

ESPAÑOL

**SC-923
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INDICE

I. ESPECIFICACIONES	1
II. CONFIGURACIÓN	1
1. Modo de instalar la mesa.....	1
2. Modo de conectar los cables	4
3. Modo de colocar la biela.....	12
4. Procedimiento de ajuste del cabezal de máquina.....	13
5. Ajuste del cabezal de la máquina.....	14
III. PARA EL OPERADOR U OPERADORA.....	15
1. Procedimiento de operación de la máquina de coser	15
2. Explicación del panel de operación (CP-18).....	16
3. Procedimiento de la operación de patrón de cosido.....	17
(1) Patrón de respunte de transporte inverso.....	17
(2) Patrón de respunte superpuesto.....	18
4. Fijación de un toque.....	19
5. Función de apoyo a la producción	21
6. Fijación de funciones de SC-923	24
7. Lista de fijaciones de función	26
8. Explicación detallada de la selección de funciones	32
9. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal	48
10. Selección de las especificaciones de pedal	48
11. Alineación de puntadas para la costura inversa al término del cosido (para materiales pesados).....	49
12. Función de entrada/salida del interruptor de mano e interruptor de rodilla	50
13. Uso del interruptor de mano e interruptor de rodilla.....	51
14. Procedimiento de selección de la función de bloqueo de teclas	52
15. Inicialización de los datos de fijación	52
16. Conector de entrada/salida externa.....	53
17. Cómo conectar el sensor de borde de material	54
IV. MANTENIMIENTO	55
1. Cómo quitar la cubierta posterior.....	55
2. Cómo reemplazar el fusible.....	55
(1) Tablero PCB PWR	55
(2) Tablero PCB CTL.....	56
3. Códigos de error.....	57

I. ESPECIFICACIONES

Tensión de suministro	Monofásica : de 100 a 120V	Trifásica : de 200 a 240V	Monofásica : de 220 a 240V
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Ambiente operacional	Temperatura : de 5 a 35°C Humedad : de 35 a 80%	Temperatura : de 5 a 35°C Humedad : de 35 a 80%	Temperatura : de 5 a 35°C Humedad : de 35 a 80%
Entrada	600 VA	600 VA	600 VA

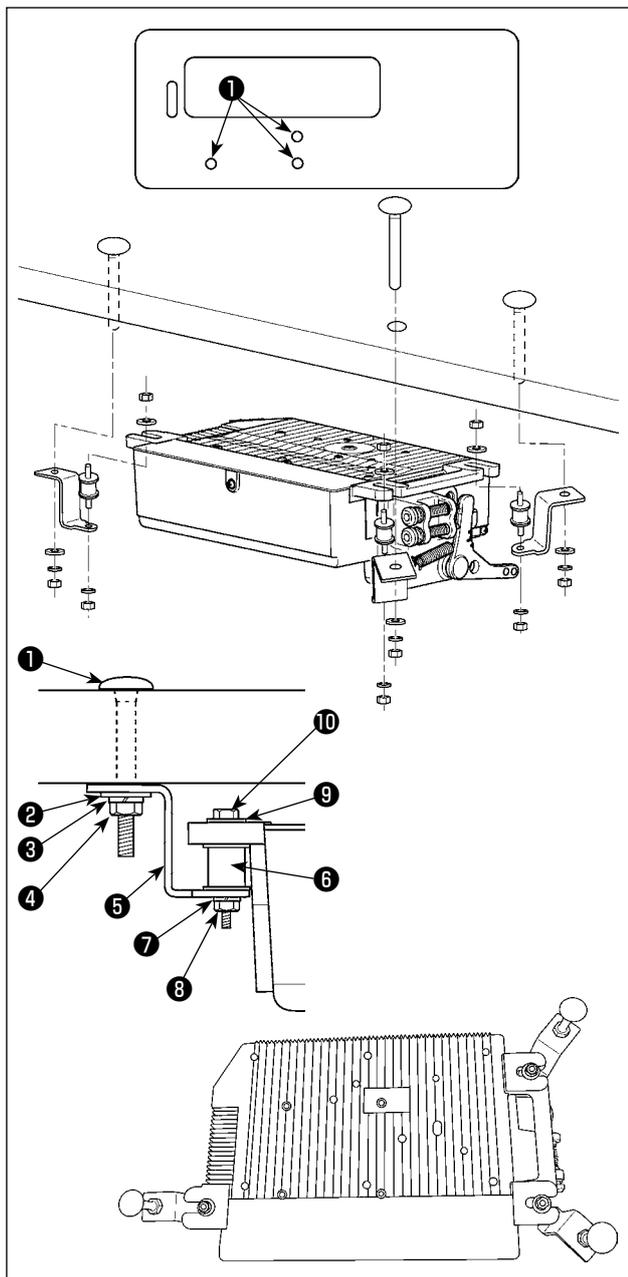
* La energía eléctrica es un valor de referencia para el modelo equipado con el cabezal de máquina LU-2810ES-7. Dicho valor difiere según el cabezal de máquina seleccionado.

II. CONFIGURACIÓN

La SC-923 se puede usar como una caja de control autónoma, con el cabezal de máquina con motor de accionamiento directo.

1. Modo de instalar la mesa

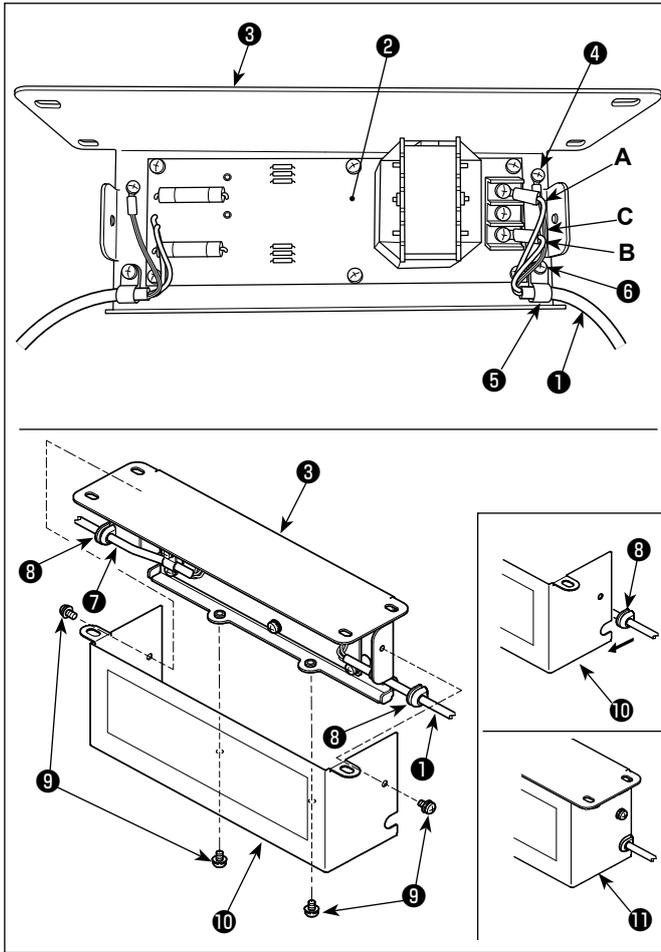
Para usar la SC-923 con el cabezal de máquina con motor de accionamiento directo, instale la caja de control sobre la mesa de acuerdo con las siguientes instrucciones.



La descripción corresponde al procedimiento para instalar la SC-923 sobre la mesa de la máquina de coser LU-2810ES-7. Para utilizar cualquier otro cabezal de máquina, instale la caja de control sobre la mesa consultando el Manual de instrucciones del cuerpo principal de la máquina de coser correspondiente. Instala la placa de suspensión de la caja de control sobre la mesa con los pernos de montaje que se suministran con la unidad. Ahora, inserte las tuercas y arandelas que se suministran con la unidad como accesorios como se ilustra en la figura de manera que la unidad de motor se pueda sujetar con seguridad en la mesa.

- 1) Introduzca a presión los tres pernos ❶ que se han suministrado con la unidad como accesorios en el agujero de los pernos de los que cuelga el motor en la mesa y fíjelos con seguridad.
- 2) Fije la placa de suspensión ❺ que se suministra con la unidad sobre los tres pernos con la arandela plana ❷, arandela de resorte ❸ y tuerca ❹.
- 3) Fije la goma ❻ sobre la placa de suspensión con la arandela de resorte ❼ y tuerca ❽.
- 4) Cuelgue un extremo de la caja de control sobre la parte roscada de la goma en el lado que tiene dos pernos. Luego, cuelgue el otro extremo de la caja de control en el lado opuesto.
- 5) Fije provisionalmente la otra parte roscada de la goma con la arandela plana ❾ y tuerca ❿. En este caso, no se utiliza la arandela de resorte.
- 6) Ajuste la posición de instalación de la caja de control. Luego, apriete firmemente las tuercas.

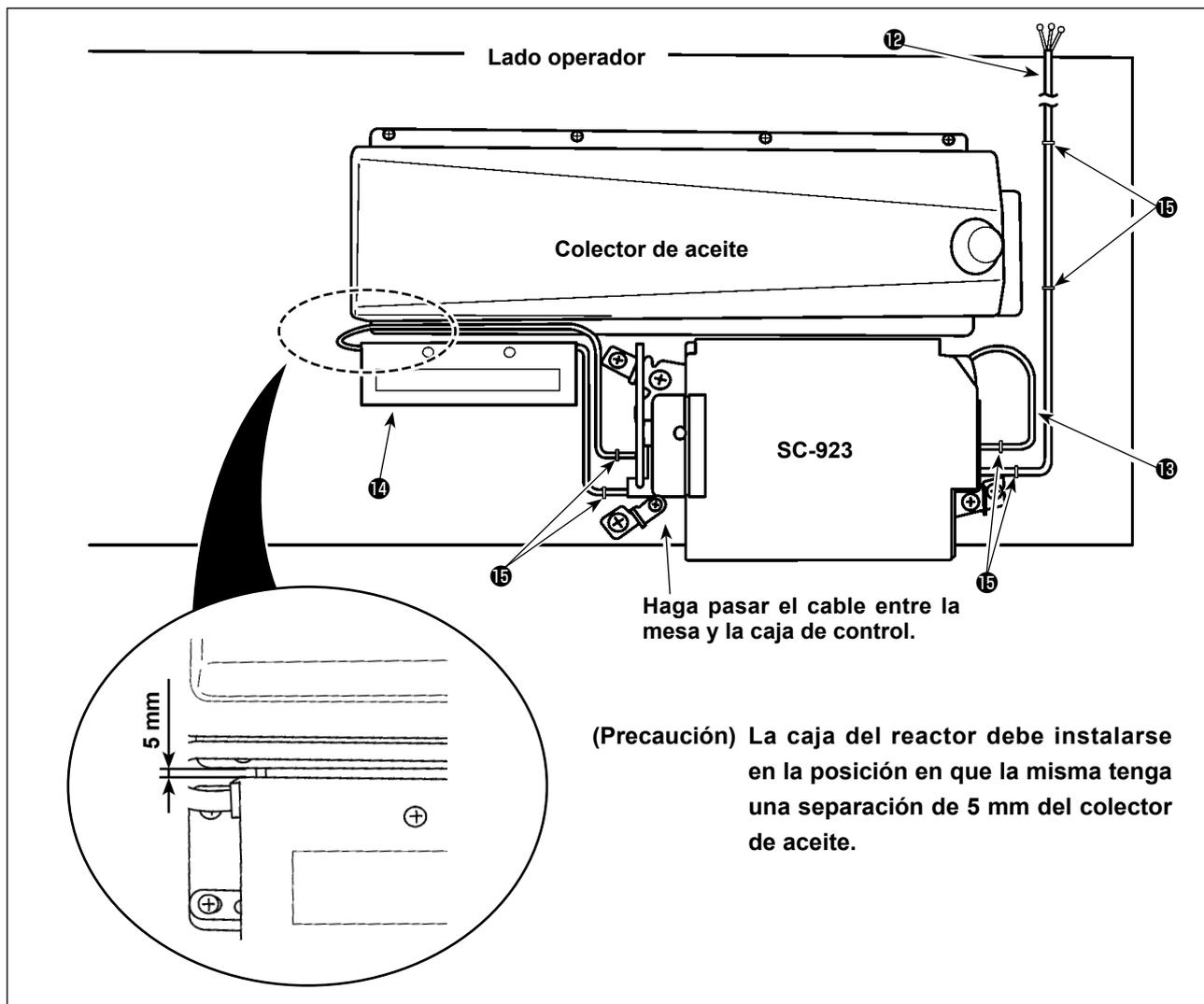
< Cómo instalar la caja del reactor >



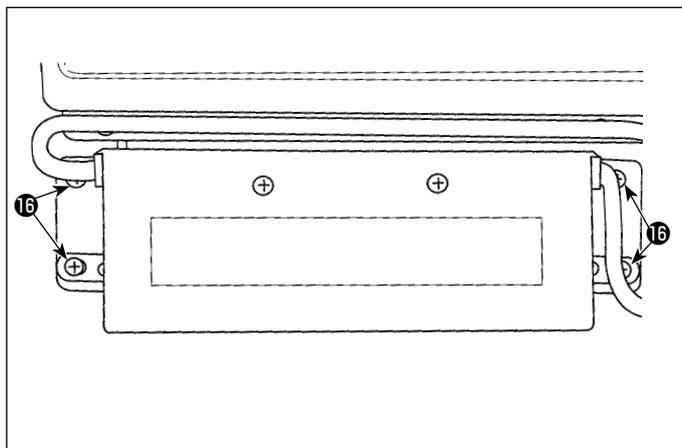
※ Para los modelos tipo UE, instale la caja del reactor que se suministra con la máquina de coser.

- 1) Conecte los terminales del cable de alimentación ❶ de SC-923 al cjo. de tablero PCB ❷ de la caja del reactor y a la placa de montaje ❸ de la caja del reactor.
Conecte, con los tornillos, el conductor marrón **A** al primer conector y el conductor azul **B** al tercer conector, respectivamente, ambos vistos desde la parte superior del bloque terminal del cjo. de tablero PCB de la caja del reactor. Conecte el conductor verde/amarillo **C** a la placa de montaje ❸ de la caja del reactor utilizando el tornillo de fijación a tierra ❹.
- 2) Coloque el sujetacable ❺ al cable de alimentación de SC-923. Fije el cable de alimentación junto con el sujetacable a la placa de montaje ❸ de la caja del reactor con el tornillo de fijación ❻ del sujetacable.
- 3) Coloque los bujes ❽ a los cables de entrada/salida ❶ y ❷ de la caja del reactor. Coloque ambos bujes de la misma manera.
- 4) Instale la cubierta ❿ de la caja del reactor en la placa de montaje ❸ de la caja del reactor, utilizando los cuatro tornillos de fijación ❾ de la cubierta de la caja del reactor.
Luego, fije los bujes ❽, que se colocaron a los cables de entrada/salida ❶ y ❷, en la sección cóncava de la cubierta ❿ de la caja del reactor, para eliminar el huelgo entre la caja del reactor ❶ y la cubierta ❿.

<Cómo instalar la caja del reactor en la mesa>



- 1) Conecte el cable de entrada 12 de la caja del reactor al interruptor de la corriente eléctrica.
- 2) Conecte el cable de la corriente eléctrica 13 de SC-923 a la caja del reactor 14 .
- 3) Fije los cables con las grapas 15 .



- 4) Instale la caja del reactor 14 en la mesa, en la ubicación que se muestra en la figura, utilizando para ello los cuatro tornillos de rosca para madera 15 que se suministran con la unidad.
- 5) Fije los cables de entrada/salida 1 y 7 de la caja del reactor 14 a la mesa, utilizando para ello las grapas 15 que se suministran con la unidad. En este paso, tenga cuidado para no permitir que los cables de entrada/ salida se intercepten o interfieran.

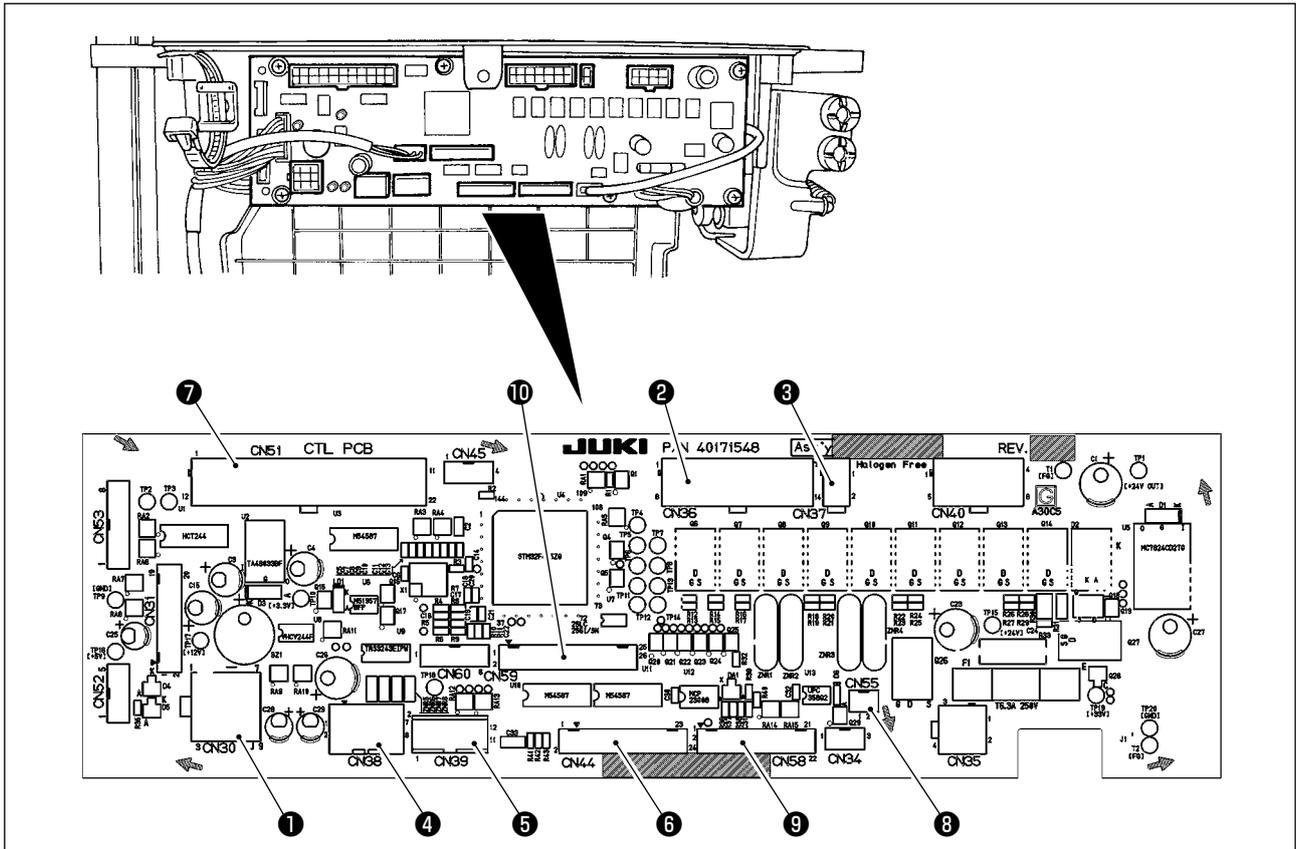
2. Modo de conectar los cables

ADVERTENCIA :

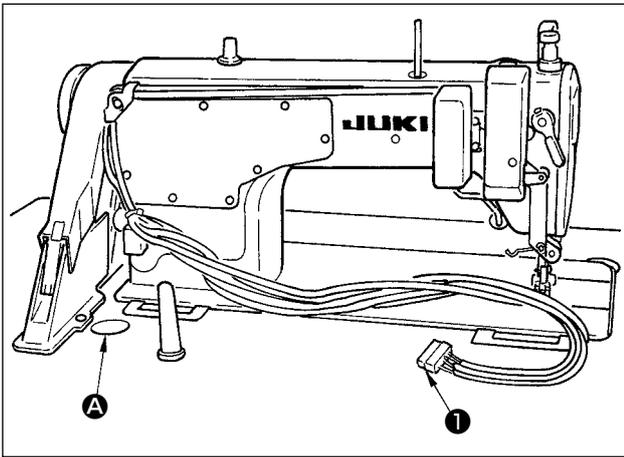


- Para evitar lesiones personales causados por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF y un lapso de tiempo de 5 minutos o más.
- Para evitar daños causados por un mal funcionamiento o por usar especificaciones equivocadas, cerciórese de insertar los cables en los lugares designados.
- Para evitar lesiones personales causadas por un mal funcionamiento, cerciórese de bloquear el conector con el dispositivo de cierre.
- Para los detalles del manejo de los dispositivos respectivos, lea con detención los Manuales de Instrucciones que se suministran con los dispositivos antes de manipular los mismos.

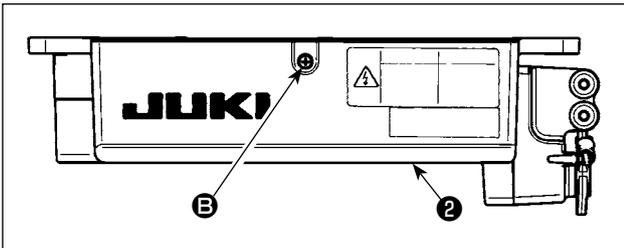
Los siguientes conectores están preparados en la SC-923. Conecte los conectores que vienen desde el cabezal de la máquina a los lugares correspondientes de modo que correspondan a los dispositivos montados en el cabezal de la máquina.



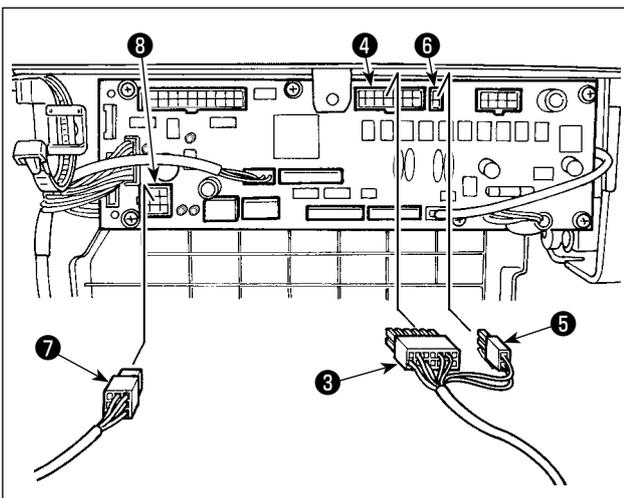
- ➊ CN30 Conector de señales del motor
- ➋ CN36 Solenoide de cabezal de máquina: Provisto de solenoides para corte de hilo, respunte de transporte inverso, interruptor de transporte inverso de un toque.
- ➌ CN37 Solenoide de elevación del pie prensatelas (sólo para el tipo de elevador automático del pie prensatelas)
- ➍ CN38 Panel de operación : Pueden programarse diversos tipos de costura. (Para los detalles de otros paneles de operación distintos del CP-18, consulte el Manual de instrucciones del panel a usar.)
- ➎ CN39 Pedal de máquina para trabajar de pie: JUKI PK70 estándar, etc. La máquina de coser puede controlarse mediante señales externas.
- ➏ CN44 Interruptor de mano: Interruptor de mano excepto el interruptor de transporte inverso.
- ➐ CN51 Conector de entrada/salida extendida
- ➑ CN55 Lámpara LED (tipo +5 V): La lámpara LED se puede conectar opcionalmente. (Para ajustar la intensidad luminosa de la lámpara, consulte **“III-4. Fijación de un toque” p. 19**.)
- ➒ CN58 Conector de entrada extendida (para entrada a sensor, etc.)
- ➓ CN59 Conector de salida extendida (para salida de la válvula de solenoide)



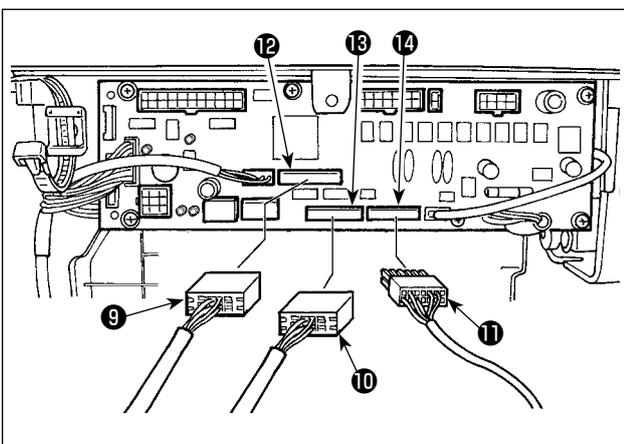
- 1) Pase los cables ❶ del solenoide del cortahilos y solenoide de transporte inverso a través del orificio ❷ para cables y encámínelos bajo la mesa.



- 2) Afloje el tornillo ❸ de la cubierta ❹ con un destornillador, para abrir la cubierta.

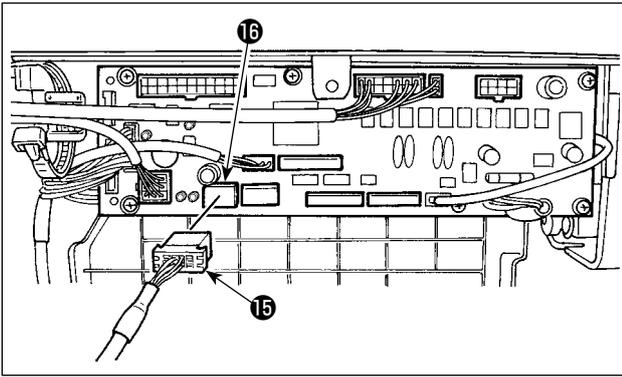


- 3) Conecte el cable ❸ de 14P proveniente del cabezal de la máquina al conector ❹ (CN36). Conecte el conector 2P ❺ al conector ❻ (CN37). Conecte el conector 9P ❼ proveniente del motor al conector ❽ (CN30) en el tablero de circuitos impresos.



- Inserte el cable 26P ❹ en el conector ❿ (CN59).
 Inserte el cable 24P ❺ en el conector ⓫ (CN44).
 Inserte el cable 22P ❻ en el conector ⓬ (CN58).

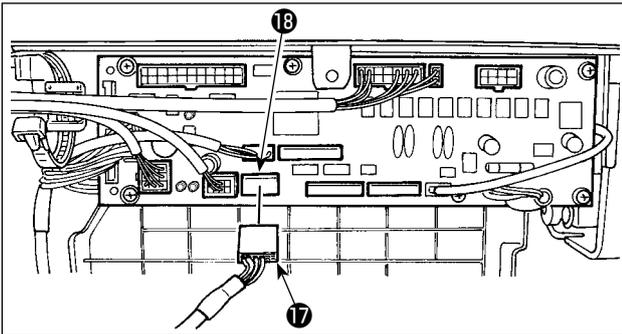
[Conexión del conector para el panel de operación]



- 4) Se provee el conector para el panel de operación. Poniendo atención en la orientación del conector 16, conéctelo al conector 15 (CN38) ubicado en la tablero de circuitos impresos. Después de la conexión, cierre con seguridad el conector.

(Precaución) Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de conectar el conector.

[Conexión del pedal de la máquina para trabajar de pie]

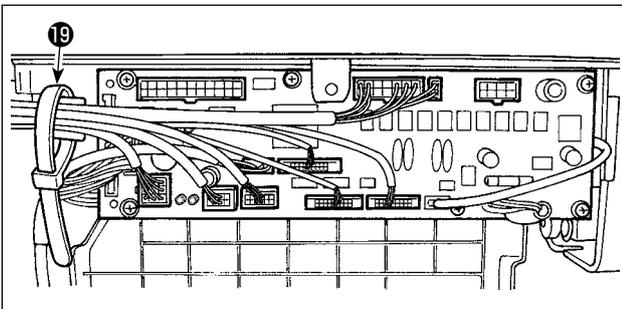


- 5) Para utilizar la unidad de pedal con la máquina de coser para trabajo de pie, inserte el conector PK70 17 en el conector 18 (CN39: 12P) en el tablero de circuitos impresos.

(Precaución) Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de conectar el conector.

(Precaución) Cerciórese de insertar con seguridad los conectores respectivos después de comprobar las direcciones de inserción dado que todos los conectores tienen sus direcciones de inserción. (Cuando use un tipo con cierre, inserte los conectores todo lo que puedan entrar en el dispositivo de cierre.) La máquina de coser no es actuada a menos que los conectores estén debidamente insertados. Además, no solamente se da aviso de ocurrencia de problema, sino que también se pueden dañar la máquina de coser y la caja de control.

[Cómo juntar y atar los cables]

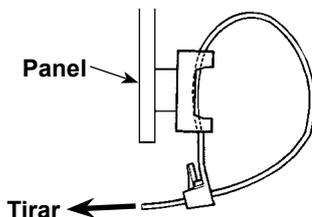


- 6) Después de insertar el conector, ponga juntos todos los cables sujetándolos con la abrazadera de cables 19 ubicada en el lado de la caja.

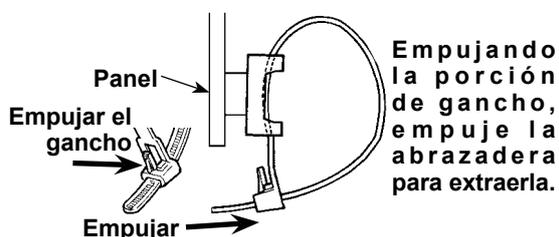
(Precaución) 1. Fije el sujetador de cables siguiendo el procedimiento de sujeción.

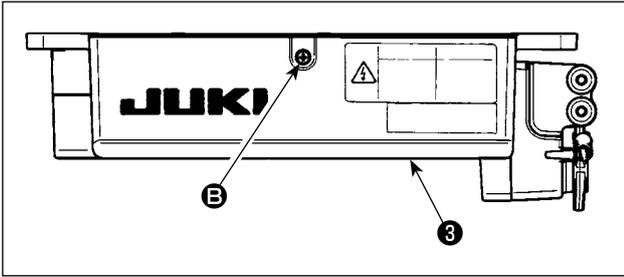
2. Cuando extraiga el conector, extráigalo de la abrazadera de alambres sacándolo de la abrazadera a la vez que presiona el gancho de la banda sujetadora de cables.

[Modo de fijar la banca sujetadora de cables]



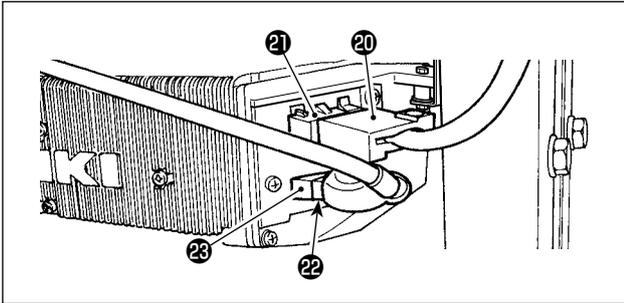
[Modo de quitar la abrazadera sujetadora de cables]





7) Cierre la cubierta ② y fijela apretando el tornillo ③ con un destornillador.

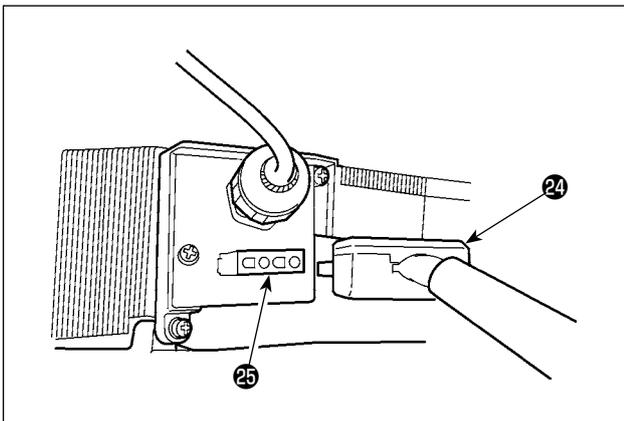
(Precaución) Tenga cuidado para evitar que el cable quede atrapado bajo la cubierta ② .



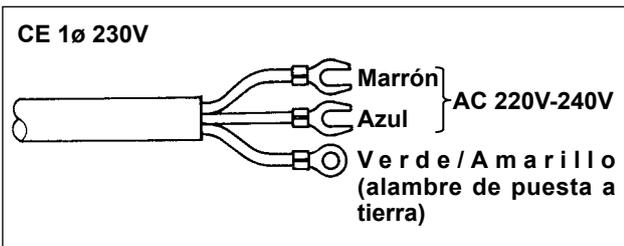
8) Conecte el conector 4P ②① al conector ②② ubicado en la parte lateral de la caja.

9) Conecte el cable de salida ②② del motor del interruptor de la corriente eléctrica al conector ②③ .

[Solamente para especificaciones de CE]



Fije la cubierta ②④ de la fuente de alimentación que se suministra con la unidad usando los dos tornillos ②⑤ suministrados con la unidad.



[Modo de instalar el interruptor de la corriente eléctrica]

Conecte el cable de alimentación al interruptor de la corriente eléctrica.

[Especificaciones para CE]

Monofásica de 230V :

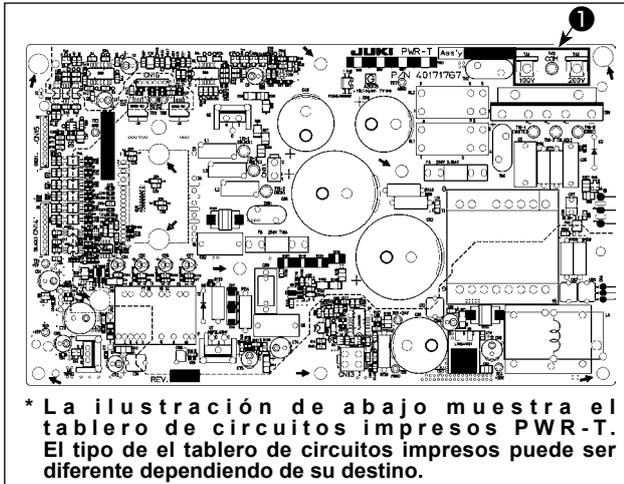
Cables de la corriente eléctrica : marrón, azul y verde/amarillo (alambre de puesta a tierra)

[Cambio alternativo del voltaje entre 100 V y 200 V]

ADVERTENCIA:



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



Haciendo los siguientes dos cambios, la SC-923 puede utilizarse con tres fuentes de alimentación diferentes: voltaje monofásico de 100-120 V, monofásico de 200 a 240 V y trifásico de 200 a 240 V.

* Puede cambiarse solamente la caja de control que utiliza el tablero de circuitos impresos PWR-T.

- ① Reemplazo de cables de alimentación
- ② Reemplazo del conector ❶ en el tablero de circuitos impresos PCB

- 1) Desconecte la fuente de la corriente eléctrica con el interruptor de corriente eléctrica después de confirmar que la máquina está completamente parada.
- 2) Saque el cable de alimentación del tomacorriente después de confirmar que el interruptor de la corriente eléctrica está posicionado en OFF. Entonces espere 5 minutos o más.
- 3) Afloje los tornillos que fijan la tapa trasera de la cubierta de la caja de control. Abra cuidadosamente la cubierta trasera.

- 4) Procedimiento para cambiar la tensión de la corriente eléctrica.

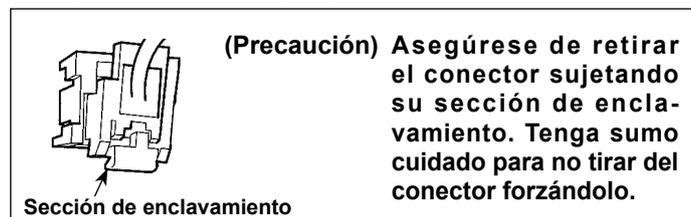
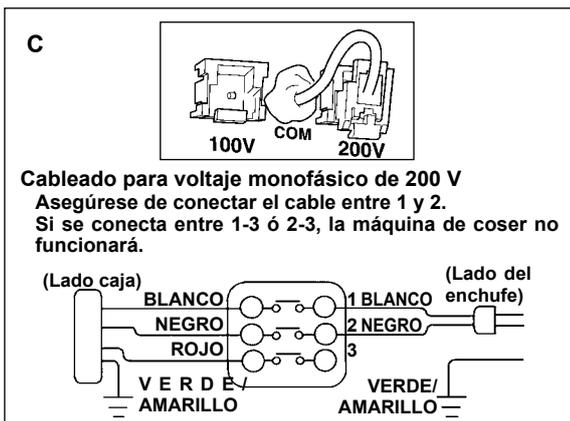
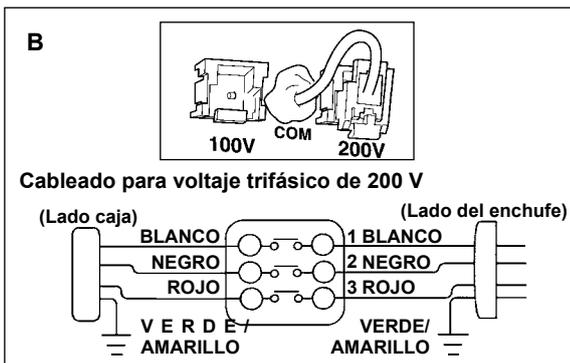
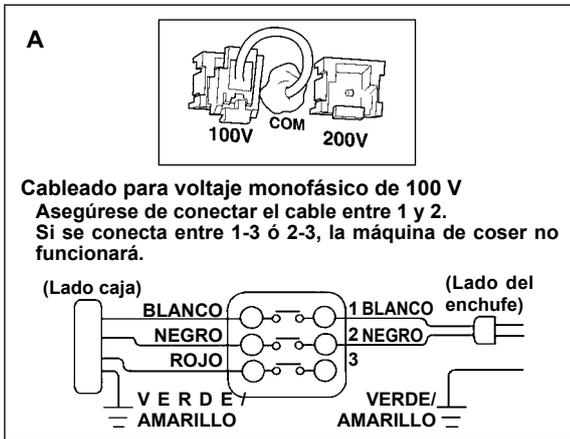
(Precaución) Si el cambio del voltaje de alimentación se efectúa equivocadamente, la caja de control puede averiarse. Por lo tanto, tenga sumo cuidado al ejecutar el procedimiento de cambio del voltaje de alimentación.

A. Para cambiar el voltaje de alimentación de 200-240 V a 100-120 V

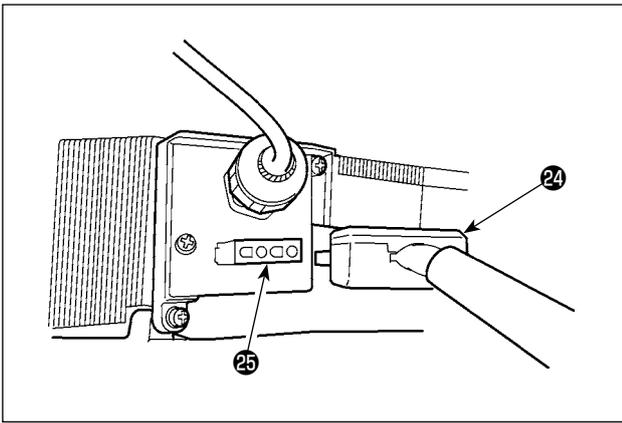
- Cambie el cable de alimentación con el cable legítimo de JUKI cuyo número de pieza es M90355800A0. Cambie el cable a tierra con el cable cuyo número de pieza es M90345800A0.
- Cambie el conector ❶ de cambio alternativo de voltaje montado en el tablero de circuitos impresos PWR con el conector para 100 V.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura A.

B,C. Para cambiar el voltaje de alimentación de 100-120 V a 200-240 V

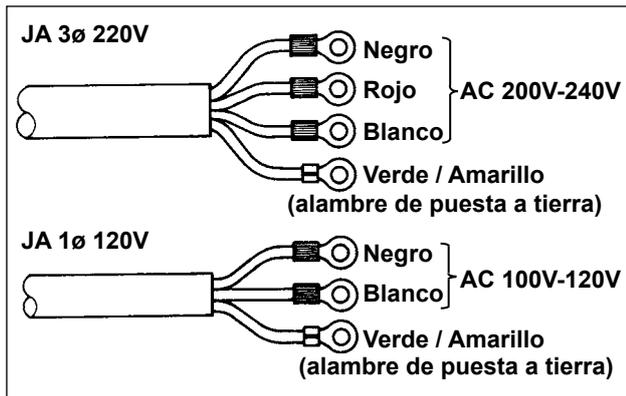
- Cambie el cable de alimentación con el cable legítimo de JUKI cuyo número de pieza es M90175800A0.
 - Cambie el conector ❶ de cambio alternativo de voltaje montado en el tablero de circuitos impresos PWR con el conector para 200 V.
 - Conecte el contacto tipo engarce del cable de entrada de AC al enchufe tal como se ilustra en la Fig. B para la fuente de energía trifásica, o como se ilustra en la Fig. C para la monofásica.
- 5) Antes de cerrar la tapa trasera de la cubierta, asegúrese una vez más que se hayan reemplazado correctamente las piezas pertinentes.
 - 6) Cierre la tapa trasera presionándola, teniendo cuidado para no permitir que ningún cable quede atrapado entre la tapa trasera de la cubierta y el cuerpo principal de la caja de control. Luego, fije la tapa con los tornillos.



[En el caso de usar el interruptor de corriente para LA]



Fije la cubierta 24 de la fuente de alimentación que se suministra con la unidad usando los dos tornillos 25 suministrados con la unidad.



[Modo de instalar el interruptor de la corriente eléctrica]

Conecte el cable de alimentación al interruptor de la corriente eléctrica.

[Especificaciones para JA]

Trifásica de 220V :

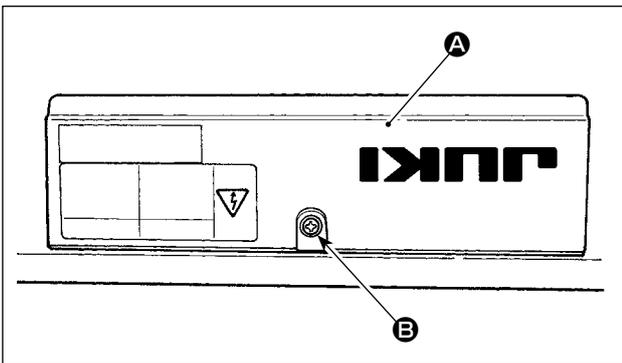
Cables de la corriente eléctrica : negro, blanco, rojo y verde/amarillo (alambre de puesta a tierra)

Monofásica de 120V :

Cables de la corriente eléctrica : negro, blanco y verde/amarillo (alambre de puesta a tierra)

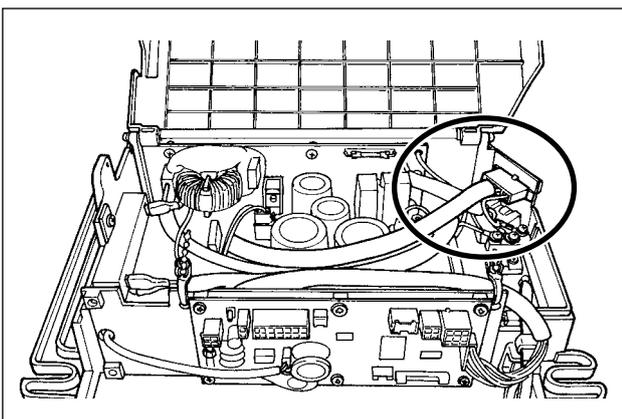
Si se usa el conducto metálico, asegúrese de cambiar la sección del cable de alimentación siguiendo el procedimiento descrito abajo.

(Precaución) Asegúrese de llevar a cabo este procedimiento antes de instalar la caja de control en la mesa de la máquina.

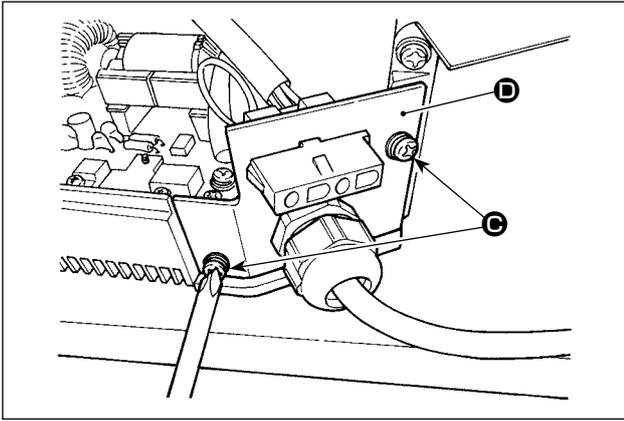


① Coloque la caja de control con su marco hacia abajo sobre la mesa de la máquina tal como se muestra en la ilustración.

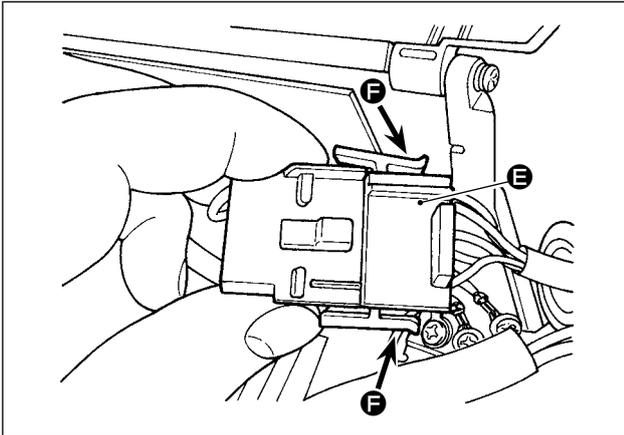
② Afloje el tornillo B de la cubierta inferior A para abrir la cubierta.



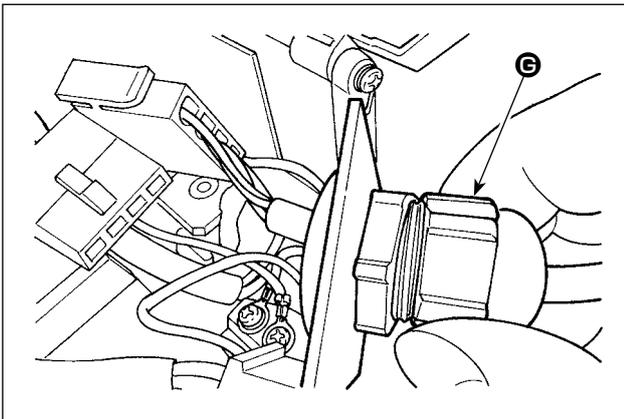
③ Cambie el cable que se indica en el círculo siguiendo el procedimiento descrito abajo.



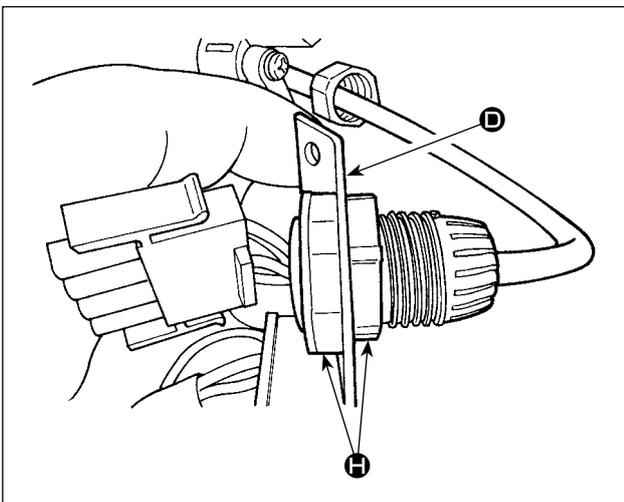
④ Retire los dos tornillos **C** para retirar la placa de sujeción **D** del cuerpo principal de la caja de control.



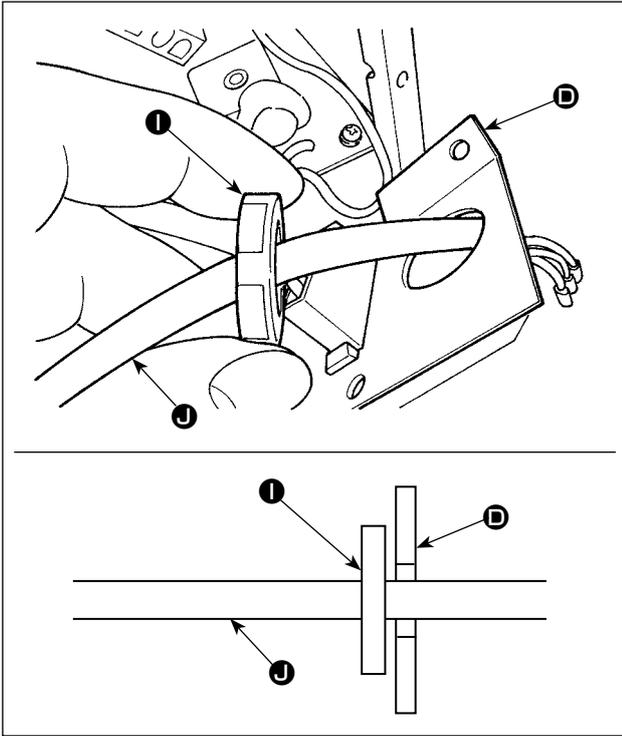
⑤ Retire el conector **E** sosteniendo su sección de enclavamiento **F** con los dedos.



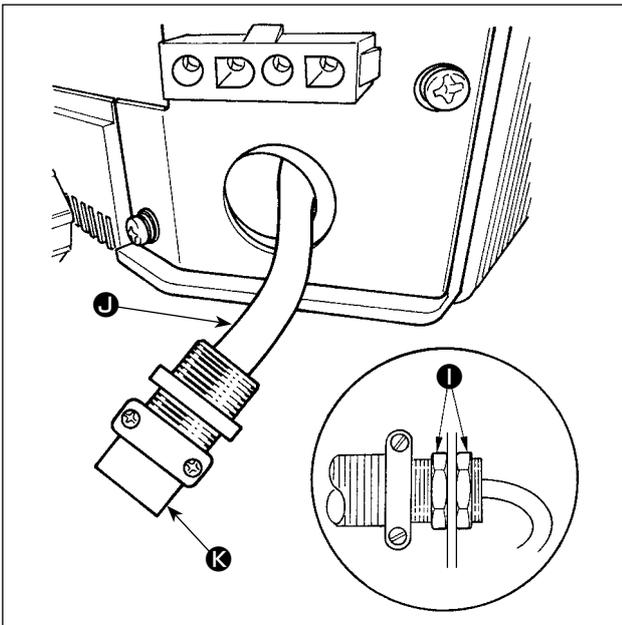
⑥ Gire el conector **E** para retirar la sección de enclavamiento del cable **G**.



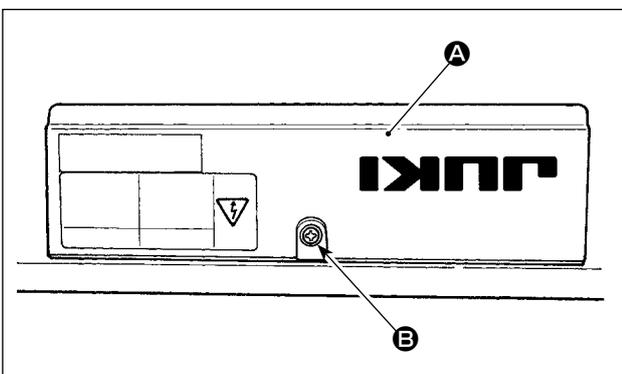
⑦ Afloje la tuerca **H** para retirar el conector de la placa de sujeción **D**.



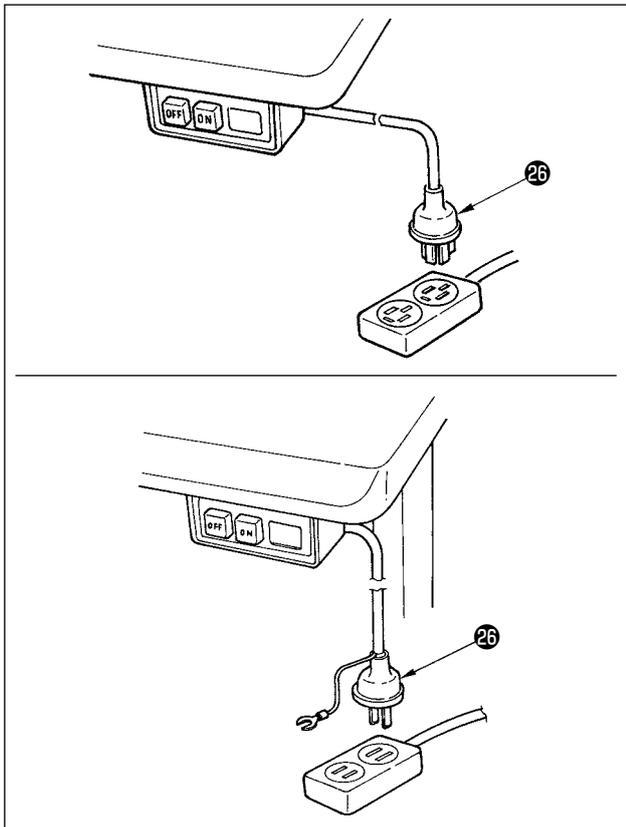
- ⑧ Coloque la contratuerca **I** en el cable de alimentación **J** y extraiga el cable de la placa de sujeción **D**.



- ⑨ Reinstale la placa de sujeción **D** en la caja de control.
 ⑩ Haga pasar el cable de alimentación **J** a través del conducto **K**.
 ⑪ Fije el conducto **K** con las contratuerca **I**, con la placa de fijación **D** colocada entre las contratuercas.



- ⑫ Cierre la cubierta inferior **A** y fije la cubierta con el tornillo **B**.



10) Cerciórese de que el interruptor de la corriente eléctrica está en OFF e inserte el cable de alimentación que viene desde el interruptor de la corriente eléctrica en el tomacorriente.

(Precaución) 1. El extremo superior del cable de la corriente eléctrica varía en conformidad con el destino o con la tensión de suministro. Vuelva a comprobar la tensión de suministro y la tensión designada en la caja de control cuando instale el interruptor.

2. Asegúrese de preparar el enchufe 26 de conformidad con normas de seguridad.

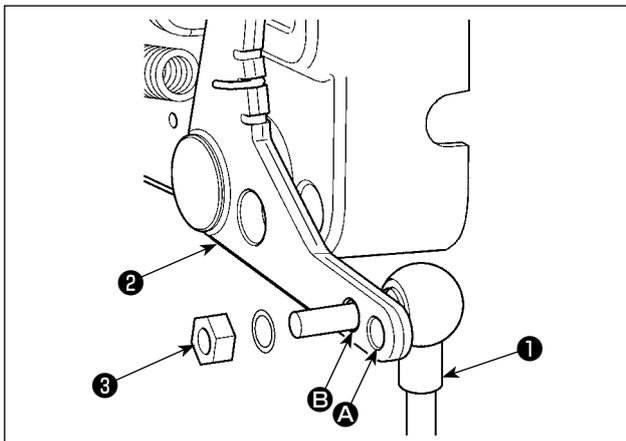
3. Cerciórese de conectar el alambre de puesta a tierra (verde/amarillo).

3. Modo de colocar la biela



ADVERTENCIA:

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

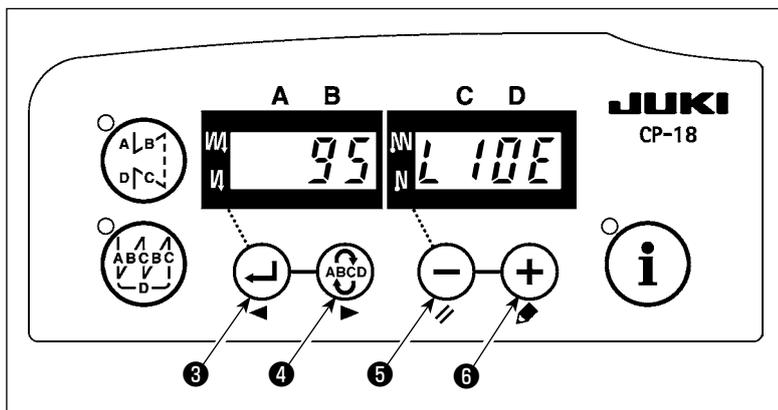


1) Fije la biela 1 en el agujero de instalación B de la palanca del pedal 2 con la tuerca 3 .

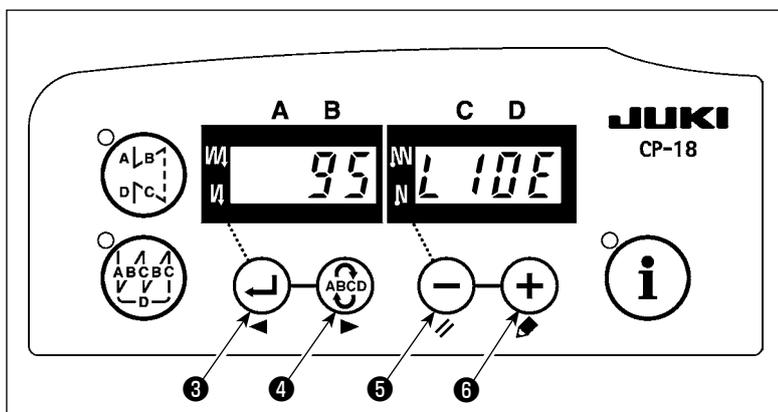
2) La instalación de la biela 1 en el agujero de instalación A alargará el recorrido de presionado del pedal, y con ello será más fácil la operación del pedal a una velocidad media.

4. Procedimiento de ajuste del cabezal de máquina

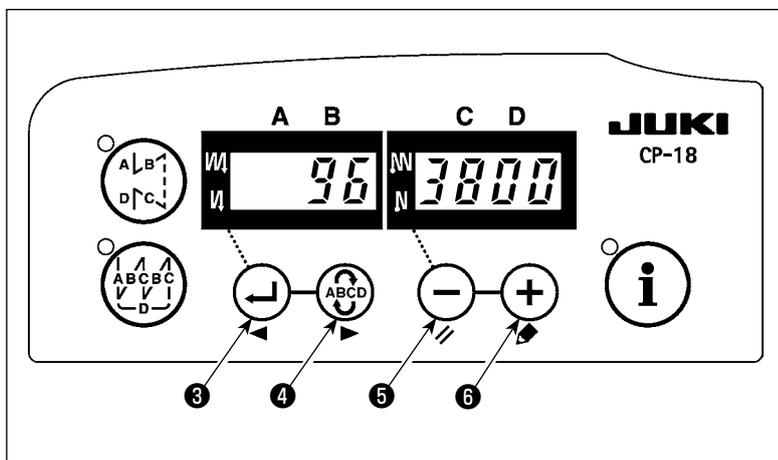
(Precaución) Para otros paneles de operación distintos del CP-18, consulte el Manual de instrucciones del panel correspondiente, para el procedimiento de ajuste del cabezal de la máquina.



- 1) Consulte la sección “III-6. Fijación de funciones de SC-923” p. 24, y traiga a la pantalla la fijación de función № 95.



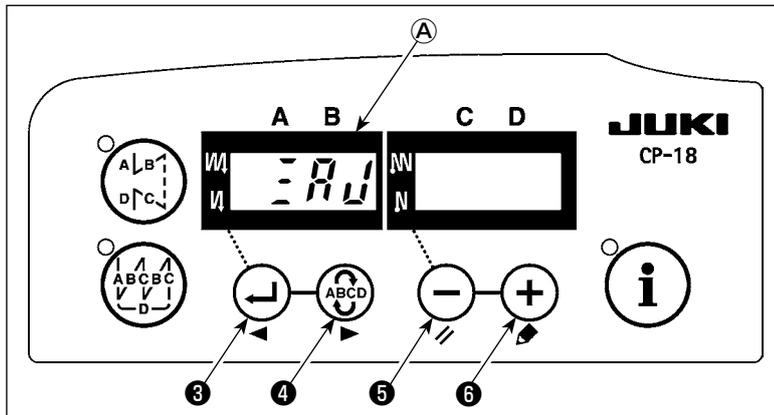
- 2) El tipo de cabezal de máquina puede seleccionarse pulsando el interruptor 5 (interruptor 6).
* Para el tipo de cabezal de máquina, consulte la “Lista de cabezales de máquina” en hoja aparte o el Manual de instrucciones para el cabezal de máquina de su máquina de coser.



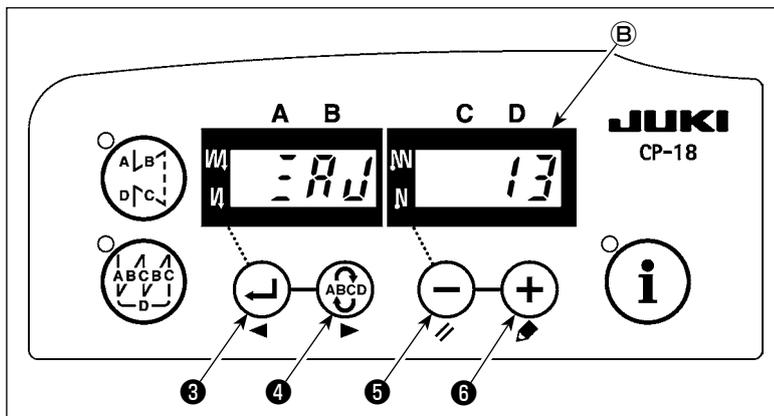
- 3) Después de seleccionar el tipo de cabezal de máquina, cuando se pulsa el interruptor 3 (interruptor 4), el procedimiento prosigue con 94 ó 96, y el display automáticamente cambia a los parámetros de la configuración correspondiente al tipo de cabezal de máquina.

5. Ajuste del cabezal de la máquina

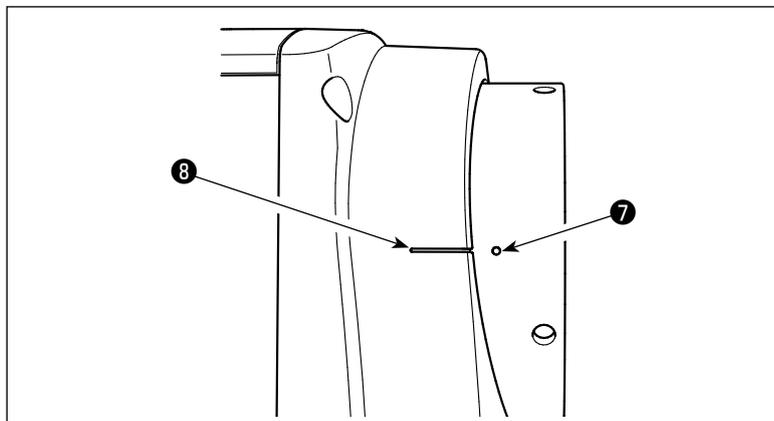
(Precaución) Cuando el deslizamiento entre el punto demarcador blanco sobre el volante y el cóncavo de la cubierta es excesivo después del corte de hilo, ajuste el ángulo del cabezal de la máquina mediante la siguiente operación.



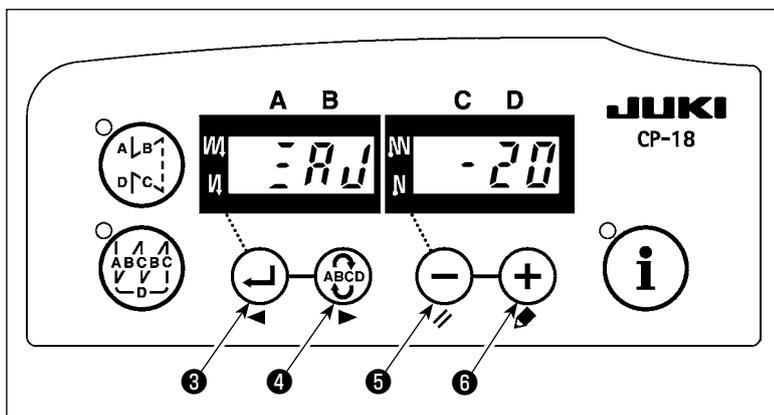
- 1) Pulsando simultáneamente el interruptor 4 y el interruptor 5, active (ON) el interruptor de la alimentación eléctrica.
- 2) se visualiza (A) en el indicador y el modo cambia al modo de ajuste.



- 3) Gire con la mano la polea del cabezal de la máquina hasta que se detecte la señal de referencia del eje principal. En este momento, el grado del ángulo de la señal de referencia del eje principal se visualiza en el indicador B. (El valor es de referencia.)



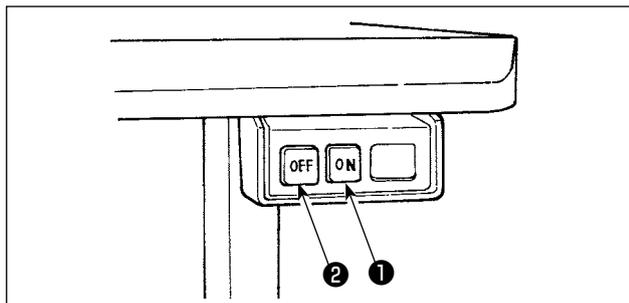
- 4) En este estado, alinee el punto demarcador 7 de la polea con la cavidad 8 de la cubierta de la polea.



- 5) Pulse el interruptor 6 para finalizar el trabajo de ajuste. (El valor es de referencia.)

III. PARA EL OPERADOR U OPERADORA

1. Procedimiento de operación de la máquina de coser



- 1) Pulse el botón ON ① del interruptor de alimentación eléctrica para conectar la alimentación eléctrica.

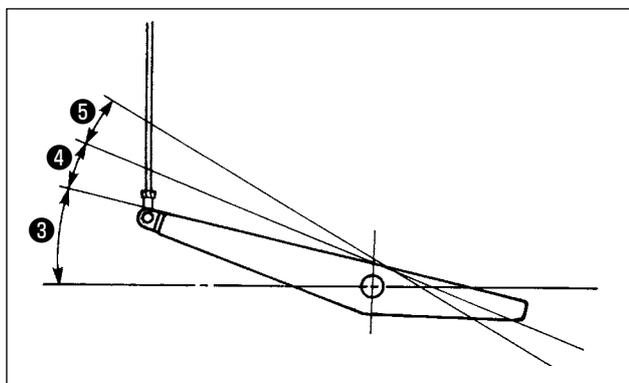
(Precaución)

En caso de que el LED indicador de alimentación eléctrica no se encienda aun cuando se active (ON) el interruptor de alimentación eléctrica, desconecte (OFF) el interruptor de alimentación eléctrica de inmediato y compruebe el voltaje.

Además, en este caso, espere de 2 a 3 minutos o más antes de reactivar (ON) el interruptor de alimentación eléctrica después de haberlo desactivado (OFF).

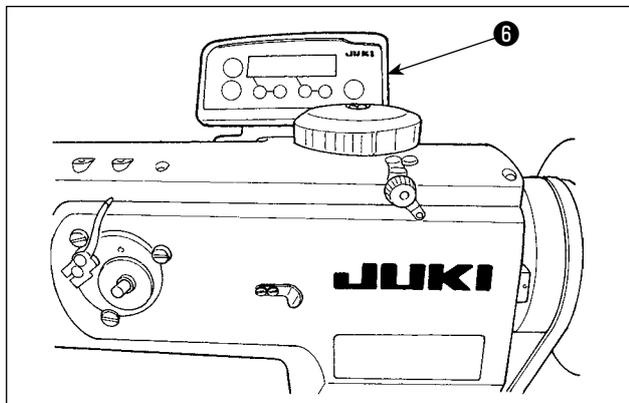
- 2) En algunos cabezales de máquina instalados, la barra de agujas gira automáticamente a su posición superior si la barra de agujas no se encuentra ahí.

(Precaución) Cuando la máquina de coser se enciende por primera vez tras su instalación, puede requerir mayor tiempo para quedar lista para su funcionamiento debido a que ejecuta el procedimiento de inicialización. Además, asegúrese de no poner las manos ni ningún otro artículo bajo la aguja ya que la barra de agujas se puede mover cuando se está encendiendo la máquina.

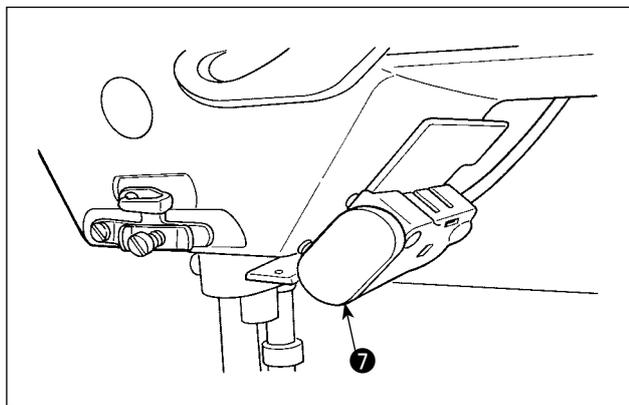


- 3) Cuando presiona la parte frontal ③ del pedal, la máquina de coser gira al número de revoluciones de acuerdo con la intensidad de la presión del pedal.
Cuando el pedal vuelva a su posición neutral, la máquina de coser se detiene.
- 4) Cuando presiona ligeramente la parte posterior ④ del pedal, sube el prensatelas. (Solamente el tipo PFL)
- 5) Cuando presione con fuerza la parte posterior ⑤ del pedal, se ejecuta el corte de hilo.

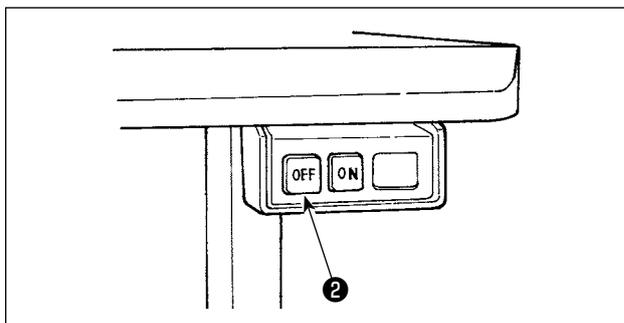
	PFL	KFL
Operación del pie prensatelas por pedal	Habilitado	Inhabilitado
Intensidad de presión del pedal para corte de hilo	A fondo	Leve



- 6) Para algunos tipos de cabezal de máquina, es posible programar diversos patrones de cosido mediante el panel de operación, tales como el respunte de transporte inverso tanto al inicio como al fin del cosido. Cuando utilice el panel CP-18 ⑥ con su máquina de coser, consulte "III-3. Procedimiento de la operación de patrón de cosido" p. 17, para los detalles. Cuando utilice cualquier otro panel de operación con su máquina de coser, consulte el Manual de Instrucciones del panel de operación correspondiente. (La ilustración corresponde al caso de LU-2810ES-7.)

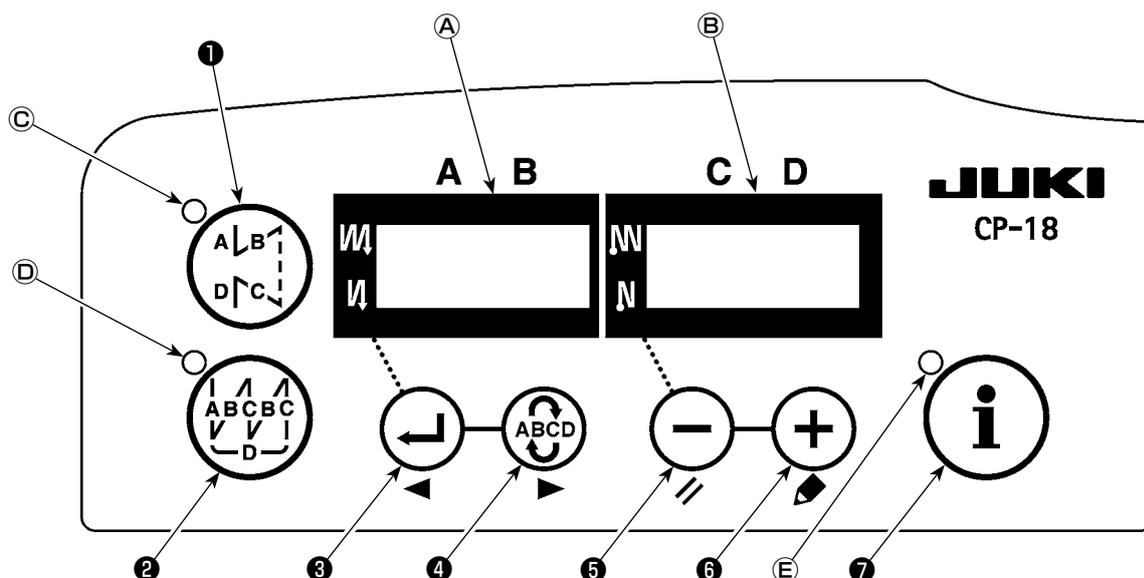


- 7) Para algunos tipos de cabezal de máquina de coser, el transporte inverso se ejecuta pulsando el interruptor de transporte inverso ⑦. (La ilustración corresponde al caso de LU-2810ES-7.)



- 8) Al término del cosido, pulse el botón OFF ② del interruptor de alimentación eléctrica para desconectar la alimentación eléctrica después de confirmar que se haya detenido la máquina de coser.

2. Explicación del panel de operación (CP-18)



- ①  interruptor : Se utiliza para habilitar/inhabilitar alternativamente el patrón de pespunte de transporte inverso.
- ②  interruptor : Se utiliza para habilitar / inhabilitar alternativamente el patrón de pespunte superpuesto.
- ③  interruptor : Se utiliza para confirmar el contenido de la fijación y para habilitar/inhabilitar alternativamente el pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.
- ④  interruptor : Se utiliza para seleccionar el proceso (A, B, C, D) cuyo número de puntadas ha de cambiarse.
* El proceso seleccionado parpadea intermitentemente.
- ⑤  interruptor : Se utiliza para cambiar el contenido del display seleccionado (sección parpadeante) y para habilitar/inhabilitar alternativamente el pespunte de transporte inverso al fin del cosido.
- ⑥  interruptor : Se utiliza para cambiar el contenido del display seleccionado (sección parpadeante).
- ⑦  interruptor : Se utiliza para traer a la pantalla la función de apoyo a la producción y la fijación de un toque (manteniendo pulsado el interruptor por un segundo).

Indicadores ① y ② : Se visualizan diversas informaciones.

LED ③ : Se enciende cuando el patrón de pespunte de transporte inverso está habilitado.

LED ④ : Se enciende cuando el patrón de pespunte superpuesto está habilitado.

LED ⑤ : Se enciende cuando se visualiza la función de apoyo a la producción.

Destella intermitentemente cuando se invoca el ajuste de un toque.

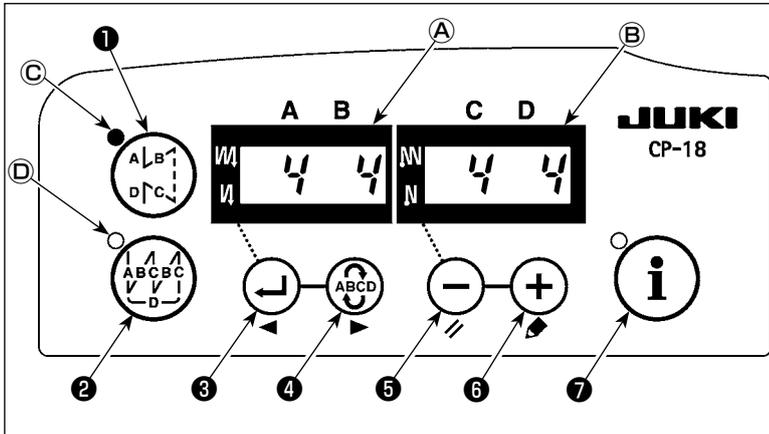
3. Procedimiento de la operación de patrón de cosido

(Precaución) 1. Para otros paneles de operación distintos del CP-18, consulte el Manual de instrucciones del panel correspondiente.

2. Para algunos cabezales de máquina, no es posible utilizar el patrón de costura inversa.

(1) Patrón de pespunte de transporte inverso

El pespunte de transporte inverso al inicio del cosido y el pespunte de transporte inverso al fin del cosido pueden programarse por separado.



[Procedimiento de fijación del pespunte inverso]

1) El patrón de pespunte de transporte inverso puede habilitarse/inhabilitarse alternativamente pulsando el interruptor  1.

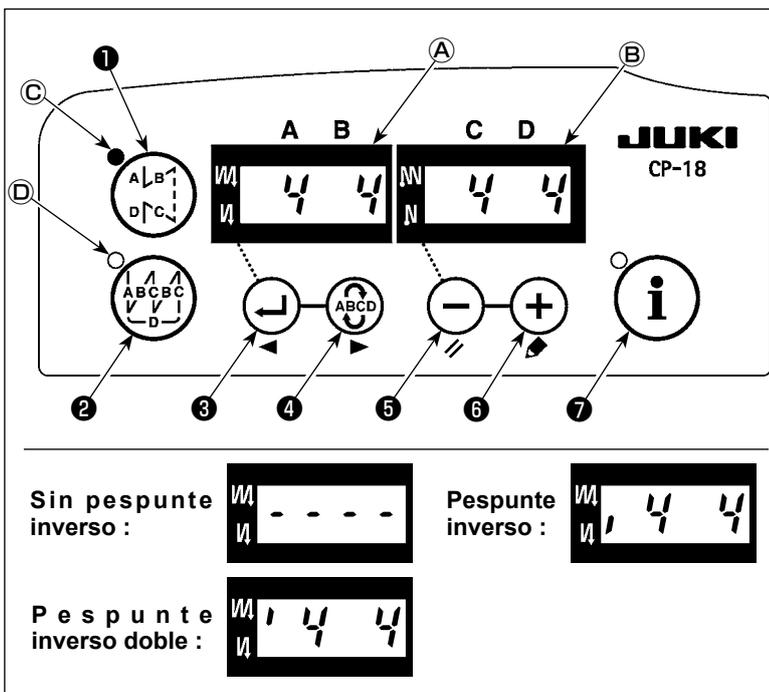
Cuando se habilita el patrón de pespunte de transporte inverso, el LED  se ilumina, el número de puntadas del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido se visualiza en , y el número de puntadas del pespunte de transporte inverso al fin del cosido se visualiza en el indicador .

Seleccione, mediante el interruptor  4, el proceso (A, B, C o D) cuyo número de puntadas ha de cambiarse.

El número que parpadea intermitentemente representa el proceso que se está ajustando.

Cambie el número de puntadas para el proceso seleccionado mediante el interruptor  5 y el interruptor  6. Pulse el interruptor  3 para confirmar el cambio efectuado. (El número de puntadas que puede ajustarse es de 0 a 15.)

(Precaución) La máquina de coser no puede ejecutar el cosido cuando el display del número de puntadas para un proceso está parpadeando intermitentemente.

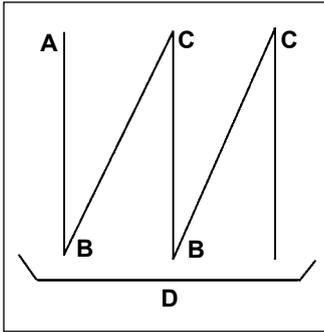


2) Cuando el display de número de pespunte de transporte no inverso no parpadea intermitentemente, cada vez que se pulsa el interruptor  3, el modo de pespunte de transporte inverso cambia alternativamente de "puntada de transporte inverso al inicio del cosido", a "puntada de transporte inverso doble al inicio del cosido", y a "sin pespunte de transporte inverso al inicio del cosido".

Por otro lado, cada vez que se pulsa el interruptor  5, el pespunte de transporte inverso cambia alternativamente del pespunte de transporte inverso al fin del cosido al pespunte de transporte inverso doble al fin del cosido, luego a sin pespunte de transporte inverso al fin del cosido.

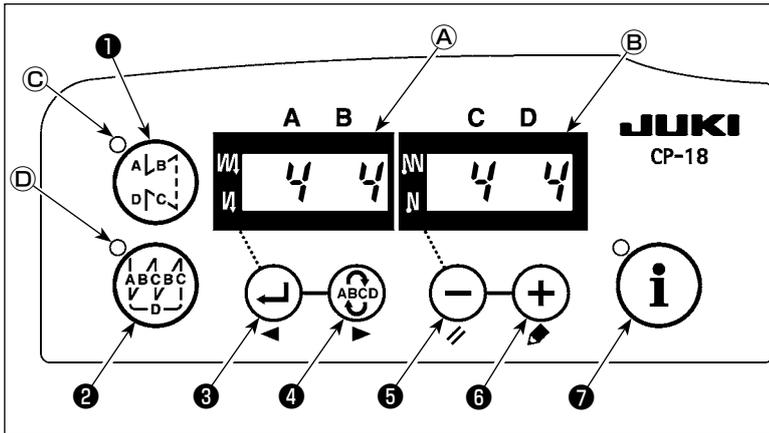
(2) Patrón de pespunte superpuesto

Puede programarse el patrón de pespunte superpuesto.



- A : Número de puntadas de fijación normal de pespunte..... 0 a 15 puntadas
- B : Número de puntadas de fijación de pespunte inverso..... 0 a 15 puntadas
- C : Número de puntadas de fijación normal de pespunte 0 a 15 puntadas
- D : Número de veces de repetición 1 a 9 veces

(Precaución) Cuando el proceso D se fija a 5 veces, el cosido se repite como A → B → C → B → C.



[Procedimiento de fijación de pespunte superpuesto]

- 1) El patrón de pespunte superpuesto puede habilitarse/inhabilitarse alternativamente pulsando el interruptor



Quando se habilita el patrón de pespunte superpuesto, se ilumina el LED ② .

- 2) Seleccione, mediante el interruptor ④ , el proceso (A, B, C o D) cuyo número de puntadas ha de cambiarse.

El número que parpadea intermitentemente representa el proceso que se está ajustando.

- 3) Cambie el número de puntadas para el proceso seleccionado mediante el interruptor ⑤ y el interruptor ⑥ .

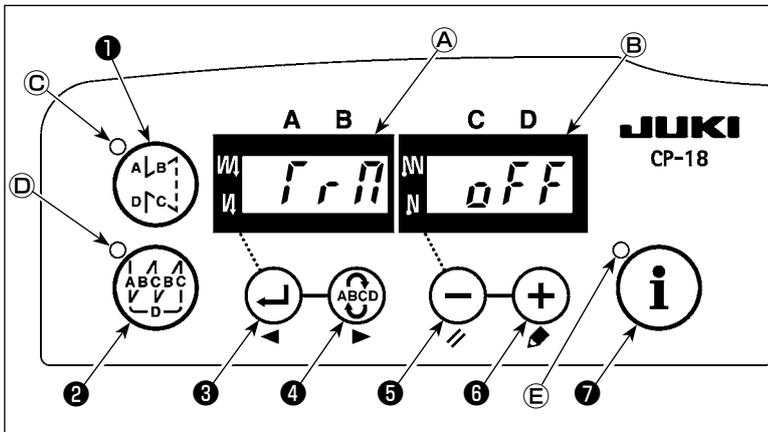
- 4) Pulse el interruptor ③ para confirmar el cambio efectuado. (La máquina de coser no funciona a menos que se confirme la fijación pulsando el interruptor ③ .)

(Precaución) El patrón de pespunte superpuesto se ejecuta en modo de operación automática. Una vez que se presiona el pedal, la máquina de coser coserá automáticamente el número de puntadas de pespunte superpuesto.

4. Fijación de un toque

Algunos de los elementos de fijación de funciones pueden cambiarse fácilmente en el estado de cosido normal.

(Precaución) Para la fijación de funciones excepto aquellos cubiertos en esta parte, consulte la sección “III-6. Fijación de funciones de SC-923” p. 24.



(Precaución) La fijación se confirma pulsando el interruptor



[Procedimiento de fijación de un toque]

- 1) Pulse y mantenga pulsado el interruptor durante un segundo para que el panel pase al modo de fijación de funciones.
- 2) Cambie alternativamente el elemento a ajustar mediante el interruptor o el interruptor . Luego, el valor prefijado puede cambiarse mediante el interruptor o el interruptor .
- 3) Para volver al estado de cosido normal, pulse el interruptor .

① Función de corte de hilo (*Trn*)

OFF : No se ejecuta la operación de corte de hilo (prohibición de salida de solenoide: Cortahilos)
On : La operación de corte de hilo es operante.

② Función de respunte automático de acción única (*Shof*)

OFF : La función de respunte automático de acción única es inoperante.
On : El respunte automático de acción única es operante.

(Precaución) Esta función se habilita cuando se fija la función del sensor de fin de material. No es posible inhabilitar la operación de acción única durante el cosido del respunte superpuesto. El número de revoluciones es el valor ajustado para la fijación № 38.

③ Ajuste de máx. velocidad de puntada (*SPd*)

Se ajusta la máxima velocidad de puntada del cabezal de la máquina. El límite superior del valor preajustado difiere según el tipo del cabezal de máquina al que la SC está conectada.

Gama de ajustes : 150 – Valor máx. [sti/min]

④ Función del sensor de fin de material (*Ed*)

OFF : La función del sensor de fin de material es inoperante.

On : Una vez detectado el fin del material, la máquina de coser se detiene después de haber cosido el número de puntadas ajustado con ⑦ (*Edsr*).

* Esta función se habilita cuando el sensor de borde de material se fija con la fijación de función № 12.

⑤ Función de corte de hilo por el sensor de fin de material (*Edsr*)

OFF : La función de corte de hilo automático tras detectarse el fin del material es inoperante.

On : Una vez detectado el fin del material, la máquina de coser ejecuta el corte de hilo después de haber cosido el número de puntadas ajustado con ⑦ (*Edsr*).

* Esta función se habilita cuando el sensor de borde de material se fija con la fijación de función № 12.

⑥ Número de puntadas para el sensor de fin de material (*E d S F*)

El número de puntadas a coser desde la detección del fin del material hasta la parada de la máquina de coser.

Número de puntadas que puede fijarse: 0 a 19 (puntadas)

(Precaución) Si el número de puntadas especificado es inadecuado, y dependiendo del número de revoluciones de la máquina de coser, es posible que la máquina de coser no se detenga al cumplirse el número predeterminado de puntadas.

⑦ Ajuste de la intensidad luminosa de la lámpara LED (*L A A P*)

Se utiliza para ajustar la intensidad luminosa de la lámpara LED (opcional)

Gama de ajustes: 0 a 100%

⑧ Función del sensor óptico (*L G S*)

o F F : Función del sensor óptico inhabilitada.

o n : Tras la entrada del sensor óptico, la máquina de coser se detiene después de coser el número ajustado de puntadas con ⑫ (*L G S F*).

* Esta función se habilita cuando el sensor óptico se ajusta con la fijación de función № 12.

⑨ Función de filtro del sensor óptico (*L G F*)

o F F : Función de filtro del sensor óptico inhabilitada.

o n : Tras la detección por el sensor óptico, la entrada se retarda hasta que la máquina de coser complete el cosido del número ajustado de puntadas con ⑪ (*L G F S*).

* Esta función se habilita cuando el sensor óptico se ajusta con la fijación de función № 12.

⑩ Número de puntadas para filtro del sensor óptico (*L G F S*)

Se utiliza para ajustar el número de puntadas para retardar el plazo antes que tenga efecto el estado de entrada del sensor óptico.

Gama de ajustes: 0 a 99 puntadas

* Esta función se habilita cuando el sensor óptico se ajusta con la fijación de función № 12.

⑪ Número de puntadas para detener el sensor óptico (*L G S F*)

Se utiliza para ajustar el número de puntadas a coser desde la entrada del sensor óptico hasta la parada de la máquina de coser.

Gama de ajustes: 0 a 99 puntadas

* Esta función se habilita cuando el sensor óptico se ajusta con la fijación de función № 12.

(Precaución) Si se ajusta un número pequeño, es posible que la máquina de coser no se detenga al cumplirse el número ajustado de puntadas, dependiendo del número de revoluciones de la máquina de coser.

⑫ Número de veces de detección por el sensor óptico (*L G F F*)

La máquina de coser se detiene cada vez que se activa (ON) la entrada del sensor óptico y ejecuta el corte de hilo automático cuando se alcanza el número ajustado de veces.

Gama de ajustes: 1 a 15 veces

* Esta función se habilita cuando el sensor óptico se ajusta con la fijación de función № 12.

⑬ Función de limitación de velocidad de pisada del pedal (*L G S P*)

Esta función limita la velocidad de pisada del pedal a la entrada del sensor óptico.

0 : Función inhabilitada.

1 : Ajustada a velocidad de acción única (fijación de función № 38).

2 : Limitada a velocidad de acción única (fijación de función № 38).

3 : Cuando el sensor óptico está habilitado, la máquina de coser funciona en modo automático cuando se presiona el pedal.

* Esta función se habilita cuando el sensor óptico se ajusta con la fijación de función № 12.

5. Función de apoyo a la producción

La función de apoyo a la producción consiste en tres funciones diferentes (seis modos diferentes), tales como función de gestión del volumen de producción, función de medición de operación, y función de contador de bobinas. Cada una de ellas tiene su propio efecto de apoyo a la producción. Seleccione la función apropiada (o el modo apropiado), según se requiera.

■ Función de gestión del volumen de producción

Modo de display de número objetivo de pzas. [F100]

Modo de display de diferencia entre el número objetivo y real de piezas [F200]

Se visualizan el número objetivo de piezas, el número real de piezas, y la diferencia entre el número objetivo y real de piezas, junto con el tiempo de operación, para notificar a los operadores u operadoras sobre retrasos o adelantos en tiempo real. Los operadores u operadoras de las máquinas de coser pueden llevar a cabo su trabajo de cosido mientras monitorean constantemente el ritmo de su trabajo. Esto contribuye a elevar su conciencia y motivación, con miras a mejorar su productividad. Además, cualquier retraso en el trabajo puede determinarse en una etapa temprana para permitir la detección temprana de problemas, y la implementación temprana de medidas correctivas.

■ Función de medición de operación

Modo de display de tasa de disponibilidad de la máquina de coser [F300]

Modo de display de tiempo de paso [F400]

Modo de display de número promedio de revoluciones [F500]

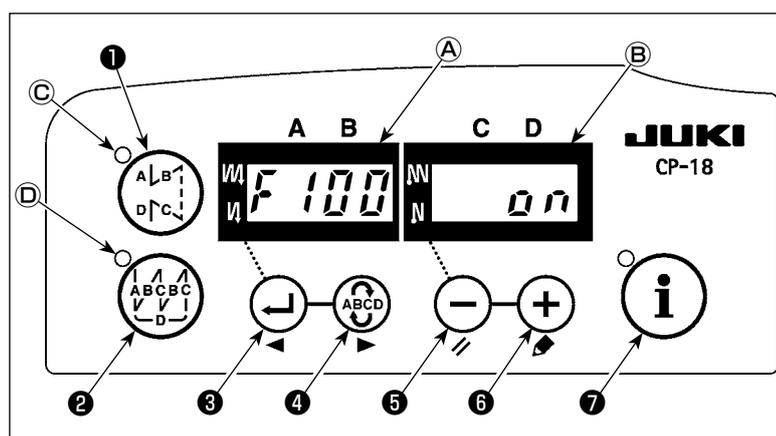
El estado de disponibilidad de la máquina de coser se mide y se visualiza automáticamente en el panel de control. Los datos obtenidos pueden utilizarse como datos básicos para realizar análisis del proceso, disposición de líneas, y comprobación de eficiencia de los equipos.

■ Función de contador de bobinas

Modo de display de contador de bobinas

Con el objeto de cambiar bobinas antes de que se agote el hilo de la bobina actual, se notifica que es hora de reemplazar la bobina.

[Para visualizar los modos de apoyo a la producción]



(Precaución) Al momento de la entrega, los modos F100 a F500 se han ajustados en fábrica a HIDE (ocultar). El modo de display del contador de bobinas cambia alternativamente entre visualizar/ocultar mediante la fijación de la función del contador de bobinas (ajuste de función № 6). (Al momento de la entrega, este modo se ha ajustado en fábrica a ON (activado).)

Pulse y mantenga pulsado el interruptor (durante un segundo) en el estado de cosido normal para visualizar la pantalla de ajustes de un toque.

Luego, pulse el interruptor o

el interruptor en la pantalla de ajustes de un toque de apoyo a la producción.

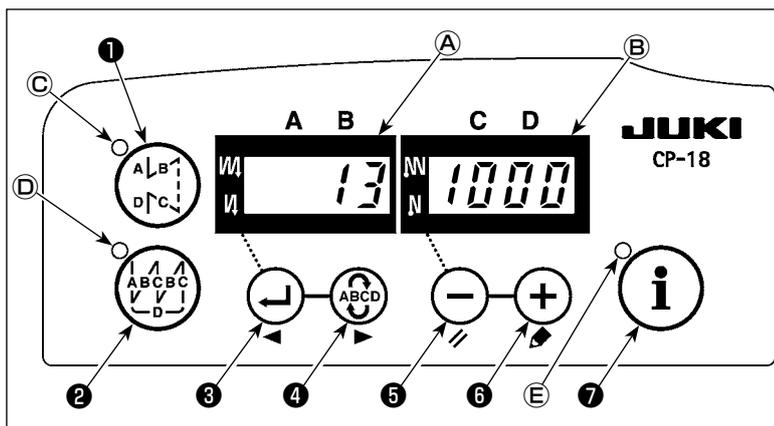
Seleccione el modo a visualizar/ocultar pulsando el interruptor o el interruptor .

Para activar/desactivar (ON/OFF) alternativamente el display, pulse el interruptor o el interruptor .

Para volver al estado de cosido normal, pulse el interruptor .

El cosido puede ejecutarse con los datos de apoyo a la producción visualizados en el panel de control.

[Operación básica de los modos de apoyo a la producción]



- 1) Cuando se pulsa el interruptor **i** **7** en el estado de cosido normal, el LED **E** se ilumina, para confirmar el ingreso al modo de apoyo a la producción.
- 2) Las funciones de apoyo a la producción pueden cambiarse alternativamente pulsando el interruptor **↶** **3** o el interruptor **↷** **4**.

3) Los datos identificados con (*1) en la columna “Indicador **A**” de la Tabla 1 pueden modificarse mediante el interruptor **−** **5** y el interruptor **+** **6**.

4) Cuando se pulsa y mantiene pulsado el interruptor **+** **6** durante dos segundos, el indicador **B** y el LED **E** parpadean intermitentemente. Cuando ellos están parpadeando intermitentemente, los datos identificados con (*2) en la “Tabla 1: Display de modos” pueden modificarse pulsando el interruptor **−** **5** o el interruptor **+** **6**.

Cuando se pulsa el interruptor **i** **7**, se confirma el valor identificado con (*2), y el indicador **B** y el LED **E** dejan de parpadear intermitentemente.

5) El valor identificado con el símbolo de sostenido (*3) en la Tabla 1 “Display de modos” puede modificarse solamente inmediatamente después de la reposición, mediante el interruptor **−** **5** y el interruptor **+** **6**.

6) Consulte la tabla “Operación de reposición de modos” para el procedimiento de reposición de datos.

7) Para volver al estado de cosido normal, pulse el interruptor **i** **7**.

Los datos que se visualizan en los modos respectivos son como se describen en la siguiente tabla.

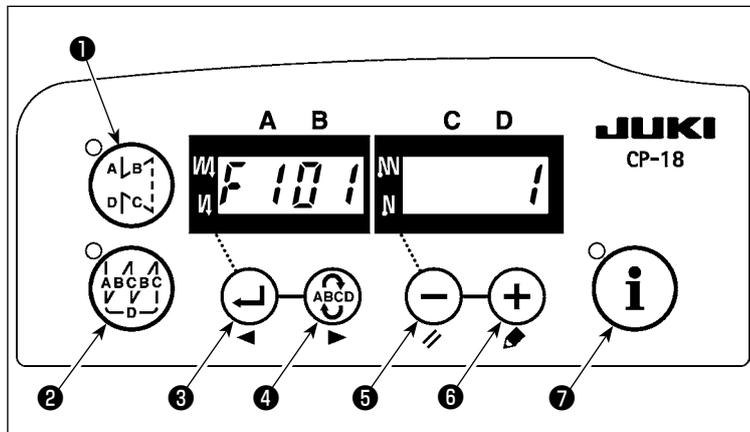
Tabla 1: Display de modos

Nombre de modo	Indicador A	Indicador B	Indicador B (cuando se pulsa el interruptor − 5)
Modo de display de número objetivo de pzas. [F100]	Número real de pzas. (Unidad : Prenda)(*1)	Número objetivo de piezas (Unidad : Prenda)(*2)	-
Modo de display de diferencia entre número objetivo/real de pzas. [F200]	Diferencia entre el número objetivo de piezas y el número real de piezas (d : Prenda) (*1)	Tiempo de paso objetivo (Unidad : 100 mseg) (*2)	-
Modo de display de tasa de disponibilidad de máquina de coser [F300]	oP-r	Tasa de disponibilidad de la máquina de coser en el cosido anterior (Unidad : %)	Display de tasa de disponibilidad promedio de la máquina de coser (Unidad : %)
Modo de display de tiempo de paso [F400]	Pi-T	Tiempo de paso en el cosido anterior (Unidad : 1 seg.)	Display de tiempo de paso promedio (Unidad : 100 mseg)
Modo de display de número promedio de revoluciones [F500]	ASPd	Número promedio de revoluciones en el cosido anterior (Unidad : sti/min)	Display de número promedio de revoluciones (Unidad : sti/min)
Modo de display de contador de bobinas	bbn	Valor de contador de bobinas (*3)	-

Tabla 2 : Operación de reposición de modos

Nombre de modo	Interruptor  5 (mantenido pulsado por 2 segundos)	Interruptor  5 (mantenido pulsado por 4 segundos)
Modo de display de número objetivo de pzas. [F100]	Efectúa la reposición del número real de piezas. Efectúa la reposición de la diferencia entre el número objetivo de piezas y el número real de piezas.	-
Modo de display de diferencia entre número objetivo/real de pzas. [F200]	Efectúa la reposición del número real de piezas. Efectúa la reposición de la diferencia entre el número objetivo de piezas y el número real de piezas.	-
Modo de display de tasa de disponibilidad de máquina de coser [F300]	Efectúa la reposición de la tasa promedio de disponibilidad de la máquina de coser.	Efectúa la reposición de la tasa promedio de disponibilidad de la máquina de coser. Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio. Efectúa la reposición del número promedio de revoluciones de la máquina de coser.
Modo de display de tiempo de paso [F400]	Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio.	Efectúa la reposición de la tasa promedio de disponibilidad de la máquina de coser. Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio. Efectúa la reposición del número promedio de revoluciones de la máquina de coser.
Modo de display de número promedio de revoluciones [F500]	Efectúa la reposición del número promedio de revoluciones de la máquina de coser.	Efectúa la reposición de la tasa promedio de disponibilidad de la máquina de coser. Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio. Efectúa la reposición del número promedio de revoluciones de la máquina de coser.
Modo de display de contador de bobinas	Efectúa la reposición del valor del contador de bobinas. (Tenga en cuenta que sólo el contador de bobinas se reposiciona de inmediato cuando se pulsa el interruptor  .)	-

[Fijación detallada de la función de gestión del volumen de producción [F101, F102]]



Cuando se pulsa y se mantiene pulsado el interruptor  7 (por tres segundos)

en el modo de display de Nº objetivo de pzas. [F100] o modo de display de diferencia entre el número objetivo y real de piezas [F200], puede efectuarse la fijación detallada de la función de gestión del volumen de producción.

El estado de fijación del número de veces de corte de hilo [F101] y el del zumbador de logro del objetivo [F102] pueden cambiarse alternativamente pulsando el interruptor  3 o el interruptor  4.

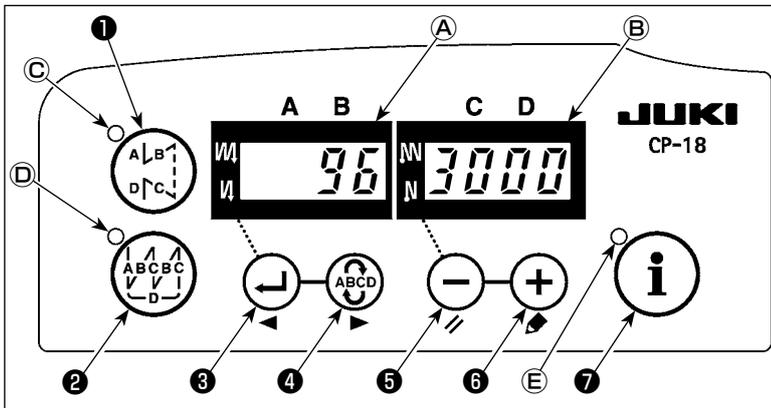
Fijación de la función de gestión del volumen de producción

F101	Fijación del número de veces de corte de hilo	Se fija el número de veces de corte de hilo a ejecutar durante el cosido de una pieza de material. 0 : El cómputo del volumen de producción se lleva a cabo pulsando el interruptor de pulsación. El cómputo del volumen de producción no se realiza en base al corte de hilo. 1~ : Se adiciona uno al contador de número real de piezas al completarse el número de veces de corte de hilo que se haya ajustado.
F102	Operación a ejecutar cuando se haya logrado el objetivo	Se fija la operación a ejecutar cuando el número real de piezas haya alcanzado el número objetivo de piezas que se haya ajustado. 0 : Sin operación. 1 : Suena el zumbador. 2 : La máquina de coser no funcionará aun cuando se pise el pedal. La reposición a cero (0) del contador de número real de piezas se puede efectuar pulsando y manteniendo pulsado el interruptor  5 cuando la máquina de coser se encuentra forzosamente en reposo. Esto permite que se reanude la operación de la máquina.

6. Fijación de funciones de SC-923

Las funciones pueden seleccionarse y especificarse.

(Precaución) Para el procedimiento de fijación de funciones de cualquier otro panel de operación distinto del CP-18, consulte el Manual de instrucciones del panel de operación correspondiente.



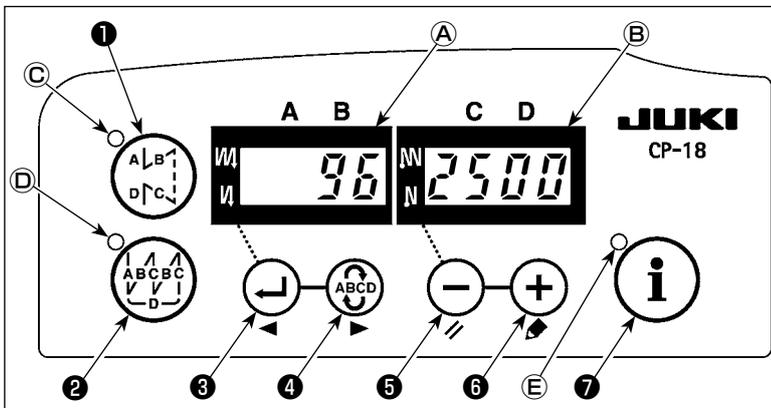
1) Conecte la alimentación eléctrica mientras pulsa y mantiene pulsado el interruptor 7.

(Se visualiza el ítem que fue modificado durante el trabajo anterior.)

* Si el display en la pantalla no cambia, vuelva a ejecutar la operación descrita en el paso 1).

(Precaución)

Asegúrese de reactivar (ON) el interruptor de la corriente eléctrica al cabo de uno o más segundos después de su desactivación (OFF). Si el interruptor de la corriente eléctrica se reactiva (ON) inmediatamente después de su desactivación (OFF), es posible que la máquina de coser no funcione normalmente. En tal caso, asegúrese de reactivar (ON) nuevamente el interruptor de la corriente eléctrica debidamente.



2) Para avanzar el Nº de fijación, pulse el interruptor 4. Para retroceder el

Nº de fijación, pulse el interruptor 3.

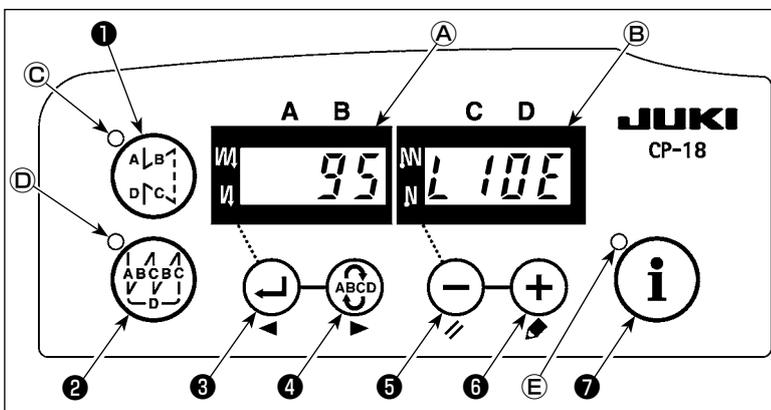
(Precaución)

Si se avanza (o retrocede) el Nº de fijación, se confirma el contenido anterior (o siguiente) de la fijación. Por lo tanto, tenga cuidado cuando se modifica el contenido de una fijación (cuando se pulsa el interruptor /).

Ejemplo) Para modificar el número máximo de revoluciones (fijación

Nº 96) Pulse el interruptor 3

o el interruptor 4 para extraer de la memoria la fijación Nº "96".



El valor prefijado actual se visualiza en el indicador .

Pulse el interruptor 5 para modificar el valor prefijado a "2500".

* El contenido de la fijación del Nº de fijación correspondiente retorna al valor inicial cuando se pulsa el interruptor 5 y el interruptor 6 simultáneamente.

3) Al término del procedimiento de modificación, pulse el interruptor 3 o el interruptor 4 para confirma el valor actualizado.

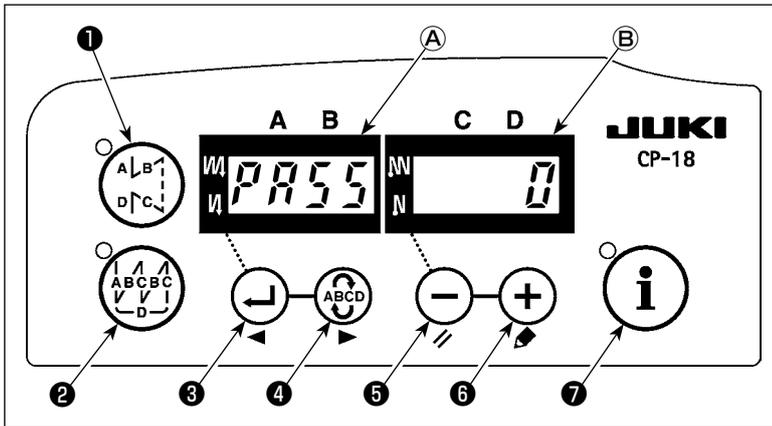
(Precaución)

Si se desconecta la corriente eléctrica antes de completar este procedimiento, el contenido modificado no se actualiza.

Cuando se pulsa el interruptor 3, el display en el panel cambia al Nº de fijación precedente.

Cuando se pulsa el interruptor 4, el display en el panel cambia al Nº de fijación subsecuente. Al

término del procedimiento, para que la máquina de coser vuelva al estado de cosido normal, es necesario desconectar la alimentación eléctrica y reconectarla de nuevo.

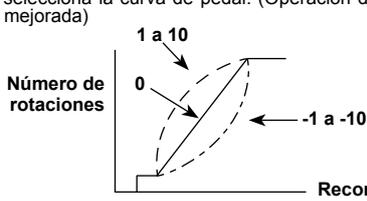


En caso de que se visualice la pantalla que se muestra a la izquierda durante la operación descrita en 1) en la página anterior, la pantalla se encuentra enclavada por una contraseña.

Consulte el Manual del Ingeniero para la forma de fijar y efectuar la reposición de la contraseña.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
31	Número de puntadas de respunte de transporte invertido en camino	Número de puntadas de respunte de transporte invertido en progreso	0 a 19 (Puntadas)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/>	39
32	Condición efectiva de respunte de transporte invertido en progreso cuando se está parando la máquina de coser.	Condición efectiva de respunte de transporte invertido en progreso 0 : La función no está operativa cuando se para la máquina de coser. 1 : La función está operativa cuando se para la máquina de coser.	0/1	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	39
33	Condición efectiva de respunte de transporte invertido en progreso.	Función de corte de hilo por respunte de transporte invertido en progreso 0 : La función de corte de hilo automático después de la compleción del respunte de transporte invertido en progreso no está operativa. 1 : Se ejecuta el corte automático de hilo después de la compleción de respunte de transporte invertido en progreso.	0/1	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/>	39
* 35	Número de rotaciones a baja velocidad	Velocidad íntima por pedal (El valor MÁX difiere según el cabezal de la máquina.)	150 a MAX (sti/min)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
* 36	Número de rotaciones de corte de hilo	Velocidad de corte de hilo (El valor MÁX difiere según el cabezal de la máquina.)	100 a MAX (sti/min)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/>	
37	Número de rotación de inicio suave	Velocidad de cosido al inicio del cosido (inicio suave) (El valor MÁX difiere según el cabezal de la máquina.)	100 a MAX (sti/min)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	32
38	Velocidad de una sola operación	Velocidad de una sola operación (El valor máximo depende del número de rotaciones del cabezal de la máquina de coser.)	150 a MAX (sti/min)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	39
* 39	Recorrido del pedal al inicio de la rotación	Posición en que la máquina de coser comienza a rotar desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	200 a 1600	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
* 40	Sección de baja velocidad de pedal	Posición en la máquina de coser comienza a acelerar desde la posición neutra del pedal (Recorrido de pedal)	200 a 3000	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
* 41	Posición de inicio de elevación del prensatelas mediante pedal	Posición en que el prensatelas comienza a subir desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	-900 a -200	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/>	
* 42	Posición de inicio de bajada del prensatelas	Posición de inicio de bajada del prensatelas Recorrido desde la posición neutral	160 a 1600	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
* 43	Recorrido 2 de pedal para iniciar el corte de hilo	Posición 2 en que el cortahilo comienza desde la posición neutral del pedal (Cuando se provee la función de elevación de prensatelas mediante pedal.) (Recorrido de pedal) (Operante sólo cuando el ítem Nº 50 está ajustado a 1.)	-900 a -200	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	
* 44	Recorrido del pedal para obtener el número máximo de rotaciones.	Posición en que la máquina de coser llega a su velocidad más alta de cosido desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	200 a 4500	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/>	
* 45	Compensación de punto neutral del pedal	Valor de compensación del sensor de pedal	-1500 a 1500	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	
* 48	Recorrido 1 de pedal para iniciar el corte de hilo	Posición en que el corte de hilo comienza desde la posición neutral de pedal (Pedal estándar) (Recorrido de pedal) (Operante sólo cuando el ítem Nº 50 está ajustado a 0.)	-900 a -200	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/>	
49	Tiempo de bajada del prensatelas	Tiempo de bajada del prensatelas después que se ha presionado el pedal. (El inicio de rotación de la máquina de coser se retrasa durante este tiempo.)	0 a 500 (ms)	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/>	
50	Especificación del pedal	Se selecciona el tipo de sensor del pedal. 0 : KFL 1 : PFL Consulte la "III-10. Selección de las especificaciones de pedal" p. 48.	0/1	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/>	
51	Compensación de temporización de respunte invertido con ON al inicio del cosido.	Compensación de activación para respunte de transporte invertido cuando se ejecuta el respunte de transporte invertido con ON al inicio del cosido.	- 36 a 36 (10°)	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="7"/>	40
52	Compensación de temporización de OFF para respunte de transporte invertido al inicio del cosido.	Compensación de liberación para respunte de transporte invertido cuando se ejecuta el respunte de transporte invertido con OFF al inicio del cosido.	- 36 a 36 (10°)	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="7"/>	40
53	Compensación de temporización de OFF de respunte de transporte invertido el fin del cosido.	Compensación de temporización para respunte de transporte invertido cuando se ejecuta el respunte de transporte invertido con OFF al fin del cosido.	- 36 a 36 (10°)	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="8"/>	40
55	Elevación del prensatelas después del corte de hilo	Función de elevación del prensatelas al tiempo de (o después) del corte de hilo 0 : No se provee la función de elevación automática del sujetaprendas tras el corte de hilo 1 : Se provee con la función de elevación automática del prensatelas después de cortado el hilo.	0/1	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="1"/>	40
56	Revolución invertida para elevar la aguja después del corte de hilo	Función de revolución invertida para elevar la aguja al tiempo (o después) del corte de hilo 0 : No se provee con la función de revolución inversa para elevar la aguja después de cortado el hilo 1 : Se provee con la función de revolución inversa para subir la aguja después de cortado el hilo	0/1	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="1"/>	41

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
58	Función de retención de la posición original de la barra de agujas	Función de retención de la posición original de la barra de agujas 0 : La función de retención de la posición original de la barra de agujas está inhabilitada 1 : La función de retención de la posición original de la barra de agujas está habilitada (la fuerza de retención es débil.) 2 : La función de retención de la posición original de la barra de agujas está habilitada (la fuerza de retención es media.) 3 : La función de retención de la posición original de la barra de agujas está habilitada (la fuerza de retención es fuerte.)	0 a 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	41
59	Función de cambio Auto/Manual de pespunte invertido al inicio del cosido	Función de cambio Auto/Manual de pespunte de transporte invertido al inicio del cosido. 0 : La velocidad dependerá de la operación manual mediante pedal, etc. 1 : La velocidad dependerá de la velocidad de pespunte de transporte invertido especificada (Nº 8).	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	41
60	Función de parada inmediatamente después del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	Función al tiempo de la compleción del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido. 0 : No se provee la función de parada temporal de la máquina de coser al tiempo de la compleción del pespunte de transporte invertido al tiempo del inicio del cosido. 1 : Se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser al tiempo de la compleción del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	41
61	Plazo de retención de la posición inicial de la barra de agujas	Fija el plazo durante el cual la barra de agujas es retenida en su posición inicial después de la parada de la máquina de coser. 0 : Función inhabilitada (la función de retención de la barra de agujas en su posición inicial está habilitada en todo momento). 100 - 3000 ms	0 : Inhabilitada 100 a 3000 (ms)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	41
64	Velocidad de cambio de puntada de condensación o EBT (fin de presillado)	Velocidad inicial cuando se inicia el pespunte de condensación o EBT	0 a 250 (sti/min)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 0	
71	Función de pespunte de transporte inverso doble	Se cambia alternativamente el estado habilitado/inhabilitado del pespunte de transporte inverso doble. (A usarse sólo con el CP-18.) 0 : Inhabilitado 1 : Habilitado	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
72	Selección de función de arranque de la máquina	Esta función se utiliza para restringir la aceleración al arranque de la máquina de coser. 0 : Sin límite de aceleración al arranque 1 : 250: Aceleración restringida al arranque	0 a 250	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 3 7	42
76	Función de acción única	Se especifica la operación de acción única hasta el fin del material. (A usarse sólo con el CP-18.) 0 : No se ejecuta la operación de acción única. 1 : Se ejecuta la operación de acción única.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	32
87	Función de selección de curva de pedal	Se selecciona la curva de pedal. (Operación de avance lento del pedal mejorada) 	- 10 a 10	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	42
90	Función de recorrido inicial de la máquina de coser	Función para desplazar la máquina de coser automáticamente a una posición especificada inmediatamente después de su encendido. 0 : Función inhabilitada. (Recuperación de origen parte frontal del pedal) 1 : Posición de parada aguja arriba al momento del arranque 2 : Posición de parada aguja arriba de rotación inversa al momento del arranque	0 a 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	42
91	Función de prohibición de operación de compensación después de girar el volante con la mano	Función de pespunte de compensación cuando se gira con la mano el volante al tiempo de la compleción del pespunte de dimensión-constante. 0 : Es efectivo el pespunte de compensación. 1 : Está prohibido el pespunte de compensación.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
92	Función de reducción de velocidad de pespunte de transporte inverso al inicio del cosido	Función para reducir la velocidad al tiempo de la compleción del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido. 0 : No se reduce la velocidad. 1 : Se reduce la velocidad.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	42
93	Función añadida al interruptor de compensación de aguja arriba/abajo	La operación del interruptor de compensación de aguja arriba/abajo se cambia después de conectar la corriente eléctrica o de cortar el hilo. 0 : Normal (solamente pespunte de compensación de aguja arriba/abajo) 1 : El pespunte de compensación de una puntada solamente se ejecuta cuando se hace el mencionado cambio. (Parada superior → Parada superior) 2 : La función de aguja abajo funciona después del corte de hilo. 3 : Se añade la función de aguja abajo con la operación de 3 más operación de descenso del prensatelas y aguja arriba con operación de corte de hilo.	0 a 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	42
94	Función de pespunte continuo + sin parada de un golpe	Función que no detiene la máquina de coser combinando el pespunte continuo con el pespunte de un tiro utilizando la función de cosido programado disponible en el panel de operación IT. 0 : Normal (Se para cuando ha completado un paso.) 1 : La máquina de coser procede al siguiente paso sin pararse después de completado un paso.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	42
95	Función de selección de cabezal	Se selecciona el cabezal de máquina a utilizar. (Cuando se cambia el cabezal de máquina, cada ítem de ajuste del cabezal de máquina cambia a su valor inicial.)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 5 <input type="checkbox"/> L 1 0 E	

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
96	Número máximo de fijación rotacional	Se puede fijar el número máximo de rotación del cabezal de la máquina de coser. (El valor MAX difiere según el cabezal de la máquina.)	150 a MAX (sti/min)	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
103	Tiempo de retardo de desconexión (OFF) de salida del enfriador de aguja	Se especifica el tiempo de retardo desde la parada de la máquina de coser hasta la desconexión (OFF) de salida mediante la función de salida del enfriador de aguja.	100 a 2000 (ms)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
109	Ajuste del reductor de luz de lámpara LED	Cambia el voltaje de salida de la lámpara LED (salida de 5V si se ajusta a 100%) del cabezal de máquina.	0 a 100 (%)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
111	Tiempo de espera para el inicio de la elevación del sujetaprendas	Tiempo que debe transcurrir desde que se presiona la parte trasera del pedal hasta que el sujetaprendas empieza a elevarse.	0 a 200 (ms)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/>	
120	Compensación del ángulo de referencia del eje principal	Se compensa el ángulo de referencia del eje principal.	-60 a 60 (°)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
121	Compensación de ángulo de inicio de posición UP (arriba)	Se compensa el ángulo de detección de inicio de la posición UP (arriba).	-15 a 15 (°)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
122	Compensación de ángulo de inicio de posición DOWN (abajo)	Se compensa el ángulo de detección de inicio de la posición DOWN (abajo)	-15 a 15 (°)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
124	Fijación de la función de ahorro de energía durante el estado en espera	Fijación para ahorrar el consumo de energía cuando la máquina de coser se encuentra en estado en espera. 0 : El modo de ahorro de energía está inhabilitado. 1 : El modo de ahorro de energía está habilitado.	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
128	Tiempo de cambio alternativo del modo de ahorro de energía	Tiempo que debe transcurrir desde el inicio del estado de espera hasta que se habilita el modo de ahorro de energía.	0 a 60 (segundo)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
144	Fijación de número de puntadas de cancelación de salida alterna de aumento/disminución	Ajusta el número de puntadas a coser antes de la cancelación automática de salida alterna de aumento/disminución. 0 : Inhabilitada 1 - 30 puntadas	0 a 30 (puntadas)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
146	Selección de salida alterna de aumento/disminución tras el corte de hilo	Selecciona el estado de salida alterna de aumento/disminución para su salida forzosa tras el corte de hilo. 0 : Estado de salida vigente 1 : Se ejecuta la salida de desactivación (OFF) 2 : Se ejecuta la salida de activación (ON)	0 a 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	43
147	Salida inicial alterna de aumento/disminución	Ajusta el estado de salida alterna de aumento/disminución ya sea a activado (ON) o desactivado (OFF) cuando se enciende la máquina. 0 : Se restablece el estado previo cuando se apagó la máquina 1 : Se ejecuta la salida de estado desactivado (OFF) 2 : Se ejecuta la salida de estado activado (ON)	0 a 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	44
148	Salida de 2 pasos (longitud de 2 puntadas) durante la costura de transporte inverso al inicio/fin del cosido	Ejecuta la salida de 2 pasos durante la costura de transporte inverso al inicio y fin del cosido. 0 : Función en estado desactivado (OFF) 1 : Función en estado activado (ON)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	44
149	Salida invertida de 2 pasos durante la salida alterna de aumento/disminución	Ajusta si se lleva a cabo o no la salida invertida de 2 pasos sincronizada con la salida alterna de aumento/disminución. 0 : Función en estado desactivado (OFF) 1 : Función en estado activado (ON)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	44
150	Salida inicial de 2 pasos	Selecciona entre activado (ON) y desactivado (OFF) el estado de la salida de 2 pasos cuando se enciende la máquina. 0 : Se restablece el estado previo cuando se apagó la máquina 1 : Se ejecuta la salida de estado desactivado (OFF) 2 : Se ejecuta la salida de estado activado (ON)	0 a 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	44
151	Función de alineación de puntada y pausa	Ejecuta la parada provisional en cada esquina del patrón de cosido al inicio y fin del cosido y durante la costura superpuesta. 0 : Función en estado desactivado (OFF) 1 : Función en estado activado (ON)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	44
154	Función de costura de condensación al inicio/fin del cosido	Se habilita cuando la SC-923 se utiliza en combinación con el cabezal de máquina provisto de la función de costura de condensación para el corte de hilo que deja el hilo más corto en el material. La máquina de coser ejecuta la costura de condensación al inicio y fin del cosido. (La costura de condensación se ejecuta en lugar de la costura automática de transporte inverso.) 0 : Función en estado desactivado (OFF) 1 : Función en estado activado (ON)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	44
155	Ajuste de la posición para ejecutar la elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal	La elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal se ejecuta solamente cuando la máquina de coser se detiene con su aguja abajo. 0 : La función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal está habilitada en todo momento. 1 : La función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal está habilitada solamente cuando la máquina de coser se detiene con su aguja abajo. (Inhabilitada cuando se ajusta a "3" la fijación Nº 93 de función adicional del interruptor de corrección de aguja arriba/abajo.)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	38

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
156	Función de asido del hilo de aguja	Habilitada cuando la SC-923 se utiliza en combinación con el cabezal de máquina provisto de la función de asido del hilo de aguja. Selecciona el estado de la función de asido del hilo de aguja. 0 : Activado/desactivado (ON/OFF) con interruptor de habilitación de cosido 1 : Inhabilita la función de asido del hilo de la aguja 2 : Habilita forzosamente la función de asido del hilo de la aguja	0 a 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	44
158	Función de costura de condensación durante el corte de hilo	Habilitada cuando la SC-923 se utiliza en combinación con el cabezal de máquina provisto de la función de costura de condensación para el corte de hilo que deja el hilo más corto en el material. Selecciona si se debe ejecutar o no la salida de la costura de condensación para el corte de hilo que deja el hilo más corto en el material. 0 : Función en estado desactivado (OFF) 1 : Función en estado activado (ON)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	
163	Habilitación de la limitación de disminución/aumento alterno de velocidad	Limita la máxima velocidad de cosido mediante la magnitud de disminución/aumento alterno. Para sus detalles, consulte el Manual del Ingeniero.	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
164	Función de interruptor de alta velocidad de entrada del pedal para trabajar de pie	Hace que la máquina de coser funcione a alta velocidad cuando existe la entrada del pedal para trabajar de pie. 0 : Función en estado desactivado (OFF) 1 : Función en estado activado (ON)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
167	Con/sin detección de cantidad remanente de hilo de bobina	Se utiliza el dispositivo de detección de cantidad remanente de hilo de bobina. Sin embargo, el contador del hilo de bobina opera normalmente independientemente del ajuste de la detección de cantidad remanente de hilo de bobina. 0 : Función en estado desactivado (OFF) 1 : Función en estado activado (ON)	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	45
168	Función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina	Fija la función del dispositivo de detección de cantidad remanente de hilo de bobina. Ejecute el ajuste consultando el Manual de Instrucciones para el dispositivo de detección de cantidad remanente de hilo de bobina.	0 a 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	45
173	Tiempo de retención de sujetahilo activado	Plazo de tiempo durante el cual el sujetahilo se mantiene en estado activado.	1 a 60 (segundo)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/>	
174	Función de cambio alternativo de tensión de hilos	Se activa/desactiva (ON/OFF) la función de liberación de tensión de un lado, en conjunto con otra salida. 0 : Inhabilitada. 1 : Desactivada (OFF) cuando se activa (ON) la salida alternativa arriba/abajo, y activada (ON) cuando se desactiva (OFF) la salida alternativa arriba/abajo. 2 : Desactivada (OFF) a la salida alternativa arriba/abajo, y activada (ON) al corte de hilo.	0 a 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
178	Salida del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y el pie prensatelas durante la costura de transporte inverso al inicio del cosido	Señal activada (ON) para el movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y el pie prensatelas durante la costura de transporte inverso al inicio del cosido.	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
179	Límite de plazo para retención de posición original de la barra de agujas	El plazo durante el cual se retiene la barra de agujas en su posición original (sin límite cuando se ajusta 0).	0 a 10 (min.)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/>	41
185	Función de retención activada (ON) de liberación de tensión	Plazo durante el cual se retiene el control de liberación de tensión.	0 a 10 (min.)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/>	
186	Función de liberación de tensión para costura de condensación con corte de hilo	Operación del mecanismo de liberación de tensión durante la costura de condensación con corte de hilo 0 : No opera el mecanismo de liberación de tensión 1 : Opera el mecanismo de liberación de tensión	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
194	Función de enclavamiento de liberación de hilo y elevador del prensatelas	Esta función acciona el mecanismo de liberación del hilo simultáneamente con la activación/desactivación (ON/OFF) del elevador del prensatelas. Esta función se puede utilizar para el cabezal de máquina en el que el elevador del prensatelas y el mecanismo de liberación del hilo no trabajan conjuntamente.	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
196	Función de costura de condensación al inicio del cosido	Esta función se habilita cuando la máquina se utiliza en combinación con el cabezal de máquina provisto de la función de costura de condensación para el cortahilos de hilo remanente más corto. La costura de condensación se ejecuta al inicio del cosido. 0 : No se ejecuta la costura de condensación. 1 : Fijada a velocidad de acción única. 2 : La costura de condensación se ejecuta cuando la costura de transporte inverso al inicio del cosido se encuentra inhabilitada. La costura de condensación no se ejecuta cuando la misma se encuentra habilitada.	0 a 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	45
197	Número de puntadas de condensación al inicio del cosido	Número de puntadas de condensación al inicio del cosido	0 a 19 (Puntadas)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/>	45
235	Función de sensor óptico	Se utiliza la función del sensor óptico.	0/1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	46
236	Función de filtro del sensor óptico	Se utiliza para habilitar/inhabilitar la función de filtro del sensor óptico (utilizado en combinación con la función Nº 237).	0/1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	47

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
237	Número de puntadas para filtro del sensor óptico	Se ajusta el número de puntadas para filtrar la entrada del sensor óptico.	0 a 99 (Puntadas)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	47
238	Número de puntadas para detener la máquina de coser tras la entrada del sensor óptico	Se ajusta el número de puntadas a coser a partir de la entrada del sensor óptico hasta la parada de la máquina de coser.	0 a 99 (Puntadas)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="7"/>	47
239	Número de veces de detección por el sensor óptico	La máquina de coser se detiene cada vez que se activa (ON) la entrada del sensor óptico y ejecuta automáticamente el corte de hilo cuando se alcanza el número ajustado.	1 a 15 (veces)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	47
242	Función de limitación de velocidad de pisada del pedal	0 : Función inhabilitada. 1 : Fijada a velocidad de acción única. 2 : Limitada a velocidad de acción única. 3 : Cuando el sensor óptico está habilitado, la máquina de coser funciona en modo automático cuando se presiona el pedal.	0 a 3	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	47
247	Función de prohibición de corte de hilo por sensor óptico	0 : Corte de hilo habilitado. 1 : Corte de hilo inhabilitado.	0/1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	47
251	Cambio alternativo de lógica de entrada del sensor óptico	Lógica de entrada del sensor óptico. 0 : Entrada lógica OR (O). 1 : Entrada lógica AND (Y).	0/1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	47
252	Corrección de costura inversa activada (ON) al inicio (cuando el número de puntadas está ajustado a uno)	Se ajusta el ángulo de corrección de la activación del ON de costura inversa, cuando la costura inversa se realiza al inicio del cosido. Este ángulo se utiliza en caso de que el proceso A está ajustado a una puntada.	0 a 36 (10°)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/>	40
253	Corrección de costura inversa desactivada (OFF) al inicio (cuando el número de puntadas está ajustado a uno)	Se ajusta el ángulo de corrección de la liberación del OFF de costura inversa, cuando la costura inversa se realiza al inicio del cosido. Este ángulo se utiliza en caso de que el proceso B está ajustado a una puntada.	0 a 36 (10°)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/>	40
254	Corrección de costura inversa desactivada (OFF) al término (cuando el número de puntadas está ajustado a uno)	Se ajusta el ángulo de corrección de la liberación del OFF de costura inversa, cuando la costura inversa se realiza al término del cosido. Este ángulo se utiliza en caso de que el proceso D está ajustado a una puntada.	0 a 36 (10°)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/>	40
273	Ajuste de habilitado/inhabilitado durante la elevación del pie prensatelas	Este número de fijación de función se utiliza para cambiar alternativamente, entre habilitado e inhabilitado, el estado de la entrada para la rotación de la máquina de coser cuando el pie prensatelas se está elevando. 0 : Entrada inhabilitada 1 : Entrada habilitada	0/1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes.

8. Explicación detallada de la selección de funciones

① Selección de la función de inicio suave (fijación de función № 1, 37)

Es posible que el hilo de aguja no logre entrelazarse con el hilo de bobina al inicio del cosido cuando el espaciado de pespunte (longitud de puntada) es pequeño o se usa una aguja gruesa. Para solventar este problema, esta función (llamada "inicio suave") se usa para limitar la velocidad de cosido, asegurando así la formación correcta de las puntadas iniciales.

1 1

0 : No se ha seleccionado la función

1 a 9 : Número de puntadas a coser bajo la modalidad de inicio suave.

Se puede cambiar la velocidad de cosido limitada por la función de inicio suave. (Fijación de función № 37)

3 7 2 0 0

Gama de fijación de datos

100 a MAX sti/min <10 sti/min>

(El valor MÁX. varía de acuerdo con el cabezal de máquina.)

② Función de sensor de borde de material (fijación de función № 2 a 4, 76)

Esta función se habilita cuando el sensor de borde de material se encuentra instalado en la máquina de coser.

Para mayores detalles, consulte [“III-17. Cómo conectar el sensor de borde de material” p. 54.](#)

(Precaución) Esta función es operante solamente con el CP-18.

③ Función de cuenta de hilo de bobina (fijación de función № 6)

Cuando se utiliza el panel de control, la función realiza la resta del valor predeterminado e indica la cantidad utilizada de hilo de bobina.

6 1

0 : La función contadora de hilo de bobina no está operativa.

1 : La función contadora de hilo de bobina está operativa.

(Precaución) Si se fija "0", se apagará la indicación del LCD en el panel de control y devendrá inválida la función de cuenta de hilo de bobina.

④ Función de prohibición de corte de hilo (fijación de la función № 9)

Esta función desconecta la salida del solenoide del cortahilo es actuado el cortahilo.

(Precaución) Esta función es operante solamente con el CP-18.

Con esta función el material de cosido se puede empalmar y coser sin corte de hilo.

9 0

0 : OFF Está operativa la función de corte de hilo (se puede cortar el hilo)

1 : ON Está inoperativa la función de corte de hilo (no se puede cortar el hilo)

⑤ Fijación de la posición de parada de barra de aguja cuando se para la máquina de coser (fijación de función № 10)

Se especifica la posición de la barra de aguja cuando el pedal está en su posición neutral.

1 0 0

0 : Down La barra de aguja se para en la posición más baja de su recorrido.

1 : Up La barra de aguja se para en la posición más alta de su recorrido.

(Precaución) Si la posición de parada de la barra de aguja se fija a la posición más alta, la acción de corte de hilo se tomará después que la barra de aguja baja una vez a la posición más baja.

⑥ Sonido del panel de operación (fijación de función № 11)

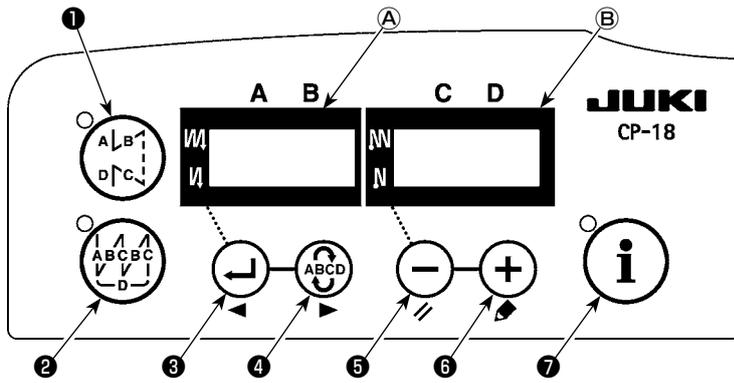
Puede seleccionarse que el panel de operación genere sonido o no.

1 1 1

0 : OFF No se genera el sonido de confirmación de operación

1 : ON Se genera el sonido de confirmación de operación

⑦ Selección de la función de entrada/salida opcional (fijación de función № 12)



1 2 o P T _

o P T _ _ E n d

i n _ _

o U T _

i 0 1 * * *

i 3 2

o 0 1 * * *

o 3 2

Seleccione el № 12 de fijación de función con el procedimiento de operación de los procedimientos 1) al 3) para fijación de función.

Seleccione los ítems de "End", "in" y "oUT" con las teclas ⑤ o ⑥ .

[Cuando se selecciona "in"]

Se visualiza en el indicador ① el número de display del conector de ajuste de la función de entrada. Especifique el número de display con la tecla ③ o ④ . Especifique, mediante la tecla ⑤ o ⑥ , la función de la espiga del conector correspondiente al número visualizado. El código de función y la abreviatura se visualizan alternadamente en el indicador ② . En caso de que se visualice "- - -", el código de función y la abreviatura se determinan automáticamente de acuerdo con el cabezal de máquina seleccionado. (Consulte la tabla aparte para la relación entre los números de salida de señales y la configuración de espigas del conector.)

[Cuando se selecciona "oUT"]

Se visualiza en el indicador ① el número de display del conector de ajuste de la función de salida. Especifique el número de display con la tecla ③ o ④ . Especifique, mediante la tecla ⑤ o ⑥ , la función de la espiga del conector correspondiente al número visualizado. El código de función y la abreviatura se visualizan alternadamente en el indicador ② . En caso de que se visualice "- - -", el código de función y la abreviatura se determinan automáticamente de acuerdo con el cabezal de máquina seleccionado. (Consulte la tabla aparte para la relación entre los números de salida de señales y la configuración de espigas del conector.)

*** Ejemplo) Fijación de la función de corte de hilo para el display № i01 (CN44-4) del conector de fijación de la función de entrada.**

1 2 o P T _

o P T _ i n _ _

i 0 1 n o P

i 0 1 T S W

Iluminación alterna ↓

L 4

i 0 1 L 4

H 4

i 0 2 n o P

⋮

o P T _ i n

E n d

1. Seleccione el № 12 de fijación de función con el procedimiento de operación de los procedimientos 1) al 3) para fijación de función.

2. Seleccione el ítem de "in" con las teclas ⑤ y ⑥ .

3. Seleccione i01 con la tecla ④ .

4. Seleccione la función de corte de hilo, "TSW" con las teclas ⑤ y ⑥ .

5. Determine la función de corte de hilo, "TSW" con la tecla ④ .

6. Fije ACTIVE de la señal con las teclas ⑤ y ⑥ .

Fije la visualización a "L" cuando la señal está baja ("Low") y ejecute el corte de hilo, y fije la visualización a "H" cuando la señal está alta ("High") y se ejecuta el corte de hilo.

7. Determine la función mencionada con la tecla ④ .

8. Termine la entrada opcional con la tecla ④ .

9. Seleccione el ítem de Fin ("End") con las teclas ⑤ y ⑥ para volver a la modalidad de fijación de función.

Lista de funciones de entrada

Código de función	Abreviatura	Ítem de función	Observaciones
0	noP	No hay función	(Fijación estándar)
1	HS	Pespunte de compensación de aguja/arriba	Cada vez que se pulsa el interruptor, se ejecuta pespunte de transporte normal en media puntada. (La misma operación que la de pespunte de compensación arriba/abajo en el panel.)
2	bHS	Pespunte de compensación atrás	El pespunte de transporte inverso se ejecuta a baja velocidad mientras se mantiene pulsado el interruptor. (Es operante solamente cuando se ha seleccionado el cosido de dimensiones constantes.)
3	EbT	Función de cancelación una vez el pespunte de transporte inverso al fin de cosido	Presionando la parte posterior del pedal después de pulsar el interruptor, se cancela una vez la operación de pespunte de transporte inverso.
4	TSW	Función de corte de hilo	Esta función se actúa como la del interruptor de corte de hilo.
5	FL	Función de elevación de prensatelas	Esta función se actúa como la de interruptor de elevación de pedal.
6	oHS	Pespunte de compensación de una puntada	Cada vez que se presiona el interruptor, se ejecuta la operación de pespunte de una puntada.
7	SEbT	Función de cancelar una vez el pespunte inverso al fin	Cada vez que se presiona el interruptor, se puede seleccionar la función de si la elevación del prensatela puede hacerse o no automáticamente cuando el pedal está en neutral.
8	PnFL	Función de elevación del pie prensatela cuando el pedal esta en neutral	Cada vez que se presiona el interruptor, se puede seleccionar la función de si la elevación del prensatela puede hacerse o no automáticamente cuando el pedal está en neutral.
9	Ed	Entrada de sensor de borde de material	Esta función trabaja como señal de entrada del sensor de borde de material.
10	LinH	Función de prohibición presionando la parte frontal del pedal	Se prohíbe la rotación mediante pedal.
11	TinH	Función de prohibición de salida de corte de hilo	Se prohíbe la salida de corte de hilo.
12	LSSW	Entrada de comando de velocidad baja	Esta función trabaja como interruptor de velocidad baja para máquina de coser de pie.
13	HSSW	Entrada de comando de velocidad alta	Esta función trabaja como interruptor de velocidad alta para máquina de coser de pie.
14	USW	Función de elevación de aguja	El movimiento de parada UP se ejecuta cuando se presiona el interruptor durante la parada DOWN.
15	bT	Entrada del interruptor de pespunte de transporte inverso	Cuando el interruptor se mantiene pulsado, se efectúa la salida del pespunte de transporte inverso.
16	SoFT	Entrada del interruptor de inicio suave	Cuando el interruptor se mantiene pulsado, la velocidad de puntada se limita a la velocidad predeterminada de inicio suave.
17	oSSW	Entrada de interruptor de comando de velocidad de acción única	Esta función ejecuta el comando de velocidad de acción única mientras se mantenga pulsado este interruptor.
18	bKoS	Entrada del interruptor de comando de velocidad de acción única de retroceso	Cuando el interruptor se mantiene pulsado, se ejecuta el pespunte de transporte inverso de acuerdo con el comando de velocidad de acción única.
19	SFSW	Entrada de interruptor de seguridad	Se prohíbe rotación.
20	-	-	-
21	AUbT	Interruptor de cancelación/adición de pespunte de transporte inverso automático	Cada vez que se pulsa este interruptor, se efectúa la cancelación o adición del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido o el pespunte de transporte inverso al fin del cosido.
22	CUnT	Entrada del contador de cosido	Cada vez que se pulsa este interruptor, aumenta el valor del contador de cosido.
23	rSW	Función de aguja arriba de rotación inversa	Cuando se pulsa el interruptor estando la máquina de coser en reposo con su aguja arriba, la máquina gira en dirección inversa y frena para detenerse en el ángulo especificado. Cuando se pulsa el interruptor estando la máquina de coser en reposo con su aguja abajo, la máquina gira en dirección normal y frena para detenerse en el ángulo especificado.
24	vErT	Entrada de interruptor de panel de conversión de magnitud de disminución/aumento alterno	Se invierte la salida de conversión de disminución/aumento alterno cada vez que se pulsa el interruptor.
25	vSW	Entrada de interruptor de rodilla de conversión de magnitud de disminución/aumento alterno	Se ejecuta la salida de conversión de magnitud de disminución/aumento alterno mientras que se mantiene pulsado el interruptor.
26	2PiT	Entrada alterna de 2 pasos	Se invierte la salida de 2 pasos cada vez que se pulsa el interruptor.
27	2PSW	Entrada de interruptor momentáneo de 2 pasos	Se ejecuta la salida de 2 pasos mientras que se mantiene pulsado el interruptor.

Código de función	Abreviatura	Ítem de función	Observaciones
28	bbCG	Entrada de interruptor de reemplazo de bobina	Cuando el interruptor se activa (ON) por primera vez, se inhabilita el arranque de la máquina de coser. (Reemplazo de bobina.) Cuando el interruptor se activa (ON) por segunda vez, desciende el pie prensatelas y se restablece la operación normal.
29	-	-	-
30	TCSW	Entrada de interruptor de asido de hilo	La función de asido del hilo se encuentra habilitada mientras se mantenga pulsado este interruptor.
31	ALFL	Entrada alternativa de interruptor de alza-prensatelas	Se invierte la salida del alza-prensatelas cada vez que se pulsa el interruptor.
32	CABT	Entrada de cancelación de 1 vez de S/EBT	Se cancela una vez la costura de transporte inverso al inicio o fin de cosido que ha de ejecutarse cuando se pulsa el interruptor.
33	SToP	Entrada de interruptor de parada	Se para la máquina de coser y se prohíbe la operación mientras que se mantiene pulsado el interruptor.
34	bCGP	Entrada de interruptor P de reemplazo de bobina	Cuando el interruptor se activa (ON) por primera vez, la máquina de coser se detiene con su aguja arriba, luego el pie prensatelas se eleva y se inhabilita el arranque de la máquina de coser. (Reemplazo de bobina.) Cuando el interruptor se activa (ON) por segunda vez, desciende el pie prensatelas y se restablece la operación normal.
35	Tiin	Entrada de prohibición del comando Tsw	Se prohíbe el comando de corte del hilo
36	USTP	Entrada de parada de aguja arriba/prohibición del comando Lsw	Se prohíbe el cosido mediante el interruptor de pedal. La máquina de coser se detiene con su aguja arriba durante el cosido
37	Abin	Función de prohibición de cosido de transporte inverso	Se prohíbe el cosido de transporte inverso al inicio/fin del cosido mientras que se mantenga pulsado el interruptor.
38	FSTP	Entrada de interruptor de parada forzosa	Hace que la máquina de coser pase inmediatamente al estado de parada forzosa y prohíbe el cosido cuando se pulsa el interruptor.
39	CUSr	Entrada de reposición de salidas personalizadas	Despeja las salidas personalizadas 1 a 3.
40	LGTS	Entrada de sensor óptico	Opera como la señal de entrada del sensor óptico.
41	CTrs	Reposición de contador	Realiza la misma función que el interruptor de reposición de contador del panel de operación.
42	rbob	Entrada de detección de cantidad remanente de uso general	Funciona como señal de entrada del sensor de detección de cantidad remanente de hilo de bobina.
43	TL2	Entrada de interruptor de cambio alternativo de tensión	Cambia alternativamente el estado de liberación del hilo de un lado cada vez que se pulsa el interruptor.
44	ALTC	Entrada alternativa de asido de hilo	Cambia alternativamente el estado habilitado/inhabilitado de la función de asido de hilo cada vez que se pulsa el interruptor.
45	TrMd	Entrada de prohibición de corte de hilo	Cada vez que se pulsa este interruptor, el estado de la prohibición de corte de hilo cambia alternativamente entre habilitado (ON) e inhabilitado (OFF).
46	bTP	Entrada de cambio alternativo de alineación de la puntada de fijación	Permite el cambio alternativo del estado de alineación de la puntada de fijación entre habilitado (ON) e inhabilitado (OFF). (Similar al cambio alternativo de habilitación/inhabilitación de la fijación de función № 151.)
47	FLTL	Entrada de cambio alternativo de enclavamiento de liberación de hilo y elevador del prensatelas	Permite el cambio alternativo del estado de la función de enclavamiento de liberación de hilo y elevador del prensatelas entre habilitado (ON) e inhabilitado (OFF). (Similar al cambio alternativo de habilitación/inhabilitación de la fijación de función № 194.)
48	-	-	-
49	-	-	-
50	SSTL	Entrada de cambio alternativo de la liberación de tensión para la costura de condensación con corte de hilo	Este número de fijación de función se utiliza para activar/desactivar alternativamente la función de liberación de tensión para la puntada de condensación concorte de hilo. (Igual que el cambio alternativo entre operación/no operación de la Fijación defunción № 186.)
51	SrCd	Entrada de cambio alternativo de costura de condensación al inicio del cosido	Este número de función se utiliza para activar/desactivar alternativamente la función de costura de condensación al inicio del cosido. (Equivalente al cambio alternativo entre 0/1 de la fijación de función № 196.)

Lista de funciones de salida

Código de función	Abreviatura	Ítem de función	Observaciones
0	noP	No hay función	(Fijación estándar)
1	TrM	Salida de corte de hilo	Salida de señal de corte de hilo
2	-	-	-
3	TL	Salida para liberación de hilo	Salida de señal de liberación de hilo
4	FL	Salida de elevador de prensatela	Salida de señal de elevación de prensatela
5	bT	Salida de respunte de transporte inverso	Salida de señal de respunte de transporte inverso
6	EbT	Salida de monitoreo de cancelación de EBT	Se da salida al estado de cancelación de una vez de respunte de transporte inverso en la función de fin.
7	SEbT	Respunte de transporte inverso al inicio/fin de salida de monitoreo de cancelación	Se da salida al estado de cancelación de respunte de transporte inverso al inicio/fin. Salida de monitoreo de cancelación
8	AUbT	Salida del monitor de cancelación/adición al inicio/fin del cosido	Se da salida al estado de cancelación o adición de respunte de transporte inverso automático.
9	SSTA	Salida de estado de parada de la máquina de coser	Se da salida al estado de parada de la máquina de coser.
10	Cool	Salida de enfriador de aguja	Salida del enfriador de aguja
11	bUZ	Salida del zumbador	Se efectúa su salida cuando se ha excedido el valor predeterminado del contador de bobinas, ha ocurrido un error, o se ha detectado la cantidad remanente de hilo en bobina.
12	LSWo	Salida del comando de revoluciones	Se efectúa la salida del estado del comando de revoluciones.
13	vErT	Salida (de monitor) de conversión de magnitud de disminución/aumento alterno	Se ejecuta la salida de la señal de conversión de la magnitud de disminución/aumento alterno
14	2PiT	Salida de 2 pasos	Se ejecuta la salida de la señal de 2 pasos.
15	bCGo	Salida de monitor de reemplazo de bobina	Se ejecuta la salida del estado de prohibición de arranque de la máquina de coser durante el reemplazo de la bobina.
16	TC	Salida de monitor de estado habilitado de asido de hilo	Salida de monitor de estado de parada Se ejecuta la salida del estado de prohibición de la operación de la máquina de coser.
17	CAbT	Salida de monitor de cancelación de 1 vez de S/EBT	Se ejecuta la salida del estado de cancelación de 1 vez de la costura de transporte inverso al inicio o fin del cosido.
18	SToP	Salida de monitor de estado de parada	Se ejecuta la salida del estado de prohibición de la operación de la máquina de coser.
19	AEbo	Salida de soplo de aire del dispositivo detector de cantidad remanente de hilo	Salida de soplo de aire cuando se utiliza el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo.
20	UdET	Salida de posición superior	Salida del estado de posición arriba de la aguja
21	ddET	Salida de posición inferior	Salida del estado de posición abajo de la aguja
22	UPWo	Salida de estado de desplazamiento a la posición superior	Salida de monitor cuando la aguja se eleva a su posición superior.
23	HAWo	Salida de operación de corrección de aguja arriba/abajo	Salida de monitor cuando se lleva a cabo la operación de corrección de aguja arriba/abajo
24	TSWo	Salida de monitor del comando Tsw	Se ejecuta la salida del estado del comando de corte de hilo.
25	CUS1	Salida de salida personalizada 1	Para sus detalles, consulte el Manual del Ingeniero.
26	CUS2	Salida de salida personalizada 2	Para sus detalles, consulte el Manual del Ingeniero.
27	CUS3	Salida de salida personalizada 3	Para sus detalles, consulte el Manual del Ingeniero.
28	THLD	Salida del sujetahilo	Salida del sujetahilo al inicio del cosido; se utiliza en combinación con el sensor óptico.
29	TL2	Salida del monitor de estado de aumento de tensión	Salida del monitor de estado desactivado (OFF) de la función de liberación de hilo.
30	TrMd	Salida de monitor del estado de prohibición de corte de hilo	Salida del monitor del estado de prohibición de corte de hilo
31	bTP	Salida de monitor del estado de alineación de la puntada de fijación	Salida del monitor del estado de alineación de la puntada de fijación
32	FLTL	Salida de monitor del estado de enclavamiento de liberación de hilo y elevador del prensatelas	Salida del monitor del estado de enclavamiento de liberación de hilo y elevador del prensatelas
33	-	-	-
34	-	-	-
35	-	-	-
36	SSTL	Salida del monitor del estado de liberación de tensión para la costura de condensación con corte de hilo	Salida para el monitoreo del estado de liberación de tensión para la costura de condensación con corte de hilo.
37	SrCd	Salida del monitor del estado de la costura de condensación al inicio del cosido	Salida para el monitoreo del estado de la costura de condensación al inicio del cosido.

Conectores de ajuste de función de entrada

Número de conector	Número de patilla	Número de indicación	Indicación de fijación de valor inicial
CN44	4	i01	Entrada de interruptor 1 de cabezal de máquina
	5	i02	Entrada de interruptor 2 de cabezal de máquina
	6	i03	Entrada de interruptor 3 de cabezal de máquina
	7	i04	Entrada de interruptor 4 de cabezal de máquina
	8	i05	Entrada de interruptor 5 de cabezal de máquina
	9	i06	Entrada de interruptor 6 de cabezal de máquina
	10	i07	Entrada de interruptor 7 de cabezal de máquina
	11	i08	Entrada de interruptor 8 de cabezal de máquina
CN58	15	i09	Entrada de opción 1
	16	i10	Entrada de opción 2
	17	i11	Entrada de opción 3
	18	i12	Entrada de opción 4
	19	i13	Entrada de opción 5
	20	i14	Entrada de opción 6
	21	i15	Entrada de opción 7
	22	i16	Entrada de opción 8
CN51	4	i17	Entrada de opción 9
	5	i18	Entrada de opción 10
	6	i19	Entrada de opción 11
	7	i20	Entrada de opción 12
	8	i21	Entrada de opción 13
	9	i22	Entrada de opción 14
	10	i23	Entrada de opción 15
	11	i24	Entrada de opción 16
CN39	7	i25	TSW (entrada de interruptor de corte de hilo)
	11	i26	LSSW (interruptor de baja velocidad)
	9	i27	HSSW (interruptor de alta velocidad)
	5	i28	FL (entrada de interruptor de alza-prensateñas)
CN36	4	i31	FL (entrada de interruptor de alza-prensateñas)
	5	i32	bT (entrada de interruptor de costura de transporte inverso)

Conector de ajuste de función de salida

Número de conector	Número de patilla	Número de indicación	Indicación de fijación de valor inicial
CN44	15	o01	Salida de LED 1 de cabezal de máquina
	16	o02	Salida de LED 2 de cabezal de máquina
	17	o03	Salida de LED 3 de cabezal de máquina
	18	o04	Salida de LED 4 de cabezal de máquina
	19	o05	Salida de LED 5 de cabezal de máquina
	20	o06	Salida de LED 6 de cabezal de máquina
	21	o07	Salida de LED 7 de cabezal de máquina
	22	o08	Salida de LED 8 de cabezal de máquina
CN59	11	o09	Salida de opción 1
	12	o10	Salida de opción 2
	13	o11	Salida de opción 3
	14	o12	Salida de opción 4
	15	o13	Salida de opción 5
	16	o14	Salida de opción 6
	17	o15	Salida de opción 7
	18	o16	Salida de opción 8
	19	o17	Salida de opción 9
	20	o18	Salida de opción 10
	21	o19	Salida de opción 11
	22	o20	Salida de opción 12
	23	o21	Salida de opción 13
	24	o22	Salida de opción 14
	25	o23	Salida de opción 15
	26	o24	Salida de opción 16
CN51	15	o25	Salida de opción 17
	16	o26	Salida de opción 18
	17	o27	Salida de opción 19
	18	o28	Salida de opción 20
	19	o29	Salida de opción 21

⑧ **Función de cuenta de cosido (fijación de función № 14)**

Esta función cuenta cada vez que se completa el corte de hilo y cuenta el número de compleciones del proceso de cosido.

- 0 : OFF La función de cuenta de cosido está inoperativa.
- 1 : ON La función de cuenta de cosido está operativa (Cada vez que se ejecuta un corte de hilo)
- 2 : ON Entrada de interruptor de contador de cosido externo

(Precaución) El contador de cosido es operante solamente cuando se usa el CP-180 con la máquina de coser.
La indicación del contador cambia tal como se muestra abajo, de acuerdo con la combinación de la fijación № 6 y la fijación № 14.

Fijación № 6	Fijación № 14	Contador
1	1	Contador de bobina
1	0	Contador de bobina
0	1	Contador de bobina (sólo con CP-180)
0	0	La función del contador es inoperante.

⑨ **Función de elevación automática del prensatelas neutral (fijación de función № 21, 155)**

Esta función puede elevar automáticamente el prensatelas cuando el pedal está en la posición neutral.

(Precaución) Esta función se inhabilita cuando se ajusta a "3" la fijación № 93 de la función adicional del interruptor de aguja arriba/abajo.

Función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal (fijación de función № 21)

- 0 : No provista de la función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal.
- 1 : Provista de la función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal.
- 2 : Provista de la función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal cuando está habilitada y adicionada con la función de ejecución de operación alterna y se pisa la parte posterior del pedal.

(Precaución) La función alterna se ejecuta independientemente del ajuste de la función № 155.

Ajuste de la posición para ejecutar la elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal (fijación de función № 155)

- 0 : La función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal está habilitada en todo momento.
- 1 : La función de elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal está habilitada solamente cuando la máquina de coser se detiene con su aguja abajo.

⑩ **Función de cambio alternado de la función del interruptor de aguja arriba/abajo (fijación de función № 22)**

La función del interruptor de aguja arriba/abajo puede cambiarse alternadamente entre la compensación de aguja arriba/abajo y la compensación de una puntada.

- 0 : Pespunte de compensación de aguja arriba/abajo
- 1 : Pespunte de compensación de una puntada.

⑪ Función de respunte de transporte inverso en curso (fijación de las funciones № 30 a 33)

Las funciones del límite de número de puntadas y de comando de corte de hilo se pueden añadir al interruptor de simple tacto en el cabezal de la máquina.

Fijación de la función № 30 Se selecciona la función de respunte de transporte inverso en curso.
 3 **0** **0**
 0 : OFF Función de presillado normal
 1 : ON Función de respunte de transporte inverso en curso

Fijación de la función № 31 Se fija el número de puntadas a ejecutar en respunte de transporte inverso.
 3 **1** **4**
 Gama de fijación : 0 a 19 puntadas

Fijación de la función № 32 Condición efectiva de respunte de transporte inverso en curso
 3 **2** **0**
 0 : OFF Inoperativa cuando se detiene la máquina de coser.
 (El respunte de transporte inverso en curso funciona solamente cuando está operando la máquina de coser.)
 1 : ON Operativa cuando se detiene la máquina de coser.
 (El respunte de transporte inverso en curso funciona tanto cuando la máquina de coser está operando como cuando está parada.)

(Precaución) Cualquiera de las condiciones está operativa cuando está operando la máquina de coser.

Fijación de la función № 33 El corte de hilo se ejecuta cuando se completa el respunte de transporte inverso en curso.
 3 **3** **0**
 0 : OFF Sin corte de hilo
 1 : ON Se ejecuta el corte de hilo

Aplicación	Fijación de función			Función de salida
	№ 30	№ 32	№ 33	
①	0	0 ó 1	0 ó 1	Funciona como interruptor de simple tacto normal.
②	1	0	0	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de presionar la parte frontal del pedal, se puede ejecutar el respunte de transporte inverso tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función № 31.
③	1	1	0	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de parada de la máquina de coser o de presionar la parte frontal del pedal, el respunte de transporte inverso se puede ejecutar tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función № 31.
④	1	0	1	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de presionar la parte frontal del pedal, el corte de hilo automático se ejecuta después del respunte de transporte inverso tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función № 31.
⑤	1	1	1	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de ya sea de la parada de la máquina de coser o de presionar la parte frontal del pedal, se puede ejecutar el corte automático del hilo después del respunte de transporte inverso tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función № 31.

Acciones bajo cualquier estado de fijación

- ① Se usa como el interruptor a simple tacto de respunte de transporte inverso normal.
- ② Se usa para reforzar la costura (cosido a presión) de plisados. (Trabaja solamente cuando opera la máquina de coser.)
- ③ Se usa para reforzar la costura (cosido a presión) de plisados. (Trabaja tanto si la máquina de coser se para como cuando la máquina de coser está operando.)
- ④ Se usa como interruptor de arranque para respunte de transporte inverso al fin del cosido. (Se usa como sustituto para el corte de hilo presionando la parte posterior del pedal. Trabaja solamente cuando está operando la máquina de coser. Es especialmente efectivo cuando la máquina de coser se usa como máquina de coser para operarla de pie.)
- ⑤ Se usa como interruptor de arranque para respunte de transporte inverso al fin del cosido. (Se usa como sustituto para el corte de hilo presionando la parte posterior del pedal. Trabaja tanto cuando se detiene la máquina de coser como cuando la máquina de coser está operando. Es especialmente efectivo cuando la máquina de coser se usa como máquina de coser para operarla de pie.)

⑫ Número de rotación de respunte de acción única (fijación de función № 38)

Esta función puede fijar, mediante la operación de pedal de un tiempo, la velocidad de cosido de respunte de acción única cuando la máquina de coser continúa cosiendo hasta la compleción del número de puntadas especificado o detección de extremo de material.

3 **8** **1** **5** **0** **0** Gama de respunte : 150 a MAX sti/min < 50 sti/min >

(Precaución) El número máx. de rotación de respunte de acción única se limita mediante el modelo del cabezal de la máquina de coser.

13 Corrección de sincronización de la costura de transporte inverso (fijación de función № 51 a 53, 252 a 254)

Esta función se utiliza para modificar la sincronización de la activación/desactivación de la salida de la costura de transporte inverso para su corrección en caso de que las puntadas cosidas con la costura de transporte de avance y aquellas cosidas con la costura de transporte inverso no coincidan durante la costura de transporte inverso automático.

(Precaución) 1. Estas funciones se habilitan cuando la fijación de función № 151 Alineación de puntada de fijación se ajusta a desactivada (OFF).

2. En caso de que la sincronización del solenoide no se pueda corregir fácilmente debido a que el paso de puntada es grande, se recomienda reducir el número de revoluciones de la costura de transporte inverso (№ 8).

3. Para el procedimiento de corrección de la temporización de activación (ON) del solenoide de costura inversa al término del cosido, consulte también "III-11. Alineación de puntadas para la costura inversa al término del cosido (para materiales pesados)" p. 49.

1 Compensación de temporización de solenoide para respunte de transporte invertido al inicio del cosido (fijación de función № 51, 252)

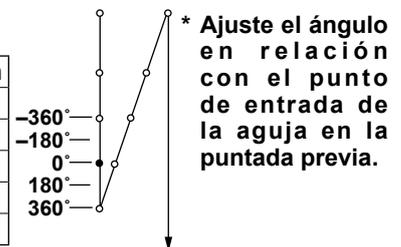
Sincronización del solenoide para respunte de transporte inverso al inicio del cosido y se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

Se utiliza el № 252 en caso de que el número de puntadas del proceso A se encuentra ajustado a una puntada.

5 1 **2 7** Gama de ajuste : - 36 a 36 < 1/10° >

2 5 2 **2 7** Gama de ajuste : 0 a 36 < 1/10° >

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
-36	-360°	-1
-18	- 80°	-0,5
0	0°	0
18	180°	0,5
36	360°	1



2 Compensación de fuera de sincronización del solenoide para respunte de transporte inverso al inicio del cosido (fijación de la función № 52, 253)

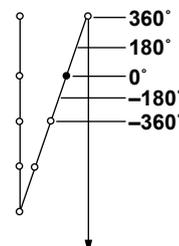
La condición de fuera de sincronización del solenoide para respunte de transporte inverso al inicio del cosido se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

Se utiliza el № 253 en caso de que el número de puntadas del proceso B se encuentra ajustado a una puntada.

5 2 **7** Gama de ajuste : - 36 a 36 < 1/10° >

2 5 3 **7** Gama de ajuste : 0 a 36 < 1/10° >

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
-36	-360°	-1
-18	- 80°	-0,5
0	0°	0
18	180°	0,5
36	360°	1



3 Compensación de fuera de sincronización para respunte de transporte inverso al fin de cosido (fijación de la función № 53, 254)

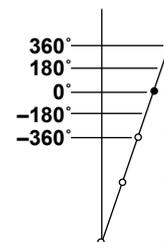
La condición de fuera de sincronización del solenoide para respunte de transporte inverso al inicio del cosido se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

Se utiliza el № 254 en caso de que el número de puntadas del proceso D se encuentra ajustado a una puntada.

5 3 **8** Gama de ajuste : - 36 a 36 < 1/10° >

2 5 4 **8** Gama de ajuste : 0 a 36 < 1/10° >

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
-36	-360°	-1
-18	- 80°	-0,5
0	0°	0
18	180°	0,5
36	360°	1



14 Función de elevación de prensatelas después del corte de hilo (fijación de función № 55)

Esta función puede elevar automáticamente el prensatelas después de cortado el hilo.

- 5 5** **1** 0: OFF No se provee la función de elevación automática de prensatelas. (El prensatelas no sube automáticamente después del corte de hilo.)
- 1: ON Se provee la función de elevación automática del prensatelas. (El prensatelas sube automáticamente después del corte de hilo.)

⑮ Revolución invertida para elevar la aguja después del corte de hilo (fijación de función № 56)

Esta función se usa para hacer que la máquina de coser gire en la dirección inversa después de cortado el hilo para elevar la barra de aguja casi hasta la posición más alta.

Ese esta función cuando la aguja aparece debajo del prensatelas y es fácil que haga raspaduras en los productos de cosido de material pesado o semejantes.

5 6 **1**

0 : OFF No se provee función de hacer que la máquina de coser gire en la dirección inversa para elevar la aguja después de cortado el hilo.

1 : ON Se provee la función de hacer que la máquina de coser gire en la dirección inversa para elevar la aguja después de cortado el hilo.

(Precaución) La barra de aguja se eleva, girando la máquina de coser en la dirección inversa, casi hasta el punto muerto más alto. Esto puede resultar en un deslizamiento del hilo de aguja a fuera de su lugar. En consecuencia, es necesario ajustar adecuadamente la longitud de cantidad remanente de hilo después de cortado el hilo.

⑯ Función de retención de posición original de la barra de agujas (fijaciones de función № 58, 61, 179)

Cuando la barra de agujas se encuentra en la posición especificada, es retenida en dicha posición al aplicarse el freno suavemente.

Función de retención de posición original de la barra de agujas (fijación de función № 58)

5 8 **1**

0 : OFF Retención de posición original de barra de agujas inhabilitada

1 : ON Retención de posición original de barra de agujas habilitada (la fuerza de retención es débil.)

2 : ON Retención de posición original de barra de agujas habilitada (la fuerza de retención es media.)

3 : ON Retención de posición original de barra de agujas habilitada (la fuerza de retención es fuerte.)

Plazo de retención de posición original de barra de agujas (fijación de función № 61)

Esta función cancela automáticamente la función № 58 a la expiración del plazo preajustado cuando esta última función se encuentra en estado activado (ON). Esta función debe utilizarse cuando desee girar la polea de la máquina de coser tras la finalización del cosido.

6 1 **0**

0 : Función inhabilitada La retención de la posición original de la barra de agujas está habilitada en todo momento.

100 - 3000 ms < 100ms >

Límite de plazo para retención de posición original de la barra de agujas (fijación de función № 179)

Se ajusta el límite del plazo para retención de la barra de agujas en su posición original.

1 7 9 **3**

0 : Función inhabilitada (no hay límite)

1 a 10 min.

⑰ Función de cambio de AUTO/pedal para velocidad de cosido del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido (fijación de función № 59)

Esta función selecciona si el pespunte de transporte invertido al inicio del cosido se ejecuta sin una interrupción a la velocidad fijada por la fijación de función № 8 o si el pespunte se ejecuta a la velocidad mediante la operación de pedal.

5 9 **1**

0 : Manual La velocidad se indica mediante la operación de pedal.

1 : Automático Pespunte automático a la velocidad especificada.

(Precaución) 1. La velocidad máxima de cosido del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido se limita a la velocidad fijada por le fijación de función № 8 sin que importe el pedal.

2. Cuando se selecciona "0", es posible que las puntadas de pespunte de transporte invertido no coincidan con las de pespunte de transporte normal.

⑱ Función de parada inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido (fijación de la función № 60)

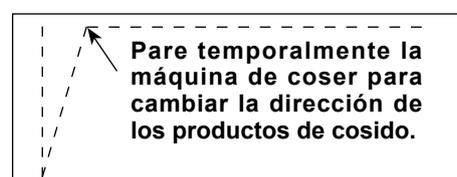
Esta función es para detener temporalmente la máquina de coser aún cuando se mantenga presionada la parte frontal del pedal al tiempo de la compleción del proceso de pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.

Se usa cuando se cose una longitud corta mediante pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.

6 0 **0**

0 : No se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser de la máquina de coser inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido

1 : Se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.



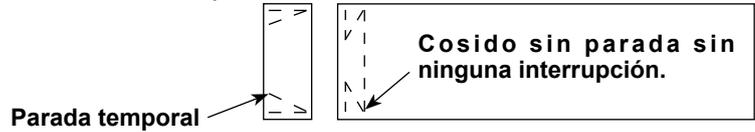
19 Función para reducir la velocidad de respunte de transporte inverso al inicio del cosido (fijación de la función Nº 92)

Esta función es para reducir la velocidad al tiempo de la compleción del respunte de transporte inverso al inicio del cosido: Uso normal dependiendo de la condición del pedal (La velocidad se acelera hasta la más alta sin ninguna interrupción.) Esta función se usa cuando se usa debidamente la parada temporal. (Puños y colocación de puños)

9 2 **0**

0 : Función de reintento no disponible

1 : Función de reintento disponible



20 Función de selección de curva de pedal (fijación de la función Nº 87)

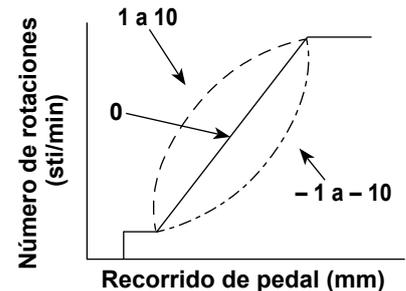
Con esta función se ejecuta la selección de curva de número de rotación de la máquina de coser contra la cantidad de presión del pedal. Cambie esta función cuando usted crea que la operación lenta resulta difícil o que la respuesta del pedal es baja.

8 7 **0**

0 : Número de rotaciones de la máquina de coser en términos de que la cantidad de presión del pedal aumenta linealmente.

- 1 a - 10 : Reacción a velocidad intermedia en términos de que la cantidad de presión del pedal se retarda.

1 a 10 : Reacción a velocidad intermedia en términos de que la cantidad de presión del pedal se avanza.



21 Función de movimiento de posición de parada UP (arriba) del movimiento inicial (fijación de función Nº 90)

Puede ajustarse la activación/desactivación de la función de retorno automático a la posición de parada UP (arriba) inmediatamente después de que se conecta la alimentación eléctrica.

9 0 **2**

0 : Función inhabilitada. (Encontrar el origen manteniendo presionando la parte frontal del pedal)

1 : Posición de parada aguja arriba al momento del arranque

2 : Posición de parada aguja arriba de rotación inversa al momento del arranque

22 Función añadida al interruptor de compensación de aguja arriba/abajo (fijación de la función Nº 93)

La operación de una puntada solamente se puede ejecutar cuando se pulsa el interruptor de compensación de aguja arriba/abajo al tiempo de la parada arriba después de posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica o de parada arriba inmediatamente después del corte de hilo.

9 3 **0**

0 : Normal (Solamente operación de respunte de compensación de aguja arriba/abajo)

1 : Se ejecuta la operación de respunte de compensación de unapuntada (parada superior → parada superior) solamente cuando se hace el mencionado cambio.

2 : La función de aguja abajo funciona después del corte de hilo.

3 : Se añade la función de aguja abajo con la operación de 2 más operación de descenso del prensatelas y aguja arriba con operación de corte de hilo.

23 Selección de función de arranque de la máquina (fijación de función Nº 72)

Esta función se utiliza para restringir la aceleración al arranque de la máquina de coser.

Esta función debe utilizarse para mejorar la operación de avance lento y para reducir el parpadeo de la lámpara de mano.

7 2 **2 3 7**

0 : Sin límite de aceleración al arranque

1 a 250 : Aceleración restringida al arranque

24 Función de respunte continuo + función de respunte de un golpe sin parada (fijación de la función Nº 94)

Esta función se utiliza para proseguir con el siguiente paso sin parar la máquina de coser al término del paso, cuando se ejecuta el cosido en el modo combinado de cosido continuo y cosido de acción única utilizando la función de programación del panel de operación IT (panel inteligente).

9 4 **0**

0 : Normal (Se para cuando ha completado un paso.)

1 : La máquina de coser procede al siguiente paso sin pararse después de completado un paso.

25 Fijación de número máximo de rotaciones del cabezal de la máquina (fijación de la función № 96)

Esta función puede fijar el número máximo de rotaciones del cabezal de la máquina que usted desee usar. El límite superior del valor fijado varía en conformidad con el cabezal de la máquina a ser conectado.

150 al máximo sti/min < 50 sti/min >

26 Compensación del ángulo de referencia del eje principal (fijación de función № 120)

Se compensa el ángulo de referencia del eje principal.

Gama de ajuste : -60 a 60° < 1° >

27 Compensación de ángulo de inicio de posición UP (arriba) (fijación de función № 121)

Se compensa el ángulo de detección de inicio de la posición UP (arriba).

Gama de ajuste : -15 a 15° < 1° >

28 Compensación de ángulo de inicio de posición DOWN (abajo) (fijación de función № 122)

Se compensa el ángulo de detección de inicio de la posición DOWN (abajo)

Gama de ajuste : -15 a 15° < 1° >

29 Fijación de la función de ahorro de energía durante el estado en espera (fijación de función № 124, 128)

Es posible reducir el consumo de energía durante el estado en espera de la máquina de coser. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el arranque de la máquina de coser puede demorar momentáneamente cuando se fija esta función.

Fijación de la función de ahorro de energía durante el estado en espera (fijación de función № 124)

0 : El modo de ahorro de energía está habilitado.

1 : El modo de ahorro de energía está inhabilitado.

Ajuste de habilitado/inhabilitado durante la elevación del pie prensatelas(fijación de función № 128)

Esta función se utiliza para ajustar el tiempo que debe transcurrir desde el inicio del estado en espera hasta que se realice el cambio alternativo del modo de operación al modo de ahorro de energía.

Gama de ajuste : 0 a 60 < ms >

30 Ajuste de número de puntadas para cancelación automática de salida alterna de aumento/disminución (fijación de función № 144)

La salida alterna de aumento/disminución se cancela cuando se termina de coser el número de puntadas preajustadas (0: Cancelación automática inhabilitada). Tras la salida alterna de aumento/disminución en función del número de puntadas preajustadas, la salida se desactiva (OFF). Cuando se ajusta a "0", esta función es inoperante. (Sin embargo, el número de puntadas realmente cosidas puede ser mayor que el preajustado de acuerdo con la velocidad de cosido.)

0 : Cancelación automática inhabilitada

1-30 puntadas

31 Selección de salida alterna de aumento/disminución tras el corte de hilo (fijación de función № 146)

La salida alterna de aumento/disminución se activa (ON) o desactiva (OFF) forzosamente tras el corte de hilo. Cuando esta función se ajusta a inhabilitada, la salida alterna de aumento/disminución retiene su estado antes del corte de hilo.

Cuando esta función se ajusta a "1", la salida alterna de aumento/disminución se desactiva (OFF).

Cuando esta función se ajusta a "2", la salida se activa (ON).

0 : Inhabilitada

1 : Se desactiva (OFF)

2 : Se activa (ON)

32 Selección de salida inicial alterna de aumento/disminución (fijación de función № 147)

La salida alterna de aumento/disminución se activa (ON) o desactiva (OFF) forzosamente cuando se enciende la máquina. Cuando esta función se ajusta a inhabilitada, la salida alterna de aumento/disminución se restablece al estado en que se encontraba la función antes del último apagado de la máquina.

Cuando esta función se ajusta a "1", la salida alterna de aumento/disminución se desactiva (OFF).

Cuando esta función se ajusta a "2", la salida se activa (ON).

0 : Inhabilitada

1 : Se desactiva (OFF)

2 : Se activa (ON)

33 Salida de 2 pasos durante la costura de transporte inverso al inicio/fin del cosido (fijación de función № 148)

La salida de 2 pasos se ajusta al estado activado (ON) durante el control de la costura de transporte inverso al inicio/fin del cosido.

0 : Función en estado desactivado (OFF)

1 : Función en estado activado (ON)

34 Inversión de salida de 2 pasos durante la salida alterna de aumento/disminución (fijación de función № 149)

Se ejecuta la salida del estado de salida de 2 pasos con inversión sincronizada con la salida alterna de aumento/disminución. La salida de 2 pasos cambia alternativamente a desactivada (OFF) si se encuentra ajustada al estado activado (ON) o a activada (ON) si se encuentra ajustada al estado desactivado (OFF) durante el cambio alternativo de salida alterna de aumento/disminución.

0 : Función en estado desactivado (OFF)

1 : Función en estado activado (ON)

35 Selección de salida inicial de 2 pasos (fijación de función № 150)

La salida de 2 pasos se activa (ON) o desactiva (OFF forzosamente cuando se enciende la máquina.

Cuando esta función se ajusta a inhabilitada, la salida de 2 pasos se restablece al estado en que se encontraba la función antes del último apagado de la máquina.

Cuando esta función se ajusta a "1", la salida de 2 pasos se desactiva (OFF).

Cuando esta función se ajusta a "2", la salida se activa (ON).

0 : Inhabilitada

1 : Se desactiva (OFF)

2 : Se activa (ON)

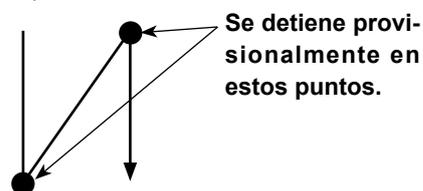
36 Función de alineación de puntada y pausa (fijación de función № 151)

Cuando se especifica la costura de transporte inverso/costura multicapa, la máquina de coser se detiene provisionalmente en cada esquina del patrón de cosido al inicio y fin del cosido y durante la costura superpuesta.

(Precaución) Cuando esta función se activa (ON), se inhabilitan las fijaciones de función № 51 a 53.

0 : Función en estado desactivado (OFF)

1 : Función en estado activado (ON)



37 Función de costura de condensación al inicio/fin del cosido (fijación de función № 154)

En el caso de la máquina de coser provista con la función de costura de condensación, la máquina de coser ejecuta la costura de condensación en lugar de la costura automática de transporte inverso.

Esta función debe utilizarse cuando no desee coser la costura de transporte inverso pero desee evitar que el hilo se salga del material al inicio y fin del cosido.

0 : Función en estado desactivado (OFF)

1 : Función en estado activado (ON)

38 Función de asido de hilo de aguja (fijación de función № 156)

Selección alternativa de habilitar/inhabilitar la función de asido del hilo de la aguja.

1 5 6 0

- 0 : Cambio alternativo de habilitar/inhabilitar mediante la operación del interruptor de habilitación
- 1 : Función inhabilitada
- 2 : Función habilitada

39 Función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina (fijación de función № 167, 168)

Habilitación/inhabilitación de la función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina (fijación de función № 167)

Se ajusta la función de habilitación/inhabilitación de la función de detección de la cantidad remanente del hilo de bobina cuando se utiliza el dispositivo de detección de cantidad remanente de hilo de bobina.

1 6 7 0

- 0 : Inhabilitada
- 1 : Habilitada

Función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina (fijación de función № 168)

Para los detalles acerca de esta fijación, consulte el Manual de Instrucciones.

1 6 8 0

40 Función de costura de condensación al inicio del cosido (fijación de función № 196, 197)

Se especifican las condiciones en que se habilita/inhabita la función de costura de condensación al inicio del cosido. El deshilachado y saldo de puntadas se pueden evitar cosiendo puntadas de condensación al inicio del cosido.

Fijación de función № 196

1 9 6 0

Función de costura de condensación al inicio del cosido

- 0: Función inhabilitada
- 1: Función habilitada
- 2: La función se habilita cuando se inhabilita la costura de transporte inverso al inicio del cosido. La función se inhabilita cuando se habilita la costura de transporte inverso al inicio del cosido.

Fijación de función № 197

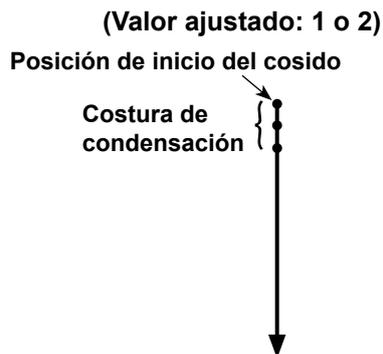
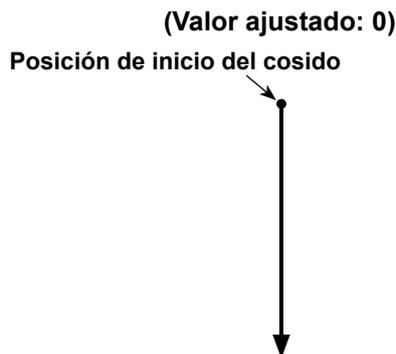
1 9 7 2

Número de puntadas de condensación al inicio del cosido

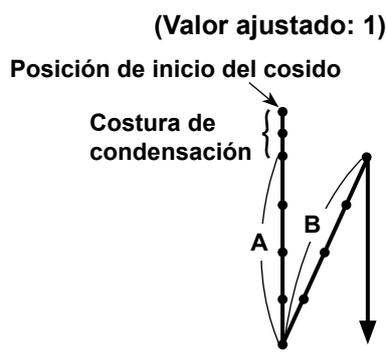
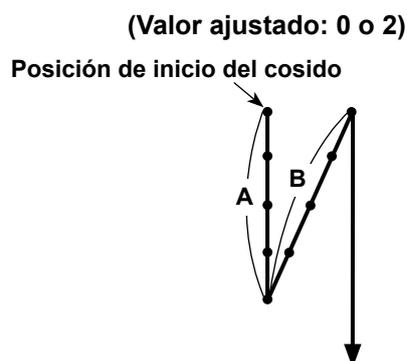
Gama de ajustes: 0 a 19 puntadas (valor inicial: 2 puntadas)

En caso de que no se cosa la costura de transporte inverso al inicio del cosido (Ejemplo 1)	Cuando el número de puntadas de transporte inverso se encuentra ajustado a 0 (cero), la función de costura de condensación al inicio del cosido no funciona al inicio del cosido. Sin embargo, cuando está ajustado a 1 o 2, la función de costura de condensación funciona al inicio del cosido.
En caso de que se cosa la costura de transporte inverso al inicio del cosido (Ejemplo 2)	Cuando el número de puntadas de transporte inverso se encuentra ajustado a 0 (cero) o 2, la función de costura de condensación no funciona al inicio del cosido. Sin embargo, cuando está ajustado a 1, la función de costura de condensación funciona al inicio del cosido.

(Ejemplo 1) En caso de que la función de costura de transporte inverso al inicio del cosido se encuentra inhabilitada:



(Ejemplo 2) En caso de que la función de costura de transporte inverso al inicio del cosido se encuentra habilitada:



En caso de que la función de costura de transporte inverso al inicio del cosido se encuentra habilitada, las posiciones de inicio y fin del cosido no se alinean si el valor de ajuste es 1 (valor ajustado: 1).

Para alinearlas, modifique el ajuste según lo descrito a continuación:

- Ajuste la función de costura de condensación al inicio del cosido a 0 (cero) (valor ajustado: 0).
- Teniendo en cuenta el número de puntadas ajustadas mediante la fijación de función № 197, reduzca el número de puntadas de transporte inverso al inicio del cosido en la zona **A** o increméntelo en la zona **B**.

④ Función del sensor óptico (fijaciones de función № 235 a 239, 242, 247, 251)

Función del sensor óptico (fijación de función № 235)

Habilite esta función si su uso es necesario.

Antes de habilitar esta función, asigne el № 12 a la entrada del sensor óptico.

(Precaución) Esta función se habilita solamente para el panel CP-18. Para otros paneles de operación, ajuste el sensor óptico con los interruptores en el panel.

2 3 5 0

0 : Función del sensor óptico inhabilitada.

1 : Función del sensor óptico habilitada.

Función de filtro del sensor óptico (fijación de función № 236)

Esta función filtra la entrada del sensor óptico.

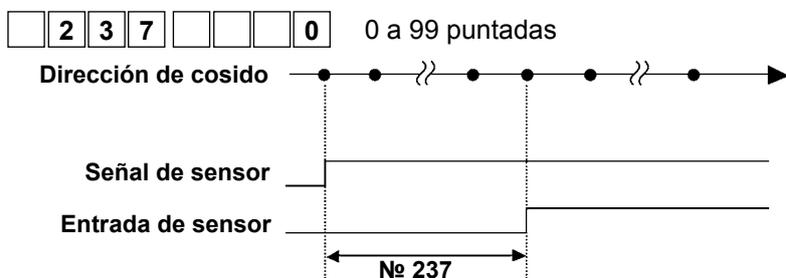
Utilice esta función en combinación con la función № 237: Número de puntadas para filtro del sensor óptico.

0 : Función de filtro del sensor óptico inhabilitada.
1 : Función de filtro del sensor óptico habilitada.

Número de puntadas para filtro del sensor óptico (fijación de función № 237)

Se ajusta el número de puntadas para el cual se filtra la entrada del sensor óptico.

Se utiliza cuando la función № 236: Función de filtro del sensor óptico se encuentra habilitada.



Número de puntadas para detener la máquina de coser tras la entrada del sensor óptico (fijación de función № 238)

Se ajusta el número de puntadas a coser desde la entrada del sensor óptico hasta la parada de la máquina de coser.

(Precaución) Esta función se habilita solamente para el panel CP-18. Para otros paneles de operación, ajuste con los interruptores en el panel, el número de puntadas para detener la máquina de coser tras la entrada del sensor óptico.

0 a 99 puntadas

Número de veces de detección por el sensor óptico (fijación de función № 239)

La máquina de coser ejecuta el corte de hilo automático cuando se alcanza el número de veces ajustado para que se active (ON) la entrada del sensor óptico.

1 a 15 veces

Función de limitación de velocidad de pisada del pedal (fijación de función № 242)

Esta función limita la velocidad de cosido a la entrada del sensor óptico.

(Precaución) Esta función se puede ajustar a "3" solamente para el panel CP-18. Para otros paneles de operación, ajuste esta función con los interruptores en el panel.

0 : Función inhabilitada.
1 : Ajustada a velocidad de acción única.
2 : Limitada a velocidad de acción única.
3 : Cuando el sensor óptico está habilitado, la máquina de coser funciona en modo automático cuando se presiona el pedal.

Función de prohibición de corte de hilo por sensor óptico (fijación de función № 247)

Se prohíbe el corte de hilo activado por la entrada del sensor óptico.

(Precaución) Esta función se puede ajustar solamente para el panel CP-18. Para otros paneles de operación, ajuste esta función con los interruptores en el panel.

0 : Corte de hilo habilitado.
1 : Corte de hilo inhabilitado (se prohíbe la salida del solenoide).

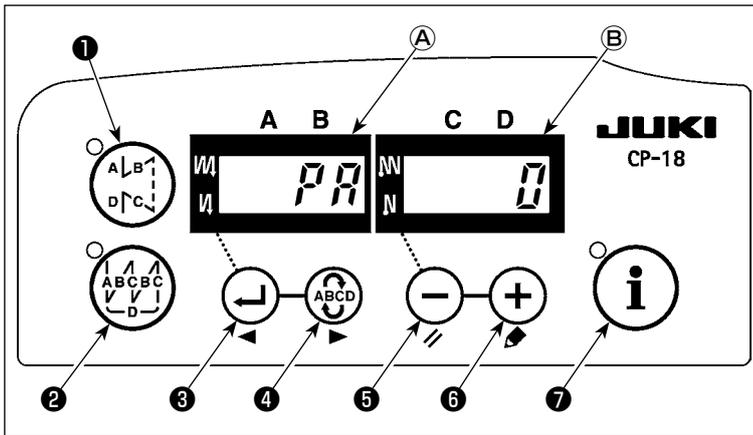
Cambio alternativo de lógica de entrada del sensor óptico (fijación de función № 251)

En caso de que se utilicen dos o más sensores ópticos, se selecciona el método de recuperación de la memoria de la entrada.

0 : Entrada lógica OR (O).
1 : Entrada lógica AND (Y).

9. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal

Siempre que se haga recambio de sensor de pedal, muelle, etc, cerciőrese de ejecutar la siguiente operaci3n:



- 1) Presionar el interruptor  4, para posicionar en On el interruptor de la corriente el3ctrica.
- 2) El valor compensado se visualiza en el indicador B.

(Precauci3n)

1. Ahora, el sensor de pedal no trabaja debidamente si se presiona el pedal. Suena un pitido de advertencia y no se visualiza el valor correcto de compensaci3n.
2. Si en el indicador (B) aparece un display ("-0-" u "-8-") que no sea un valor num3rico, consulte el Manual del ingeniero.

3) Posicione en OFF el interruptor de la corriente el3ctrica y posicione en ON el interruptor de la corriente el3ctrica despu3s de cerrar la tapa frontal. La m3quina vuelve a su movimiento normal.

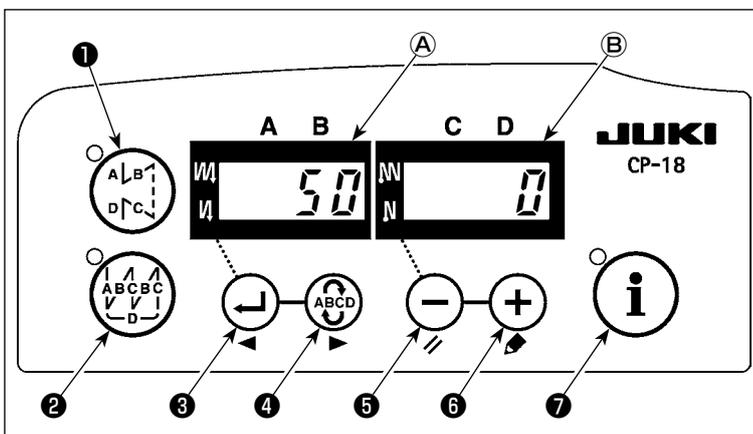
(Precauci3n) Aseg3rese de reactivar (ON) el interruptor de la corriente el3ctrica al cabo de uno o m3s segundos despu3s de su desactivaci3n (OFF). (Si la operaci3n de activaci3n y desactivaci3n (ON-OFF) se efect3a m3s r3pido que lo arriba indicado, es posible que la fijaci3n no cambie normalmente.)

10. Selecci3n de las especificaciones de pedal

Cuando se haya reemplazado el sensor del pedal, modifique el valor predeterminado de la fijaci3n de funci3n N3 50, de acuerdo con las especificaciones del pedal nuevo instalado.

0: KFL

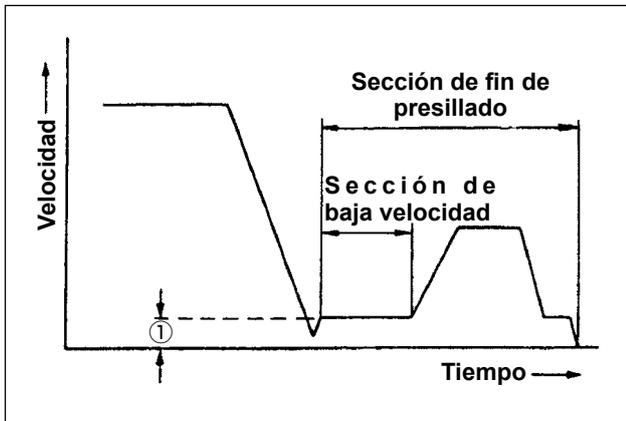
1: PFL



(Precauci3n) El sensor de pedal con dos muelles ubicado en la parte trasera del tipo de pedal es PFL, y el de tipo de un muelle es KFL. Fije el sensor de pedal a PFL cuando eleve el prensate-las presionando la parte posterior del pedal.

11. Alineación de puntadas para la costura inversa al término del cosido (para materiales pesados)

Específicamente en el caso del cabezal de máquina para materiales pesados, las puntadas no siempre se alinean en la sección mostrada en la figura de abajo aun cuando se corrija la temporización de la costura de transporte inverso al término del cosido. En este caso, ajuste la siguiente función para alinear las puntadas.

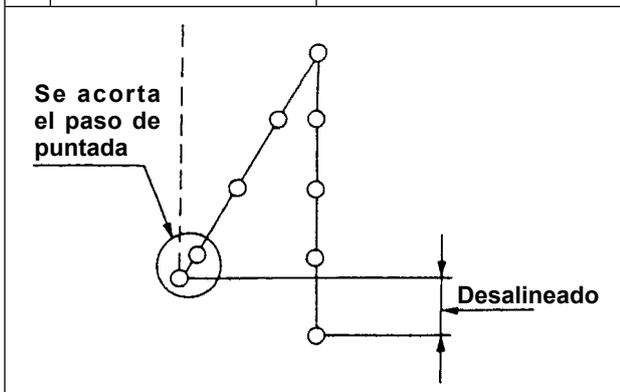


- ① Para el momento en que la máquina de coser inicia la costura inversa, se puede cambiar la velocidad de rotación de la máquina de coser en la sección en que la máquina de coser gira a baja velocidad.

Fijación de función № 64

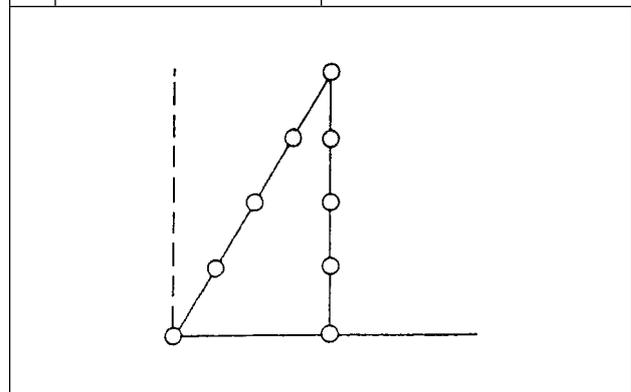
Estándar

Condición	Cabezal de máquina	LU-2810ES-7 (Materiales pesados)
	Paso	6 mm
	Número de puntadas	4 puntadas
	ÍTEM № 64	180 sti/min

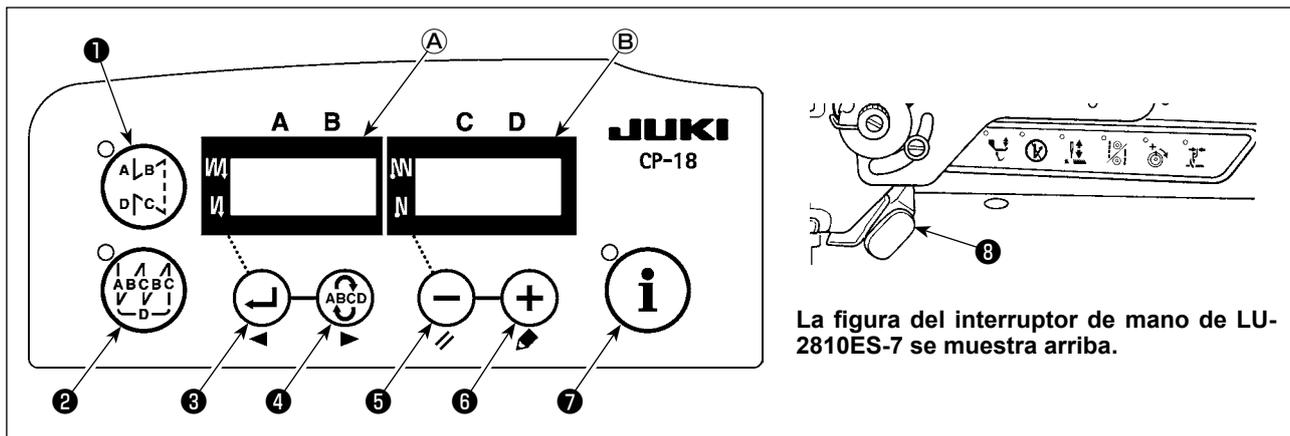


Ejemplo de ajuste de función № 64

Condición	Cabezal de máquina	LU-2810ES-7 (Materiales pesados)
	Paso	6 mm
	Número de puntadas	4 puntadas
	ÍTEM № 64	0 sti/min



12. Función de entrada/salida del interruptor de mano e interruptor de rodilla



Para el cabezal de máquina equipado con interruptor de mano o interruptor de rodilla, se puede ajustar la función de entrada/salida del interruptor pulsando el interruptor durante la operación de ajuste de funciones. Luego, se puede modificar la función de entrada/salida del interruptor de mano y la función de entrada del interruptor de rodilla.

Para las funciones seleccionables, consulte **“III-8. ⑦ Lista de funciones de entrada” p. 34** y **“III-8. ⑦ Lista de funciones de salida” p. 36**.

Cuando se pulsa el interruptor una vez, esto permite el ajuste de la función de entrada. Cuando se pulsa el interruptor otra vez, esto permite el ajuste de la función de salida.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la función de salida no se puede ajustar cuando el interruptor no está provisto con el LED de salida.

* Ejemplo) Para asignar la función de corte de hilo al interruptor BT

- | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 6 | 3 | 8 | 0 | 0 |
|--|--|---|---|---|---|---|---|

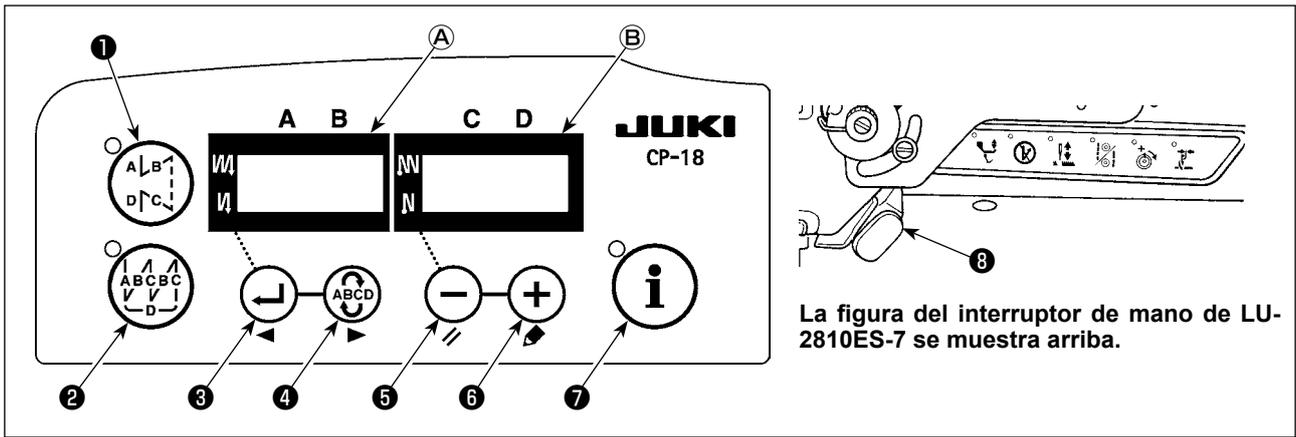
1. Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica mientras mantiene pulsado el interruptor ⑦.
- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|---|---|
| | i | 3 | 2 | | | b | T |
|--|---|---|---|--|--|---|---|

2. Pulse el BT interruptor ⑧.
- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|---|
| | i | 3 | 2 | | T | S | W |
|--|---|---|---|--|---|---|---|

3. Pulse el interruptor ⑤ y el interruptor ⑥ para visualizar la función de corte de hilo de “TSW”.
- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|---|
| | i | 3 | 2 | | | | 4 |
|--|---|---|---|--|--|--|---|

4. Pulse el interruptor ③ y el interruptor ④ para confirmar la función de corte de hilo de “TSW”.

13. Uso del interruptor de mano e interruptor de rodilla



La figura del interruptor de mano de LU-2810ES-7 se muestra arriba.

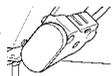
Para el cabezal de máquina equipado con interruptor de mano o interruptor de rodilla, la habilitación/inhabilitación del interruptor se puede seleccionar pulsando el interruptor durante el ajuste de un toque.

* Ejemplo) Inhabilitación del interruptor BT

L A M P o n

1. Ajuste la SC-923 al modo de ajuste consultando **“III-4. Fijación de un toque” p. 19.**

 b T o F F

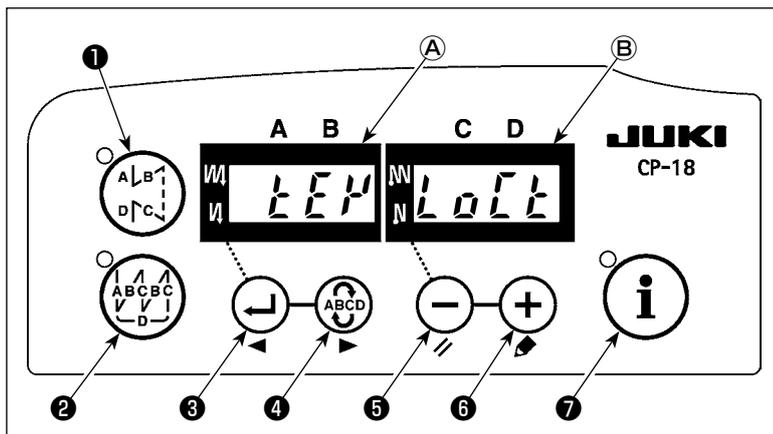
2. Pulse el interruptor BT  8 , para visualizar “bT oFF”.

L A M P o n

3. Automáticamente un segundo después o al pulsar uno de los interruptores 1 a 7 , el display vuelve al estado anterior.

14. Procedimiento de selección de la función de bloqueo de teclas

El ajuste del número de puntadas para un patrón puede prohibirse habilitando la función de bloqueo de teclas.

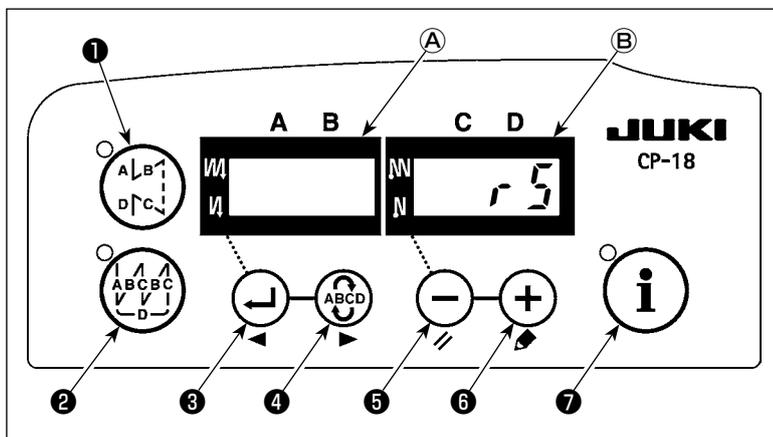


- 1) Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica mientras mantiene pulsado el interruptor 5 y el interruptor 6.
- 2) Se visualiza "KEY LOCK" en los indicadores A y B con un pitido confirmando que se ha habilitado la función de bloqueo de teclas.

- 3) El panel vuelve a la operación normal después de visualizar "KEY LOCK" en los indicadores.
- 4) Cuando la función de bloqueo de teclas se encuentra habilitada, se visualiza "KEY LOCK" en los indicadores cuando se conecta la corriente eléctrica.
- 5) Si se repiten los pasos 1) a 3), no se visualiza "KEY LOCK" cuando se conecta la corriente eléctrica, y la función de bloqueo de teclas es inoperante.
 - Display de "KEY LOCK" cuando se conecta la corriente eléctrica
 - Si aparece el display : La función de bloqueo de teclas es operante.
 - Si no aparece el display : La función de bloqueo de teclas es inoperante.

15. Inicialización de los datos de fijación

Todo el contenido de fijación de función del SC-923 se pueden devolver a los valores fijados estándar.



- 1) Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica manteniendo pulsados el interruptor 4, interruptor 5, e interruptor 6 simultáneamente.
- 2) Se visualiza "rS" en el indicador B con un pitido confirmando el inicio de la inicialización.
- 3) El zumbador suena después de aproximadamente un segundo (un mismo sonido tres veces, "piip", "piip", "piip"), y el dato de fijación vuelve al valor de fijación estándar.

(Precaución) No desconecte la corriente eléctrica durante el proceso de la operación de inicialización. Se puede estropear el programa de la unidad principal.

- 4) Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica, y vuelva a conectar el interruptor de la corriente eléctrica para volver a la modalidad normal.

(Precaución) 1. Cuando se ejecuta la operación antes mencionada, también se inicializa el valor de corrección de la posición neutral del sensor del pedal. Por lo tanto, es necesario ejecutar la corrección automática de la posición neutral del sensor del pedal antes de usar la máquina de coser. (Consulte la "III-9. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal" p. 48).

2. Cuando se ejecuta la operación antes mencionada, también se inicializan los valores de ajuste del cabezal de la máquina. Por lo tanto, es necesario ejecutar el ajuste del cabezal de la máquina antes de usar la máquina de coser. (Consulte la "II-5. Ajuste del cabezal de la máquina" p. 14).

3. Aún cuando se ejecute esta operación, no se pueden inicializar los datos de cosido fijados por el panel de operación.

16. Conector de entrada/salida externa

Se provee una entrada/salida conmutable para todo uso en la fijación de función № 12 para el conector de salida externa ❶ (CN51).

(Precaución) Al utilizar el conector, tenga en cuenta que el trabajo deberá ser realizado por un ingeniero con conocimiento eléctrico.

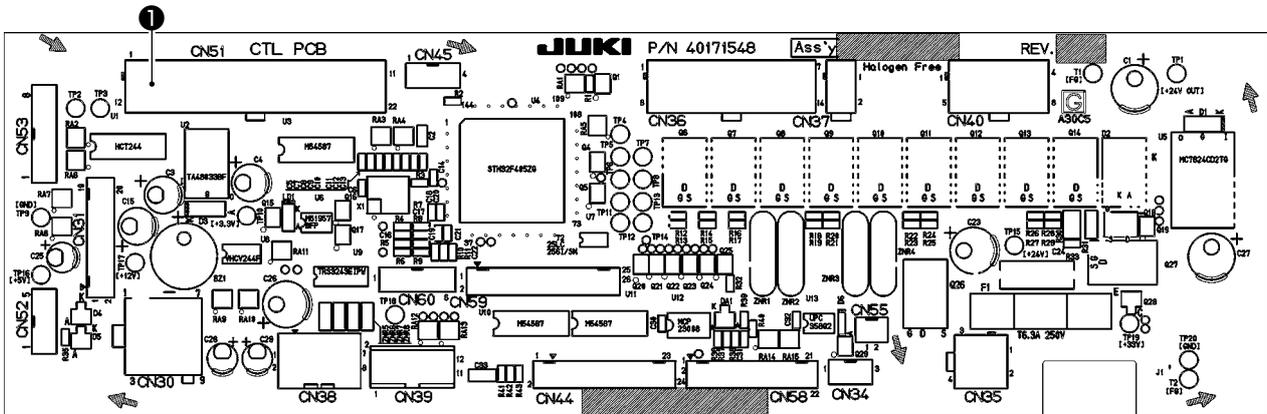


Tabla de asignación de conectores y señales

CN51	Nombre de señal	Nº de display de función № 12	Entrada/salida	Descripción	Espec. eléctricas
1	GND			GND	
2	GND			GND	
3	MA		Salida	Señal rotacional 360 impulsos/rotación	DC5V
4	OPI9	i17	Entrada	Entrada de opción 9	DC3,3V
5	OPI10	i18	Entrada	Entrada de opción 10	DC3,3V
6	OPI11	i19	Entrada	Entrada de opción 11	DC3,3V
7	OPI12	i20	Entrada	Entrada de opción 12	DC3,3V
8	OPI13	i21	Entrada	Entrada de opción 13	DC3,3V
9	OPI14	i22	Entrada	Entrada de opción 14	DC3,3V
10	OPI15	i23	Entrada	Entrada de opción 15	DC3,3V
11	OPI16	i24	Entrada	Entrada de opción 16	DC3,3V
12	+24V			Fuente de energía eléctrica	
13	+24V			Fuente de energía eléctrica	
14	+5V			Fuente de energía eléctrica	
15	OPO17	o25	Salida	Salida de opción 17	Colector abierto NPN
16	OPO18	o26	Salida	Salida de opción 18	Colector abierto NPN
17	OPO19	o27	Salida	Salida de opción 19	Colector abierto NPN
18	OPO20	o28	Salida	Salida de opción 20	Colector abierto NPN
19	OPO21	o29	Salida	Salida de opción 21	Colector abierto NPN
20	N.C.			No conectado	
21	N.C.			No conectado	
22	N.C.			No conectado	

[Nº de pieza legítima de JUKI]

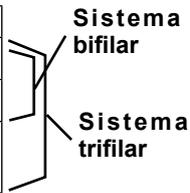
- ConectorPieza Nº : HK034610220
- Contacto de espigaPieza Nº : HK03464000A

17. Cómo conectar el sensor de borde de material

Para SC-923, un sensor fotoeléctrico disponible comercialmente se puede conectar y utilizar como sensor de fin de material.

A continuación, se muestra un ejemplo de conexión.

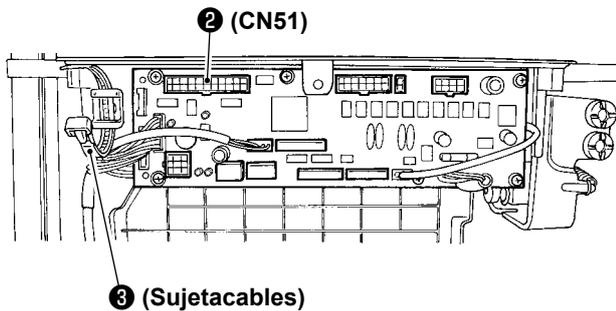
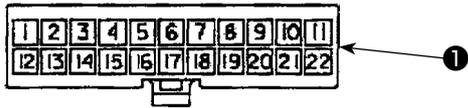
Espiga №	Señal	Observaciones
2	GND	0V
11	OPI16	Entrada de sensor
13	+24V	Fuente de energía eléctrica



1) Conecte el sensor de fin de material al conector ❶ (Molex, 22P).

Para un sistema bifilar, conecte 0 V y la entrada del sensor a la espiga 2 y espiga 11, respectivamente.

Para un sistema trifilar, conecte 0 V, la entrada del sensor, y 24 V a la espiga 2, espiga 11 y espiga 13, respectivamente.



2) Inserte el conector ❶ que se conectó en el paso 1 en el conector ❷ (CN51, 22P) de SC-923.

3) Haga pasar estos cables a través de la grapa de cables y júntelos con el cable del sensor de fin de material con el sujetacables ❸ instalado en la superficie lateral de la caja.

4) Conecte CN51-11 (display № i24) a la entrada del sensor de borde de material consultando [“III-8. ⑦ Selección de la función de entrada/salida opcional \(fijación de función № 12\)” p. 33.](#)

(Precaución) 1. Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de efectuar la conexión.

2. Utilice el sensor de fin de material listo para 24 V.

3. Para la forma de usar el sensor de borde de material, consulte [“III-4. Fijación de un toque” p. 19.](#)

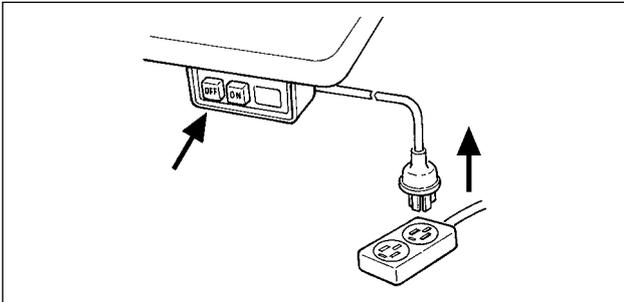
IV. MANTENIMIENTO

1. Cómo quitar la cubierta posterior

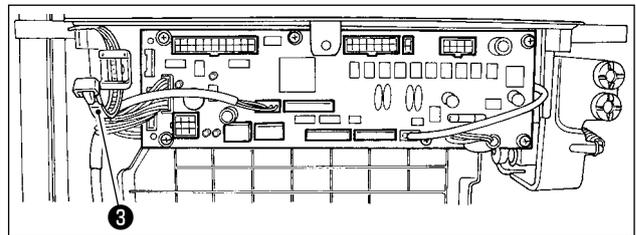
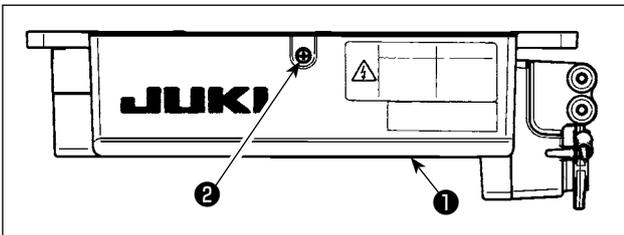


ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, quite la cubierta después de desconectar la corriente eléctrica y de que pase un tiempo de 5 minutos o más. Para evitar lesiones personales, cuando se quema un fusible, cerciórese de reemplazarlo por otro nuevo de la misma capacidad después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de eliminar la causa de la quema del fusible.



- 1) Presione el botón OFF del interruptor de la corriente eléctrica para desconectar la corriente después de confirmar que la máquina de coser está completamente parada.
- 2) Saque el cable de la corriente eléctrica que viene desde el tomacorriente después de confirmar que el interruptor está posicionado en OFF. Ejecute el trabajo del paso 3) después de confirmar que la corriente está desconectada y que han pasado 5 minutos o más.

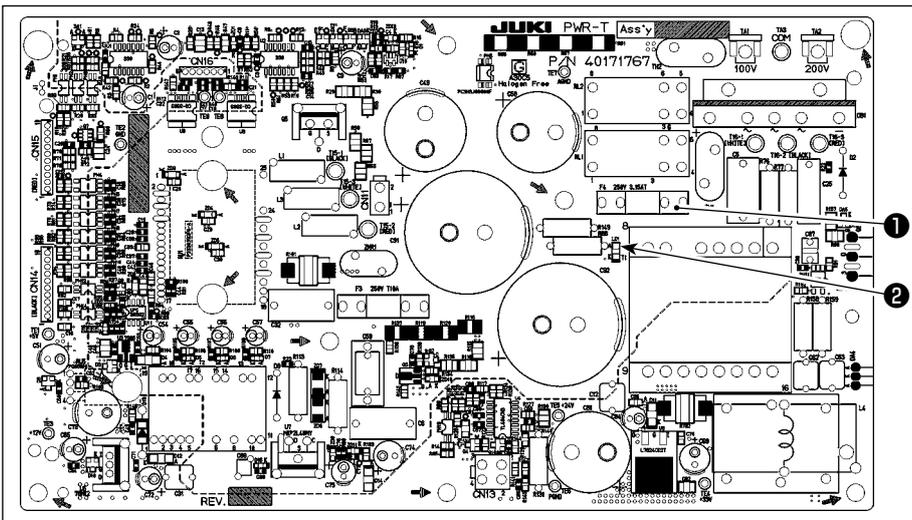


- 3) Afloje el tornillo de fijación ② de la cubierta ①. Abra la cubierta ①.
- 4) Para cerrar la cubierta ①, reapriete el tornillo de fijación ② prestando atención a la orientación de la cinta sujetadora ③ de cables instalada en el lado lateral de la caja.

2. Cómo reemplazar el fusible

(1) Tablero PCB PWR

(Precaución) La ilustración de abajo muestra el tablero de circuitos impresos PWR-T. El tipo de el tablero de circuitos impresos puede ser diferente dependiendo de su destino.



- 1) Retire todos los cables que están conectados a la caja de control.
- 2) Retire la biela.
- 3) Retire la caja de control del pedestal de la mesa.
- 4) Sosteniendo la sección de vidrio del fusible ①, retire el fusible.

(Precaución) Existe el riesgo de electrochoques al retirar el fusible. Asegúrese de retirar el fusible después de que el LED ② se haya apagado completamente.

5) Asegúrese de usar un fusible de la capacidad designada.

① : Fusible de acción retardada de 3,15 A/250 V (Fusible protector de circuitos de potencia)

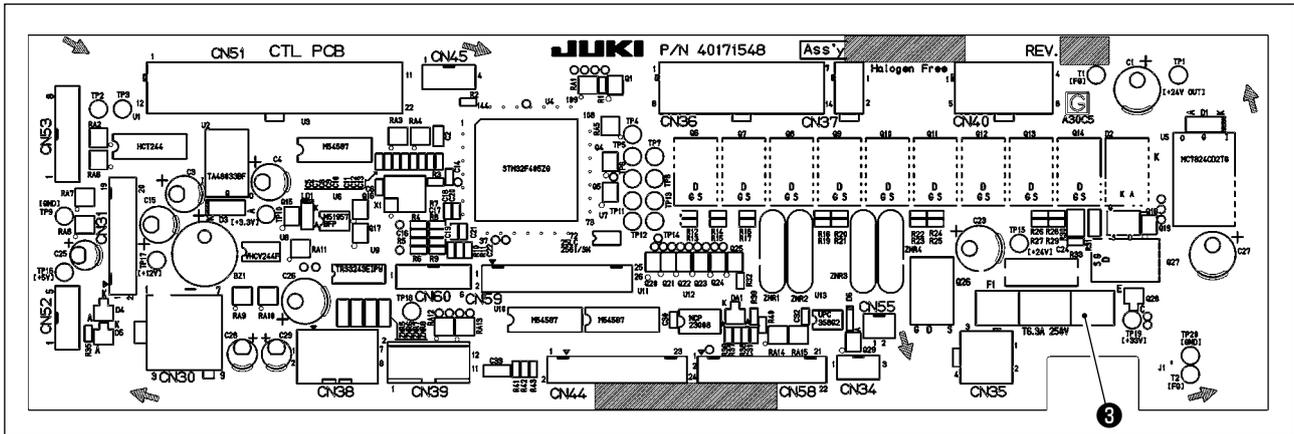
Número de pieza : KF00000080

6) Instale la caja de control en el pedestal de la mesa. (Consulte "II. CONFIGURACIÓN" p. 1.)

7) Conecte todos los cables a la caja de control. (Consulte "II-2. Modo de conectar los cables" p. 4.)

8) Instale la biela en su lugar. (Consulte "II-3. Modo de colocar la biela" p. 12.)

(2) Tablero PCB CTL



(Precaución) Existe el riesgo de electrochoques al retirar el fusible. Asegúrese de retirar el fusible después de que el LED ② se haya apagado completamente.

- 1) Abra la cubierta de la caja de control.
- 2) Sujete con los dedos la parte de vidrio del fusible ③ montado en el tablero PCB CTL, para retirarlo.

(Precaución) Para protegerse contra el riesgo de electrochoques, asegúrese de retirar el fusible después de que el LED ② del tablero PCB PWR se haya apagado completamente.

- 3) Asegúrese de usar un fusible de la capacidad designada.

③ : Fusible de acción retardada de 3,15 A/250 V (Fusible de protección del circuito de energía del solenoide)

Número de pieza : KF000000030

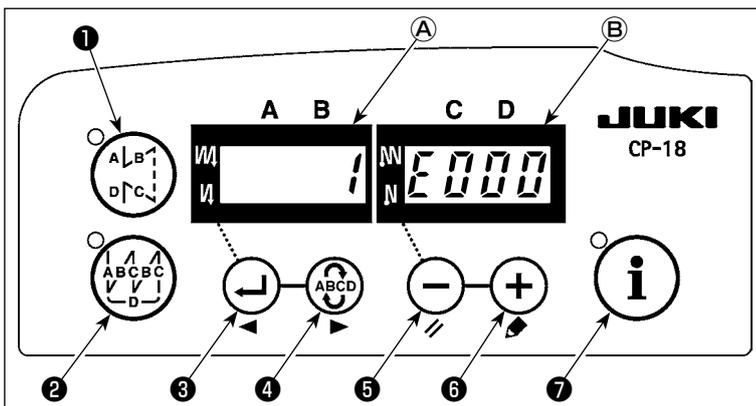
- 4) Cierre la cubierta de la caja de control.

3. Códigos de error

En los casos siguientes, vuelva a comprobar antes de juzgar el caso como problema.

Fenómeno	Causa	Medidas correctivas
Cuando eleve la máquina de coser, el zumbador emite pitidos y la máquina de coser no puede operar.	Cuando eleve la máquina de coser sin desconectar la corriente eléctrica, hay que ejecutar la acción que se describe en el lado izquierdo para mayor seguridad.	Incline la máquina de coser después de desconectar la corriente eléctrica.
No funcionan los solenoides para el cortahilo, transporte inverso, etc. No se ilumina la lámpara de mano.	Cuando se quema el fusible para protección del solenoide.	Compruebe el fusible para protección de alimentación del solenoide.
Aún cuando presione el pedal inmediatamente después de conectar la corriente eléctrica, la máquina de coser de funciona. Cuando presiona el pedal después de presionar la parte trasera del pedal una vez, la máquina de coser funciona.	Ha variado la posición neutral del pedal. (Es posible que la posición neutral se desplace cuando cambia la presión del muelle del pedal o semejante.)	Ejecute la función de corrección neutral del sensor de pedal.
La máquina de coser no se para aún cuando el pedal ha vuelto a su posición neutral.		
Varía la posición de parada de la máquina de coser (irregular).	Cuando se ha olvidado de apretar el tornillo en el volante al tiempo del ajuste de posición de parada de aguja.	Apriete con seguridad el tornillo en el volante.
El prensatelas no sube aún cuando está montado el dispositivo elevador automático.	Está desconectada la función del elevador automático.	Seleccione "FL ON" mediante la selección de función del elevador automático.
	El sistema de pedal está fijado al sistema KFL.	Cambie el puente conector a la fijación PFL para elevar el pie prensatelas pisando la parte trasera del pedal.
	No está conectado el cable del dispositivo elevador automático al conector (CN37).	Conecte debidamente el cable.
No funciona el interruptor a simple tacto.	El prensatelas sube mediante el dispositivo elevador automático.	Accione el interruptor después de bajar el pedal.
	No está instalado el dispositivo elevador automático. Sin embargo, la función del elevador automático está en ON.	Seleccione "FL OFF" cuando no está montado el dispositivo elevador automático.
Cuando están iluminadas todas las lámparas en el panel el movimiento UP no funciona.	La modalidad está en la fijación de función. Si se pulsa el interruptor en el tablero de circuitos impresos CTL mediante los cable atados el resultado es la modalidad mencionada.	Retire la cubierta inferior. Junte los cables y tiéndalos de acuerdo con el método normal de tendido según lo descrito en el Manual de instrucciones.
La máquina de coser no logra funcionar.	Está desconectado el cable de salida de motor (4P).	Conecte el cable debidamente.
	Está desconectado el cable del conector (CN30) de señal de motor.	Conecte el cable debidamente.

Además, para este dispositivo hay los siguientes códigos de error. Estos códigos de error se interconectan (o limitan la función) e informan acerca del problema de modo que el problema no aumente una vez que se ha descubierto. Siempre que usted solicite nuestro servicio, sírvase conformar los códigos de error.



[Cómo comprobar códigos de error]

- 1) Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica mientras mantiene pulsado el interruptor 3.
- 2) El último número de error se visualiza en el indicador **B** con un pitido.
- 3) El contenido de errores anteriores puede comprobarse pulsando el interruptor 3 o el interruptor 4.

(Precaución) Cuando se acciona el interruptor 3, se visualiza uno antes del código de error existente.
 Cuando se acciona el interruptor 4, se visualiza uno después del código de error existente.

(Cuando la confirmación del contenido del error anterior que ha avanzado hasta el último, se emite dos veces el sonido de aviso “peep” en solo tono.)

Lista de códigos de error

Nº	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocado	Ítems a comprobar
-	Cubierta de tarjeta de memoria abierta	• La cubierta de la ranura para la tarjeta de memoria está abierta.	• Cierre la cubierta.
E000	Ejecución de inicialización de datos (Esto no es error.)	• Cuando se ha cambiado el cabezal de la máquina. • Cuando se ejecuta la operación de instalación	
E007	Sobrecarga en el motor	• Cuando está bloqueada la máquina de coser. • Cuando el material extra pesado excede la garantía del cabezal de la máquina. • Cuando no funciona el motor. • El motor o la unidad impulsora está roto.	• Compruebe si el hilo se ha enredado en la polea del motor. • Compruebe si el conector (4P) de salida de motor está flojo o desconectado. • Compruebe si hay alguna parada cuando se gira el motor con la mano.
E008	Se ha seleccionado un cabezal de máquina no definido	• Se ha seleccionado un cabezal de máquina no compatible con la SC-923.	• Compruebe la selección del cabezal de máquina mediante la fijación de función № 95.
E009	Expiración del plazo para energización del solenoide	• Ha expirado el plazo predeterminado para la energización del solenoide.	• Compruebe si el cabezal de la máquina está enclavado por el cortahilos. • Compruebe si la polea puede ser girada suavemente con la mano.
E011 (*)	La tarjeta de memoria no está insertada.	• La tarjeta de memoria no está insertada.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E012 (*)	Error de lectura	• No se pueden leer los datos de la tarjeta de memoria.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E013 (*)	Error de escritura	• No se pueden escribir datos a la tarjeta de memoria.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E014 (*)	Protección contra escritura	• La tarjeta de memoria se encuentra en estado de prohibición de escritura.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E015 (*)	Error de formato	• No se puede ejecutar el formateo.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E016 (*)	Falta de capacidad en tarjeta de memoria externa	• La capacidad de la tarjeta de memoria es insuficiente.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E019 (*)	Rebase de tamaño de archivo	• El archivo es demasiado grande.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E032 (*)	Error de intercambiabilidad de archivos	• No hay intercambiabilidad de archivos.	• Desconecte la corriente eléctrica y revise la tarjeta de memoria.
E041 (*)	Error de registrador de costura	• Este número de error se visualiza en caso de error en los datos del registrador de costura.	• Compruebe si de los datos tiene algún problema.

* El número de error identificado con un asterisco (*) se visualiza solamente en caso de que ocurra una falla cuando el panel IT se encuentra conectado a la máquina de coser.

Nº	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocado	Ítemes a comprobar
E044 (*)	Error de fecha y hora	• Este número de error se visualiza en caso de error en fecha u hora del día en datos/operación.	• Compruebe si de los datos tiene algún problema.
E053 (*)	Notificación de inicialización de la función de apoyo a la producción (Esto no es un error)	• Este número de error se visualiza después que se ejecuta la inicialización de la función de apoyo a la producción o actualización del programa.	• Compruebe si de los datos tiene algún problema.
E055 (*)	Error de gestión de producción	• Este número de error se visualiza en caso de error en datos de gestión del trabajo de gestión de la producción.	• Compruebe si de los datos tiene algún problema.
E056 (*)	Error de gestión del trabajo	• Este número de error se visualiza en caso de error en datos.	• Compruebe si de los datos tiene algún problema.
E057 (*)	Error de monitor de tiempo de paso	• Este número de error se visualiza en caso de error en datos del monitor de tiempo de paso.	• Compruebe si de los datos tiene algún problema.
E065 (*)	Falló transmisión en la red	• Este mensaje se visualiza en caso de que los datos no se puedan enviar a la computadora personal a través de la red.	• Compruebe si la red tiene algún problema.
E067 (*)	Falló lectura de ID	• Este mensaje se visualiza en caso de que los datos en el archivo de ID están incorrectos.	• Compruebe si de los datos tiene algún problema.
E071	Desconexión del conector de salida del motor	• Desconexión del conector del motor	• Compruebe si el conector de salida de motor está flojo o desconectado.
E072	Sobrecarga del motor durante el movimiento de corte de hilo	• Lgual que E007	• Lgual que E007
E079	Carga excesiva del motor	• Se ha aplicado una carga excesiva al motor principal.	• Compruebe si la polea puede ser girada suavemente con la mano al coser. (La material extrapesado cuyo espesor excede el valor garantizado para el cabezal de la máquina.)
E204 (*)	Inserción de USB	• Este mensaje se visualiza en caso de que se active la máquina de coser con la unidad USB miniatura insertada.	• Retire la unidad USB miniatura.
E205 (*)	Advertencia de capacidad remanente en memoria búfer de ISS	• Este mensaje se visualiza en caso de que la memoria búfer para el almacenamiento de datos de ISS está prácticamente llena. Si se continúa utilizando la máquina de coser con la memoria búfer llena, los datos almacenados se borrarán empezando por las más antiguas.	• Ejecute la salida de los datos.
E220	Advertencia de rellenado de grasa	• Cuando se ha alcanzado el número predeterminado de puntadas.	• Efectúe el rellenado de grasa en los lugares especificados y efectúe la reposición. (Para los detalles, consulte los datos del cabezal de la máquina.)
E221	Error de rellenado de grasa	• Cuando se ha alcanzado el número predeterminado de puntadas y no es posible seguir cosiendo.	• Efectúe el rellenado de grasa en los lugares especificados y efectúe la reposición. (Para los detalles, consulte los datos del cabezal de la máquina.)
E302	Falla del interruptor de detección de fallas (Cuando funciona el interruptor de seguridad)	• Cuando el interruptor de detección de fallas está en estado en que la corriente eléctrica está en ON.	• Compruebe si el cabezal de la máquina está inclinado sin haber posicionado en OFF el interruptor de la corriente eléctrica (se prohíbe la operación de la máquina de coser para mayor seguridad).
E303	Error de sensor de placa semicircular	• No se puede detectar la señal del sensor de la placa semicircular.	• Compruebe si el cabezal de la máquina corresponde a la fijación del tipo de máquina. • Compruebe si el conector del codificador del motor está desconectado.
E499	Falla de datos de programa simplificado	• Los datos de los parámetros del comando están fuera de la gama especificada.	• Introduzca nuevamente el programa simplificado correspondiente. • Ajuste el programa simplificado a inhabilitado.
E703 (*)	El panel de operación se ha conectado a una máquina de coser incompatible (Error de modelo de máquina de coser)	• No hay correspondencia entre el panel de operación y el modelo de máquina de coser en la comunicación inicial.	• Conecte el panel de operación al modelo correcto de máquina de coser.
E704 (*)	Falta de concordancia entre versiones del sistema	• La versión del sistema difiere de la correcta en la comunicación inicial.	• Reescriba la versión del sistema a aquella que se pueda utilizar con el panel de operación
E730	Falla del codificador	• Cuando la señal de motor no se ha introducido adecuadamente.	• Compruebe el conector (CN30) de señal de motor para ver si está flojo o desconectado. • Compruebe si el cable de la señal se ha roto dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina. • Compruebe si la dirección de inserción del conector del codificador del motor está incorrecta.
E731	Falla del sensor del motor		

* El número de error identificado con un asterisco (*) se visualiza solamente en caso de que ocurra una falla cuando el panel IT se encuentra conectado a la máquina de coser.

Nº	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocad	Ítemes a comprobar
E733	Rotación inversa del motor	<ul style="list-style-type: none"> Este error ocurre cuando el motor está funcionando a 500 sti/min o más en dirección inversa a la de su rotación indicada durante su funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el cabezal de la máquina corresponde a la fijación del tipo de máquina. Compruebe si el cable del codificador del eje principal está conectado incorrectamente. Compruebe si el cable de la fuente de alimentación eléctrica al motor del eje principal está conectado incorrectamente.
E799	Expiración del plazo para la operación de corte de hilo	<ul style="list-style-type: none"> La operación de control del corte de hilo no se ha completado dentro del tiempo predeterminado (dentro de tres segundos). 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el cabezal de máquina realmente instalado es diferente del cabezal de máquina seleccionado.
E808	Cortocircuito del solenoide	<ul style="list-style-type: none"> La potencia del solenoide no corresponde al voltaje normal. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el cable del cabezal de la máquina se encuentra atrapado en la cubierta de la polea o presenta un problema similar.
E811	Voltaje anormal	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la tensión está más alta que la garantizada. Se ha introducido 200V para las especificaciones de 100V para el SC-923. JA : Voltaje de 220V se aplica a caja de 120V. CE : Voltaje de 400V se aplica a caja de 230V 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la tensión aplicada está más alta que la tensión de régimen + (más) 10% o más. Compruebe si está fijado correctamente el conector de cambio de 100V/200V. <p>En los casos mencionados, es que está roto el tablero de circuitos impresos PWR.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Cuando la tensión está más baja que la garantizada. Se ha introducido 100V para las especificaciones de 200V para el SC-923. JA : Voltaje de 120V se aplica a caja de 220V. El circuito interior está roto debido a que se ha aplicado sobrevoltaje 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la tensión está más baja que la tensión de régimen - (menos) 10% o menos. Compruebe si está fijado correctamente el conector de cambio de 100V/200V. Compruebe si se ha quemado el fusible o si se ha roto la resistencia regenerativa.
E900	Sobrecarga del accionamiento del motor	<ul style="list-style-type: none"> Ligual que E007 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor puede ser girado suavemente con la mano.
E902	Sobrecorriente del eje principal	<ul style="list-style-type: none"> Sobrecorriente del motor principal 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la polea presenta problemas de enganche o culateo al ser girada con la mano.
E906	Falla de transmisión del panel de operación	<ul style="list-style-type: none"> Desconexión del cable del panel de operación. El panel de operación está roto. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el conector (CN38) del panel de operación para ver si la conexión está floja o si está desconectado. Compruebe si se ha roto el cable del panel de operación dado que el cable está atrapado por el cabezal de la máquina.
E912	Falla de velocidad del eje principal	<ul style="list-style-type: none"> Velocidad anormal 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la polea presenta problemas de culateo al ser girada con la mano.
E922	Eje principal fuera de control	<ul style="list-style-type: none"> Falla de programa 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si hay alguna fuente de ruido en los alrededores.
E924	Error de elemento IPM	<ul style="list-style-type: none"> Sobrecorriente del motor principal 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la polea presenta problemas de enganche o culateo al ser girada con la mano.
E942	EPROM defectuosa	<ul style="list-style-type: none"> La escritura de datos en la EEPROM es imposible. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la alimentación eléctrica.
E955	Error de sensor de corriente eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> La corriente eléctrica fluye estando la máquina en reposo. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el motor puede ser girado suavemente con la mano.
E963	Temperatura anormal de IPM	<ul style="list-style-type: none"> El IPM produce calentamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el IPM está fijado firmemente.
E977	Detección de embalamiento de la CPU	<ul style="list-style-type: none"> Cuando ha ocurrido un error en el programa de la CPU. 	

* El número de error identificado con un asterisco (*) se visualiza solamente en caso de que ocurra una falla cuando el panel IT se encuentra conectado a la máquina de coser.