasta que la cuchilla móvil sobresalga cuando el eje superior esté en un ángulo de unos 200 °, y luego siga girando el eje superior y compruebe que el hilo esté cortado con precisión. Si el hilo no se corta, • Ajuste la posición de la cuchilla móvil superior. (Consulte a continuación). • Afile la cuchilla móvil. • Reemplace la cuchilla móvil. * Se debe utilizar la cuchilla móvil especificada para UF-8910/8920.	94 *
	Altura de la cuchilla móvil	Si el hilo superior y el hilo inferior no se soatienen, ajuste la altura de la cuchilla móvil de manera que la distancia mínima entre la cuchilla móvil y el garfio giratorio interior sea de 0.2 a 0.4 mm.	
Cuchilla fija	Afilado de la cuchilla fija	Después de coser varias puntadas, gire la polea de la máquina con la mano hasta que la cuchilla fija sobresalga cuando el eje superior esté en un ángulo de unos 200 °, y luego siga girando el eje superior y compruebe que el hilo esté cortado con precisión. Si el hilo no se corta, • Ajuste la posición de la cuchilla fija. (Consulte a continuación). • Afile de la cuchilla fija. • Reemplace la cuchilla fija. * Se debe utilizar la cuchilla fija especificada para UF-8910/8920.	94 *
	Posición de instalación de la cuchilla fija	Verifique que la cuchilla fija esté instalada de forma que la cuchilla móvil y la cuchilla fija empiecen a engranar cuando la cuchilla móvil esté en la posición de la flecha. Verifique que el engranado sea el adecuado.	94 *
	Se saltan puntadas al final de la costura	Consulte "12-2. Saltos de puntadas al inicio de la costura".	*

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-12. Agujas rotas

Causa	Inspección	Solución	Página
Aguja	Dirección de la aguja	Instale la aguja de manera que la ranura larga esté orientada en la dirección garfio.	19
	Altura de instalación de la aguja	Inserte la aguja en la barra de agujas de manera que el extremo del cabo de la aguja toque el borde superior del orificio de la aguja.	—
	Flexión de la aguja	Cambie la aguja.	—
	Obstrucción de la aguja	Cambie la aguja.	—
	Punta de la aguja rota o con rebabas	Cambie la aguja.	—
	Aguja e hilo	Reemplace la aguja por una adecuada para el hilo.	133
	Sincronización de la alimentación	Ajuste de la sincronización de la aguja y la sincronización de alimentación	142
Garfio giratorio	Altura de la barra de agujas y cantidad de elevación de la barra de agujas	Ajustar la altura de la barra de la aguja. Ajuste la sincronización de la aguja y garfio giratorio.	92 *
	Distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio	Ajuste la distancia entre la aguja y la punta del garfio giratorio de 0.01 a 0.08 mm. (Ajuste lo más amplio posible pero de forma que no se produzcan saltos de puntada). * Mueva la barra de aguja hacia delante y hacia atrás con el dedo, y verifique que la punta del garfio giratorio no golpea la aguja.	92 *
Placa de aguja	Posición de instalación de la placa de aguja	Ajuste la posición de avance/retroceso de la placa de la aguja para que la aguja entre en el centro del agujero de la aguja.	*

12-13. Las fases del garfio giratorio no coinciden

Causa	Inspección	Solución	Página
Dispositivo de protección del garfio giratorio	Ángulo del dispositivo de protección del garfio giratorio	Verifique que el dispositivo de protección del garfio giratorio esté en funcionamiento. La causa puede ser que el hilo esté enredado en el garfio giratorio. Abra las placas de deslizamiento y limpie el garfio giratorio. A continuación, reinicie el dispositivo de protección del garfio giratorio.	*

12-14. El hilo no se aprieta alrededor de áreas de costura de cruce

Causa	Inspección	Solución	Página
Alimentador	Ajuste de la altura del alimentador	Aumente la altura del alimentador.	*
Función de corrección del grosor del material	Función de corrección del espesor del material ON/OFF	Es posible cambiar la tensión principal cuando cambia el grosor del material; esto se hace activando la función de corrección del grosor de material.	57

12-15. La alimentación no se mueve o está desfasada

Causa	Inspección	Solución	Página
Motor de alimentación	Conexión del cable	Verifique si hay algún problema con la conexión y los contactos del conector del motor de alimentación en el lateral de la caja de control.	*
Posición de inicio de alimentación	Posición de inicio de alimentación incorrecta	Ajuste las posiciones de inicio de los motores de impulsos de avance.	*

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-16. Longitud de costura incorrecta

Causa	Inspección	Solución	Página
Placa de aguja	Tamaño de la placa de agujas	La placa de agujas estándar solo puede utilizarse para coser con longitudes de hasta 9 mm. Para coser longitudes superiores a 9 mm, utilice el calibre especial.	—
Velocidad de costura	La velocidad de costura es demasiado alta.	Se pueden producir diferencias en la longitud de costura debido a la velocidad de costura. Cuando aumente la velocidad de costura, reduzca ligeramente la longitud de costura para obtener la longitud correcta.	—
Presión del prensatelas	La presión del prensatelas es demasiado débil.	Si la presión del prensatelas es demasiado débil, es posible que el material no avance correctamente. Aumente la presión del prensatelas.	—
Prensatelas	El prensatelas no se desliza con facilidad.	Reemplace el prensatelas.	—
Carrera del prensatelas móvil	La carrera del prensatelas móvil es demasiado baja.	Si la carrera del prensatelas móvil es demasiado baja, es posible que el material no avance correctamente. Aumente la carrera del prensatelas móvil.	—
Alimentador	Ajuste de la altura del alimentador	Aumente la altura del alimentador.	*

12-17. El aceite del tanque disminuye demasiado rápido

Causa	Inspección	Solución	Página
Depósito de aceite	Conexiones del tubo del depósito de aceite	Si el tubo del depósito de aceite y el engranaje de la bomba de lubricación y del tanque secundario no están conectados, no se podrá recuperar el aceite del depósito y disminuirá la cantidad.	7
	Aceite dentro del depósito	Si no se ha acumulado una cantidad constante de aceite en el interior del depósito, el aceite puede disminuir rápidamente hasta que se haya acumulado en el interior del depósito. Reemplace la cantidad que disminuyó.	7
	Depósito de aceite sucio	Si hay suciedad en el interior del depósito de aceite, eso puede impedir la recuperación del aceite. Retire los restos de hilos, etc. del interior del depósito de aceite.	96 *
	Esponja o filtro sucio dentro del depósito de aceite	La esponja y el filtro del depósito de aceite pueden estar obstruidos con materiales extraños. Retire la tapa del depósito de aceite y límpiela.	96 *

12-18. El hilo inferior se enrolla hacia un lado o la cantidad de bobinado es incorrecta

Causa	Inspección	Solución	Página
Tensión del bobinador	Altura del conjunto de tensión del bobinador	Ajuste la altura del conjunto de tensión del bobinador.	*
Prensor de la bobina	Posición del prensor de la bobina	Ajuste la posición del prensor de bobina.	*

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-19. La máquina de coser no funciona a alta velocidad.

Causa	Inspección	Solución	Página
Velocidad de costura	Velocidad de costura demasiado baja	- Verifique y ajuste los ajustes de la velocidad de costura. - Verifique y ajuste los ajustes de la velocidad de la costura de rematado por atrás.	52 *
Paso de alimentación	Paso de alimentación	Si el paso de alimentación supera un determinado paso, se puede aplicar un límite a la velocidad de costura.	46 *
Carrera del prensatelas móvil	Carrera del prensatelas móvil	Si la prensatelas móvil supera una determinada carrera, se puede aplicar un límite a la velocidad de costura.	50 *
Ajuste del pedal	Posición presionada del pedal	Verifique que las posiciones de depresión del pedal no estén ajustadas de manera incorrecta.	*

12-20. La máquina se detiene durante la costura

Causa	Inspección	Solución	Página
Costura de puntada fija	Ajustes en el panel de control	En el modo de ajuste de la sección principal, ajuste el patrón de costura principal a uno diferente de "Puntadas fijas".	*
Caída del voltaje de alimentación	Voltaje de alimentación	Cuando el voltaje de alimentación cae, la función de reinicio puede activarse y la máquina de coser podría detenerse. - Mida el voltaje del suministro de alimentación. - Verifique si el cable de alimentación es demasiado largo o si hay demasiados aparatos funcionando desde un solo tomacorriente.	*
Detección de errores de costura	Ajuste de la función de detección de errores de costura	- Cuando la función de detección de errores de costura está activada, la máquina de coser se detendrá cuando se detecte un error de costura. Verifique si se ha producido un error de costura. Mida el voltaje del suministro de alimentación. - Verifique si el hilo superior ha pasado por encima del sensor durante el enhebrado.	54

12-21. La pantalla del panel de controles se congela y no es posible operar

Causa	Inspección	Solución	Página
Mala conexión dentro de la caja de control	Conexiones de cables del tablero P.C.	- Verifique si hay algún problema con la conexión y los contactos de los conectores del tablero P.C. principal. - Verifique si hay algún problema con la conexión y los contactos de los conectores del tablero P.C. del motor de suministro de alimentación y en el panel de control.	*

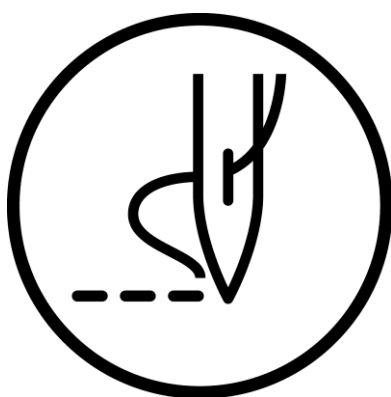
12-22. La máquina de coser no se pone en marcha cuando se pisa el pedal después de encenderla

Causa	Inspección	Solución	Página
Tecla de mantener	Modo de mantener ON/OFF	La máquina de coser no funcionará si el modo de mantener está en ON, así que reinicie el modo de mantener.	—
Panel de control	Pantalla del panel de control	Cambie el panel de control a una pantalla donde se pueda coser, como en la pantalla de inicio.	—
Detección de errores de costura	Ajustes de detección de errores de costura	Cuando la función de detección de errores de costura está activada, la máquina de coser no funcionará cuando se detecte un error de costura.	54

* Los ítems con un “*” en la columna “Página” solo deben ser realizados por un técnico especializado.

12-23. La máquina de coser no se pone en marcha al encenderla

Causa	Inspección	Solución	Página
Interruptor de la cabeza de la máquina	Posición del interruptor de la cabeza de máquina	• Verifique si hay algún problema con la conexión y los contactos de los conectores de la cabeza de máquina. • Ajuste la posición de la placa de ajuste del interruptor de la cabeza de máquina.	—
Tecla de mantener	Modo de mantener ON/OFF	La máquina de coser no funcionará si el modo de mantener está en ON, así que reinicie el modo de mantener.	—



MANUAL DE INSTRUCCIONES

* Tenga en cuenta que como resultado de mejoras en el producto el contenido de este manual puede variar ligeramente del product que ha comprado.

BROTHER INDUSTRIES, LTD. <http://www.brother.com/>

1-5, Kitajizoyama, Noda-cho, Kariya 448-0803, Japan. Phone : 81-566-95-0088