

ESPAÑOL

**SC-910N
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INDICE

I . ESPECIFICACIONES.....	1
II . CONFIGURACIÓN	1
1. Modo de instalar la unidad de motor de tamaño pequeño M91	1
2. Modo de instalar la mesa.	2
3. Modo de ajustar la correa (cuando se usa el M91).....	2
4. Modo de ajustar la cubierta de la correa (cuando se usa el M91).....	3
5. Modo de conectar los cables.....	4
6. Modo de colocar la biela	11
7. Procedimiento de ajuste del cabezal de máquina	12
8. Lista de cabezales de máquina	13
9. Ajuste del cabezal de la máquina (DDL-9000A solamente)	14
III . PARA EL OPERADOR U OPERADORA.....	15
1. Procedimiento de operación de SC-910N.....	15
2. Explicación del panel de operación	17
3. Procedimiento de la operación de patrón de cosido	18
(1) Patrón de pespunte inverso.....	18
(2) Patrón de pespunte superpuesto.....	19
(3) Fijación especial	20
4. Modo de fijar las funciones del SC-910N.....	22
5. Lista de fijaciones de función.....	24
6. Explicación detallada de la selección de funciones.....	31
7. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal.....	40
8. Selección de las especificaciones de pedal.....	40
9. Modo de fijar la función del elevador automático	41
10. Conexión del pedal de máquina de coser para trabajar de pie.....	41
11. Conector de entrada/salida exterior.....	42
12. Conexión del sensor de extremo de material (ED).....	42
13. Inicialización de los datos de fijación.....	43
IV . MANTENIMIENTO.....	44
1. Cómo quitar la cubierta posterior	44
2. Cómo reemplazar el fusible	44
3. Códigos de error	45

I . ESPECIFICACIONES

Tensión de suministro	Monofásica : de 100 a 120V	Trifásica : de 200 a 240V	Monofásica : de 200 a 240V
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Ambiente operacional	Temperatura : de 0 a 40°C Humedad 90% o menos	Temperatura : de 0 a 40°C Humedad 90% o menos	Temperatura : de 0 a 40°C Humedad 90% o menos
Entrada	350 VA	350 VA	350 VA

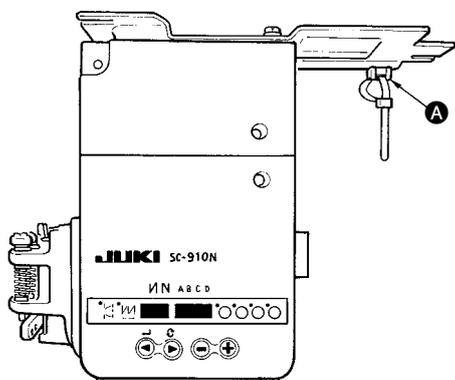
II . CONFIGURACIÓN

La caja de control del SC-910N se puede usar para cabezal de máquina de coser de sistema DD (impulsión por corriente directa) y para cabezal de máquina de coser de sistema de impulsión por correa conectando de motor de tamaño pequeño (M91) que se provee por separado.

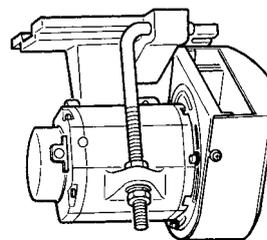
Cuando se usa la unidad de motor de tamaño pequeño/(M91), es necesario instalar la unidad de motor para la caja de control antes de instalar la caja de control en la mesa.

Instale la unidad de motor en la caja de control siguiendo las instrucciones que se dan a continuación.

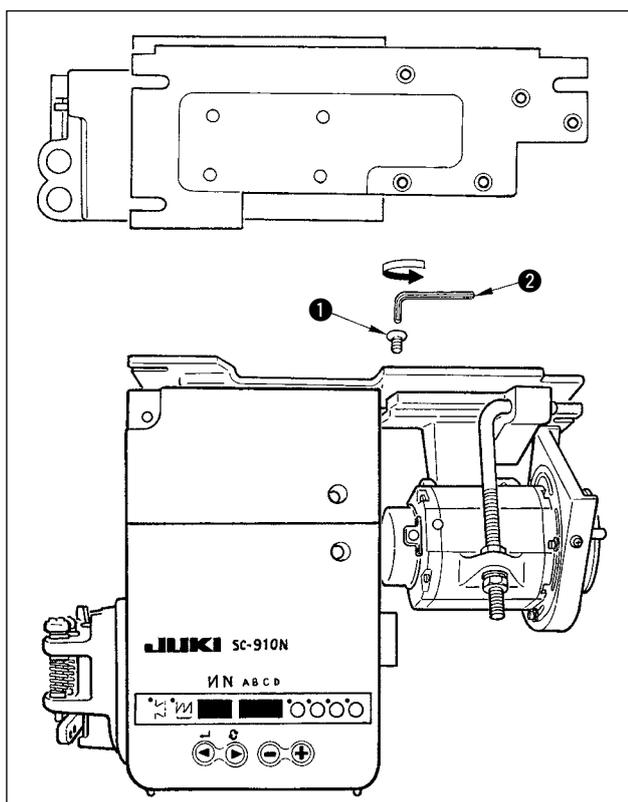
Caja de control del SC-910N



Unidad de motor de tamaño pequeño M91
(artículo que se provee por separado)



1. Modo de instalar la unidad de motor de tamaño pequeño M91

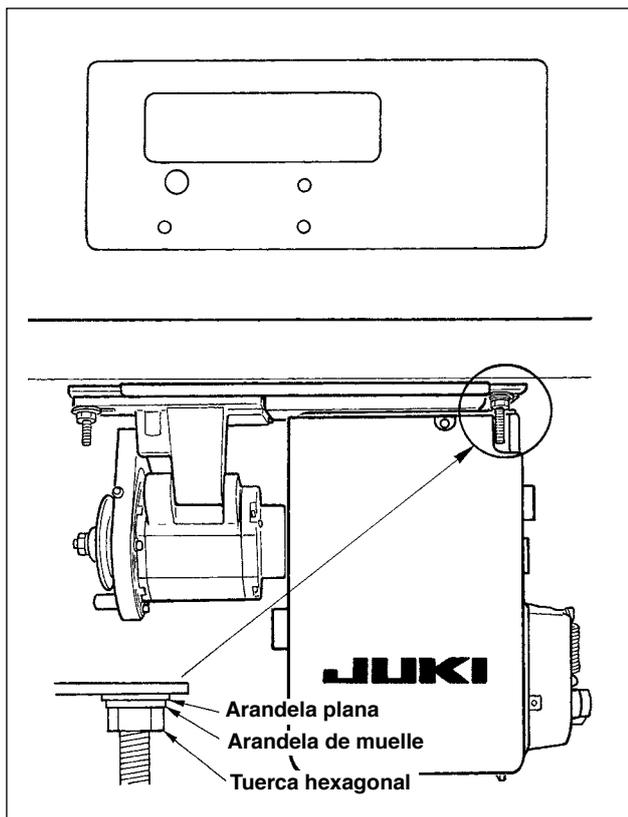


- 1) Coloque la caja de control en lugar seguro mientras la cubierta posterior está colocada debajo de la caja de control.
- 2) Desmonte la base **A** sujetadora a presión de cables.
- 3) Ajuste la sección de agujeros de la base de instalación del M91 en la sección de agujero de la placa de instalación.
- 4) Apriete provisionalmente los cinco lugares con los tornillos contratuerca **1** que se suministran como accesorios con la unidad.
- 5) Apriételos con seguridad usando la llave **2** hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio.

(Precauciones)

1. Cuando el tornillo se aprieta excesivamente, inserte con seguridad la llave hexagonal en la sección del agujero del tornillo y apriételo.
2. La llave hexagonal se coloca en el M91.
3. Ponga cuidado para que el eje del motor no toque ningún objeto. (Si se da un golpe fuerte al eje del motor, es posible que se dañe el motor.)

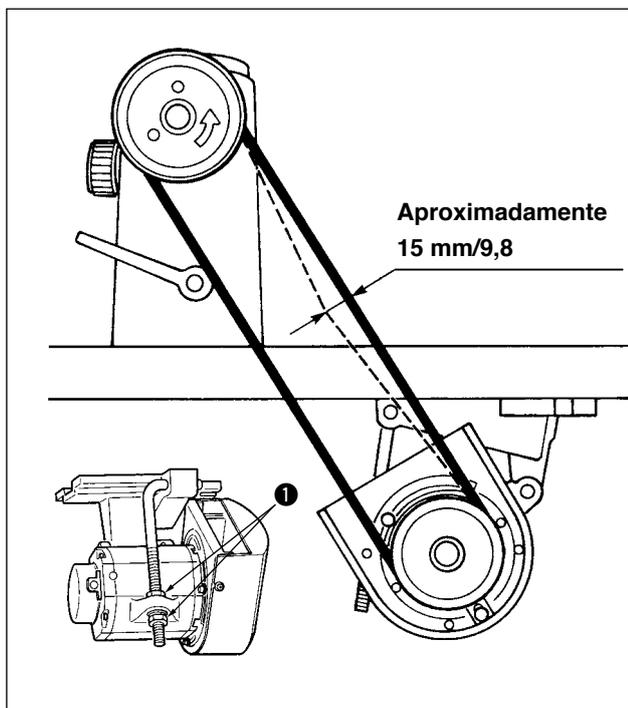
2. Modo de instalar la mesa.



- 1) Instale la caja de control en la mesa con el perno de ajuste (conjunto) que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, inserte la tuerca y la arandela que se suministran con la unidad como accesorios como se ilustra en la figura de modo que la caja de control quede bien fija.

- 2) Fije en la mesa el cabezal de la máquina de coser en la mesa después de instalar la caja de control (o con el motor de tamaño pequeño). (Consulte el Manual de Instrucciones para la máquina de coser.)

3. Modo de ajustar la correa (cuando se usa el M91)

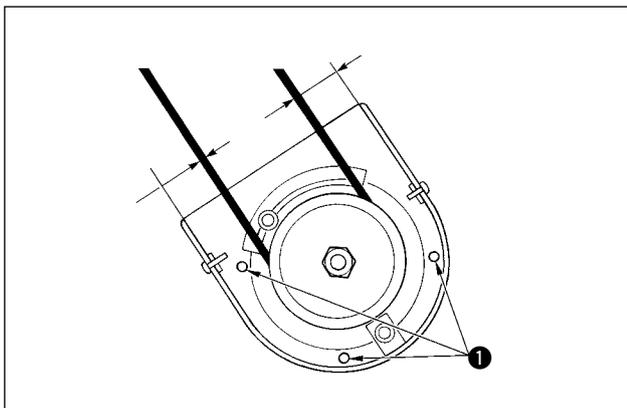


- 1) Ajuste la tensión de la correa girando las tuercas superior e inferior ❶ del perno de ajuste y ajuste la altura del centro del motor de modo que la correa ceda 15 mm (9,8N) cuando se presiona con la mano el centro de la correa.

(Precaución)

1. Cuando la tensión de la correa es excesivamente baja, la rotación a velocidad media o baja deviene desigual, o se malogra la precisión de parada. Cuando la tensión de la correa es excesivamente alta, aumenta el deterioro del motor. Por lo tanto, ponga cuidado.

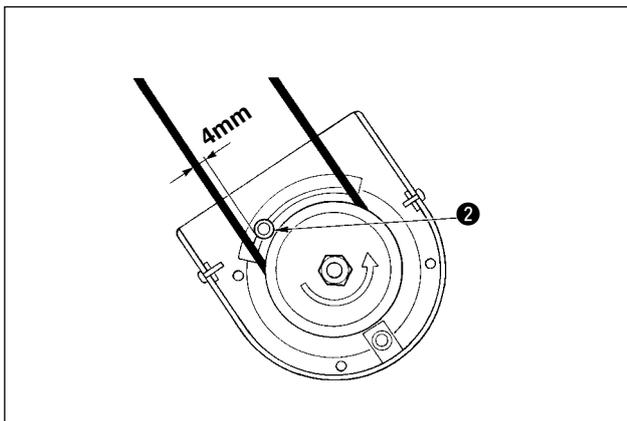
4. Modo de ajustar la cubierta de la correa (cuando se usa el M91)



- 1) Modo de ajustar la separación de la cubierta.
Afloje el tornillo 1 y haga el ajuste de modo que se provea separaciones a la izquierda y derecha entre la cubierta de la correa y la correa que sean iguales una a la otra.

(Precaución)

1. Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado para que el tornillo no quede demasiado flojo.



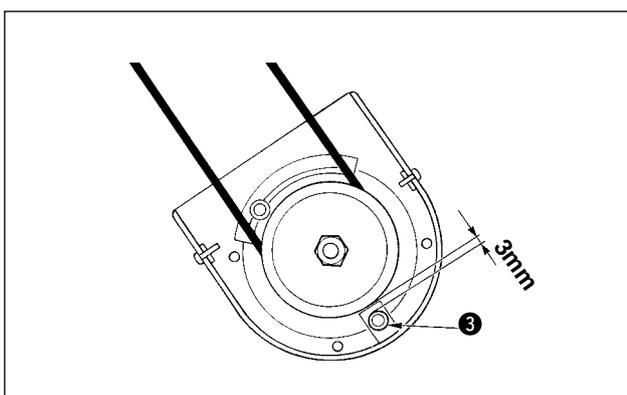
- 2) Modo de ajustar el pasador de prevención de rotación

Ajuste el pasador de prevención de rotación con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador de prevención de rotación 2 sea de aproximadamente 4 mm.

(Precauciones)

1. Ponga cuidado en la dirección de rotación del motor y determine la posición del pasador. (La posición que se muestra en la figura es la posición de instalación cuando el motor gira en la dirección de la flecha.)

2. Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado para que el tornillo no quede excesivamente flojo.

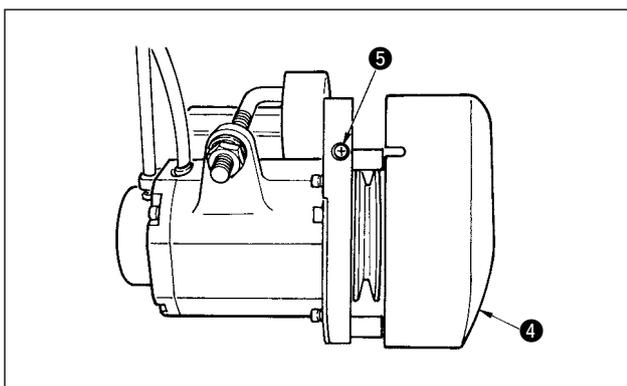


- 3) Modo de ajustar el pasador de prevención de salida de la correa

Ajuste el pasador de prevención de salida de la correa con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador 3 de prevención de salida de la correa sea de aproximadamente 3 mm.

(Precaución)

1. Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado que el tornillo no quede excesivamente flojo.



- 4) Modo de instalar la cubierta de la correa
Ajuste la sección ranurada de la cubierta 4 exterior de la polea a la separación del tornillo 5 de la cubierta interior de la polea e inserte en la cubierta interior la cubierta exterior 4.

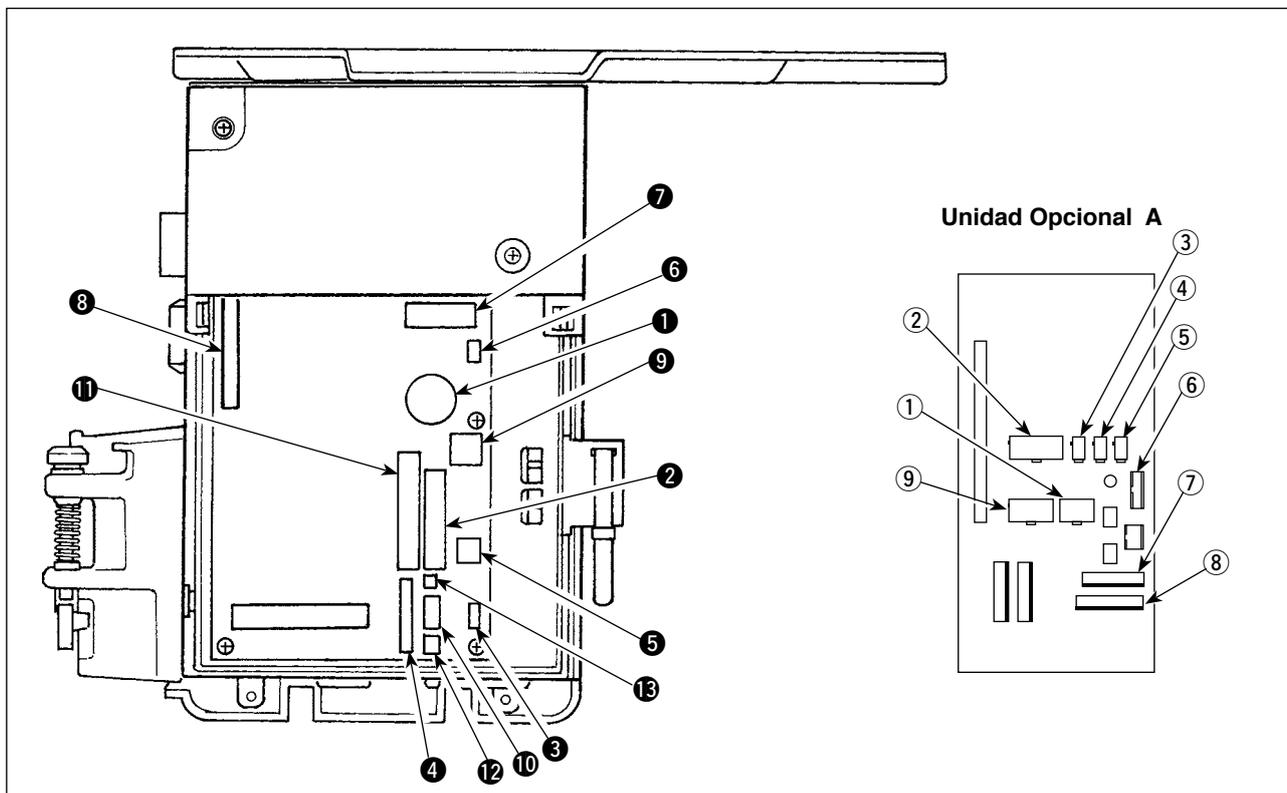
- 5) Apriete el tornillo 5 para completar el ajuste de la cubierta.

5. Modo de conectar los cables



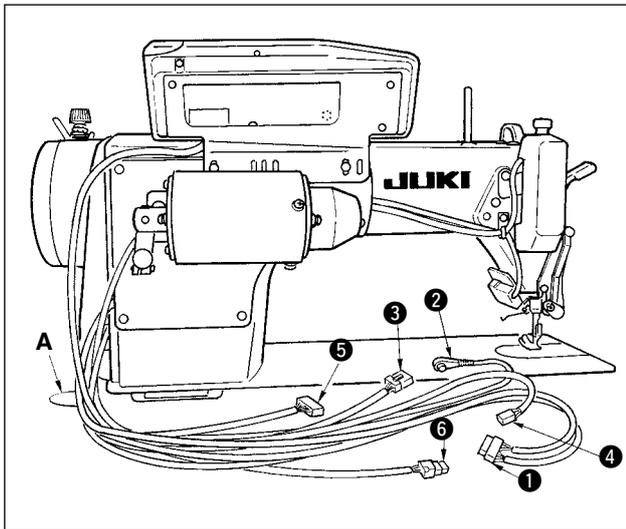
ADVERTENCIA :

- 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.

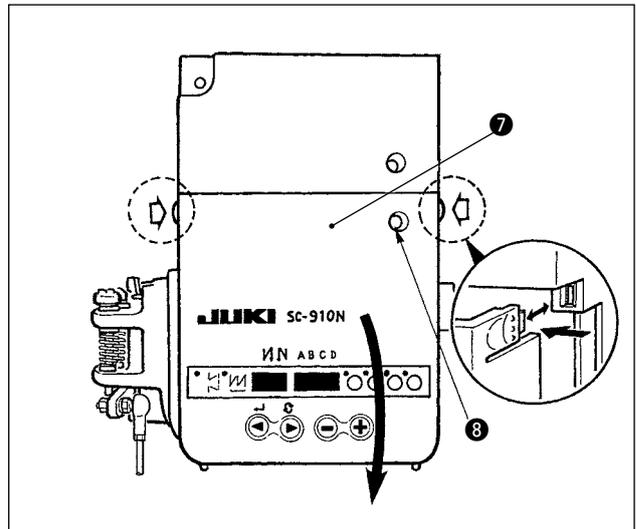


Los siguientes conectores están montados en la cara frontal del SC-910N. Conecte los conectores que vienen desde el cabezal de la máquina a los lugares correspondientes de modo que correspondan a los dispositivos montados en el cabezal de la máquina.

- | | | | |
|--------|--|--|--|
| ① CN30 | Sincronizador: detecta la posición de la barra de aguja. | ⑩ CN39 | Conector de señales de motor |
| ② CN35 | Panel CP-170: Se pueden ejecutar varias clases de cosido programado.
(Para más detalles de las funciones de cada panel consulte el respectivo Manual de Instrucciones.) | ⑪ CN32 | Pedal para máquina a operar de pie: PK-70 estándar JUKI, etc. La máquina de coser se puede controlar con la señal exterior. |
| ④ CN31 | Conector 4P del cabezal de la máquina | ⑫ CN34 | Panel IP-110 (Panel LCD): Se pueden ejecutar varias clases de cosido.
(Para detalles de las funciones consulte el Manual de Instrucciones para cada panel.) |
| ⑤ CN42 | Se prepara el conector de entrada/salida exterior : de señal de detección de entrada/salida para arriba/abajo, señal de prohibición de rotación, etc. | ⑬ CN45 | Sensor para detectar el extremo de material ED-5, etc. |
| ⑥ CN48 | Interruptor de seguridad (estándar): Cuando incline el cabezal de la máquina sin desconectar la corriente eléctrica, la operación de la máquina de coser se prohíbe para proteger contra peligros.
Interruptor opcional : cambiando las funciones internas , se pueden seleccionar 6 clases de funciones. | ⑭ CN43 | Ventilador |
| ⑦ CN40 | Solenoide del elevador del prensatelas. (Solamente para tipo de elevador de prensatelas automático) | * Añadiendo la unidad opcional A, se pueden conectar los siguientes dispositivos opcionales estándar JUKI. | |
| ⑧ CN46 | Solenoide del cabezal de la máquina: Interruptor de corte de hilo, solenoide de despunte inverso, interruptor a simple tacto, etc. | ① CN128 | Detección de aguja izquierda/derecha |
| ⑨ CN47 | Conector de conexión de tablero de circuito opcional : Se requiere cuando se usa sensor de detección de cantidad de hilo remanente de bobina estándar JUKI, etc. | ② CN127 | Sujeción de hilo, succión de hilo, extracción de hilo |
| | | ③ CN122 | Enfriador de aguja (ventilador inferior) |
| | | ④ CN121 | Detección de cantidad remanente de hilo de bobina |
| | | ⑤ CN120 | Fuente de potencia exterior de +24V |
| | | ⑥ CN123 | Sensor de detección de cantidad remanente de hilo de aguja/bobina |
| | | ⑦ CN125 | Interfaz exterior Entrada de I/F D/A |
| | | ⑧ CN126 | LED, interruptor de bloqueo izquierdo/derecho |
| | | ⑨ CN129 | Sujeción de hilo, succión de hilo, extracción de hilo, detección de cantidad remanente de hilo de bobina |

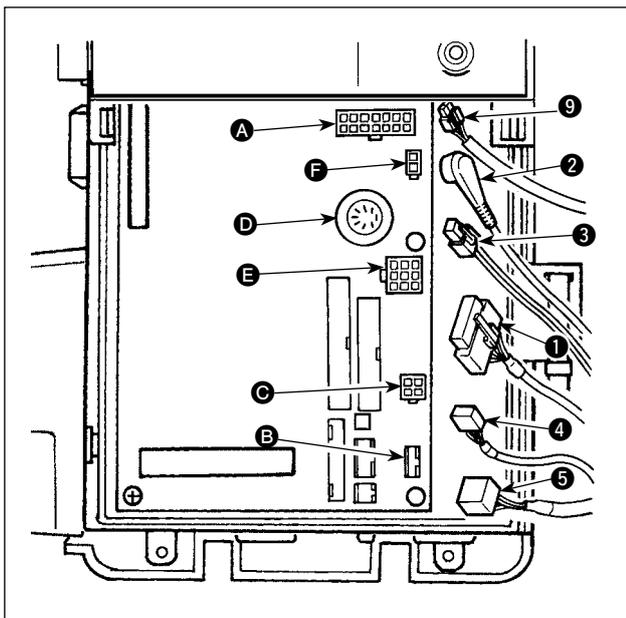


- 1) Pase los cables ① del solenoide del cortahilo, solenoide de pespunte inverso, etc., y los cables del sincronizador ②, interruptor de seguridad ③, conector 4P ④ del cabezal de la máquina, señal de motor ⑤, salida de motor ⑥ por el agujero A en la mesa para tenderlos por la máquina de coser.



- 2) Afloje el tornillo ⑧ en la cubierta frontal ⑦.
- 3) Presionando el lado de la cubierta ⑦ frontal en la dirección de la flecha, abra la cubierta frontal hacia usted.

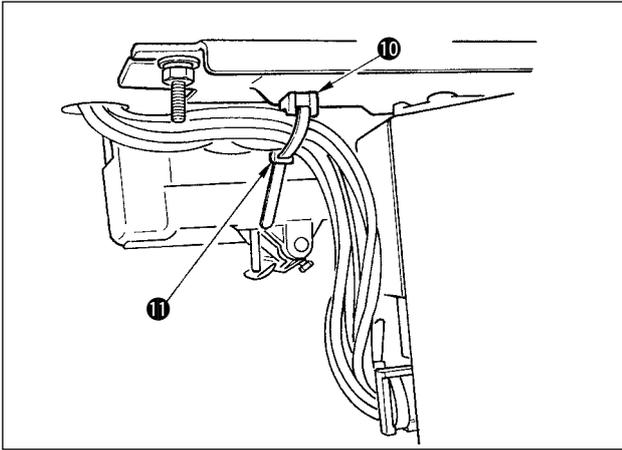
Nota : Cerciórese de abrir y cerrar la puerta con sus manos.



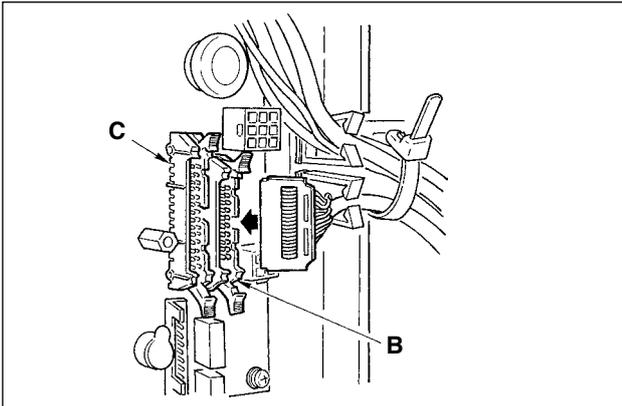
(Precauciones)

1. Cuando use el dispositivo AK, determine si va a usar el dispositivo AK después de conformar el modo de seleccionar la función de elevador automático. (Consulte la “III-9. Modo de fijar la función del elevador automático” p.41.)
2. 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.

- 4) Conecte el conector 14P ① que viene desde el cabezal de la máquina a conector A (CN46).
- 5) Conecte el conector 4P que viene desde el cabezal de la máquina ④ al conector B (CN31). (No es necesario en el caso de DDL-9000A.)
- 6) Conecte el conector 4P ③ (conector de interruptor de seguridad) que viene desde el cabezal de la máquina al conector C (CN48).
- 7) Conecte el conector 7P ② que viene desde el cabezal de la máquina al conector D (CN30). (No es necesario en el caso de DDL-9000A.)
- 8) Conecte el conector ⑤ del cabezal de máquina (motor) al conector E (CN39).
- 9) Cuando esté montado el dispositivo AK138 opcional, conecte el conector 2P ⑨ que viene desde el dispositivo AK al conector F (CN40).



10) Fije todos los cables que vienen desde el cabezal de la máquina con la banda 11 sujetadora del cable unida a la base 10 sujetadora a presión.



[Conexión del conector para panel CP]

Para la conexión del conector para CP-170 se han preparado conectores exclusivos.

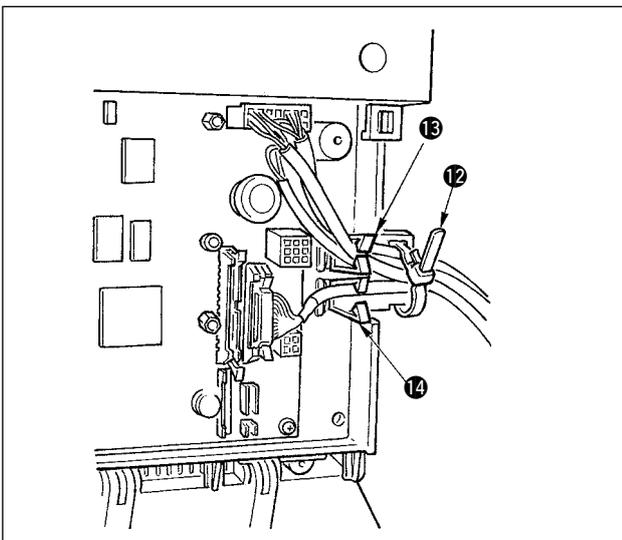
Poniendo atención en la orientación del conector, conéctelo al conector B ubicado en la tarjeta de circuito.

Después de la conexión, cierre con seguridad el conector.

[Modo de conectar el panel IP]

Se prepara el conector para conectar el IP-110.

Al conectarlo, inserte el conector hasta que quede cerrado en C.



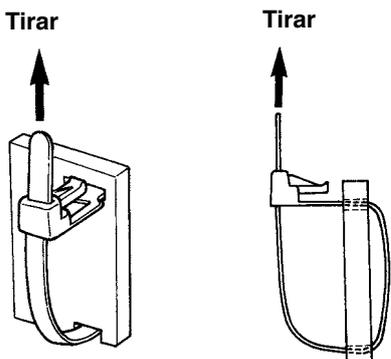
11) Después de insertar el conector, ponga juntos todos los cables sujetándolos con la abrazadera de cables 12 ubicada en el lado de la caja.

Ahora, ate los conectores que se han ordenado encima del soporte de alambres al soporte de alambres 13 y los que están ordenados debajo del soporte de alambres al soporte 14.

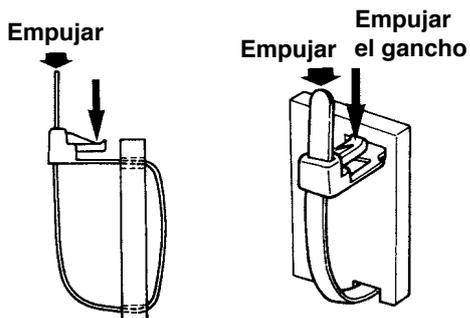
(Precauciones)

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 12 sujetadora de cables



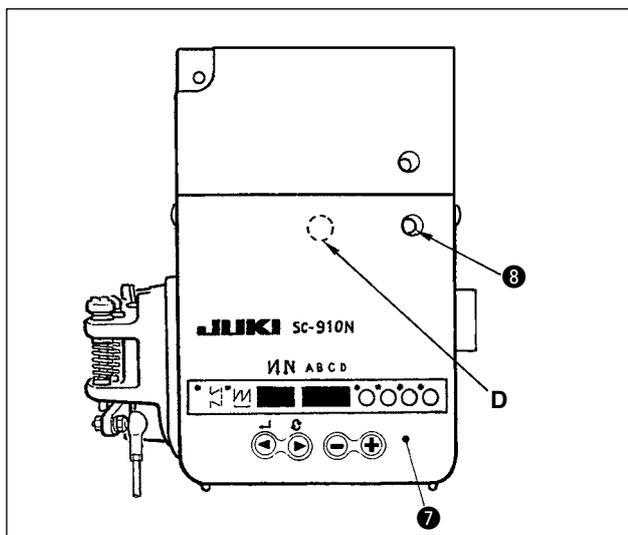
Modo de quitar la abrazadera sujetadora de cables



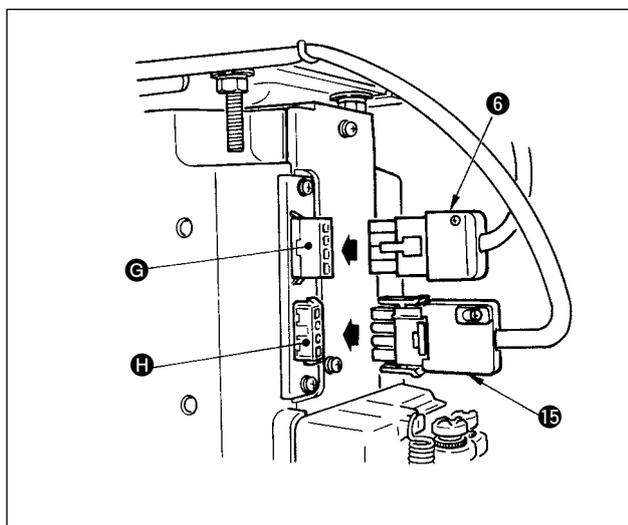
Empujando la porción de gancho, empuje la abrazadera para extraerla.

(Precauciones)

1. Fije la abrazadera sujetadora de cables según el siguiente procedimiento que se ilustra en la figura.
2. Para quitar la abrazadera, empújela hasta que salga mientras presiona el gancho de la misma siguiendo el procedimiento que se ilustra en la figura.

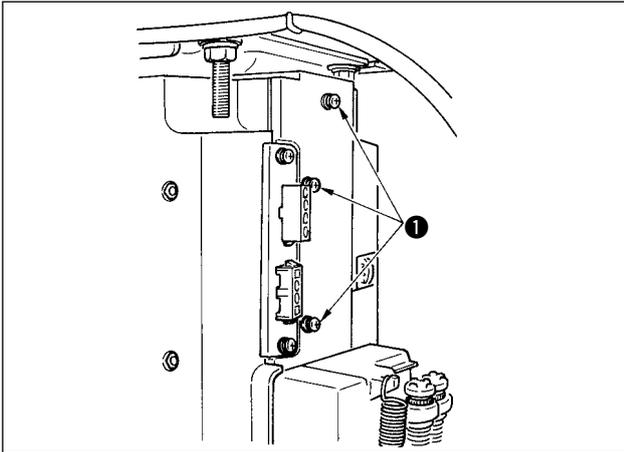


- 12) Cierre la cubierta frontal 7 a la vez que pone atención agarrar el alambre.
Presione suavemente la porción D e inserte la cubierta frontal 7 de modo que haga "click".
- 13) Terminado esto, fíjelo con un tornillo 8.

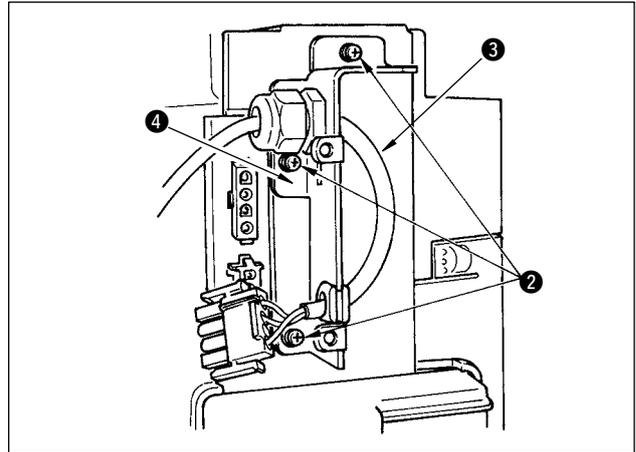


- 14) Conecte el cable 6 de salida de motor al conector G ubicado en el lado de la caja. Conecte el conector 4P 15 del interruptor de corriente eléctrica al conector H.
- (Precaución) Enrute el cable de salida de motor desde la cara frontal de la caja.

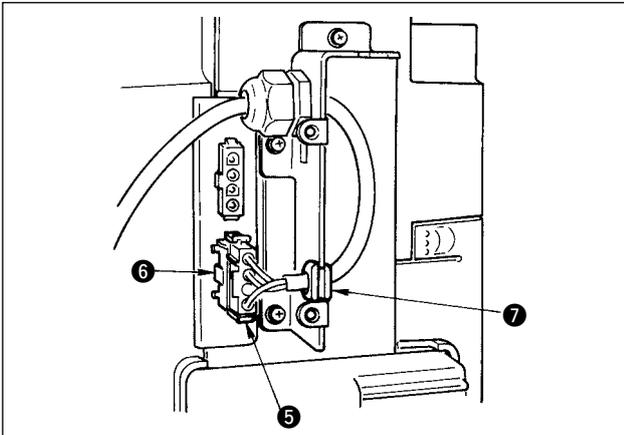
[Solamente para especificaciones de CE]



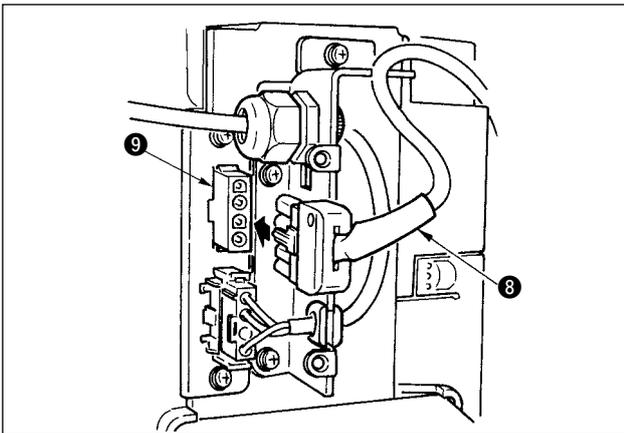
15) Saque los tres tornillos **1** ubicados en el lado de la caja de control.



16) Fije el cable **3** de la fuente de alimentación e instale la placa **4** suministrada con la unidad como accesorio **6** que se ilustra en la figura y sujételos a la unidad principal de la caja de control usando los tres tornillos **2** que se habían extraído antes.



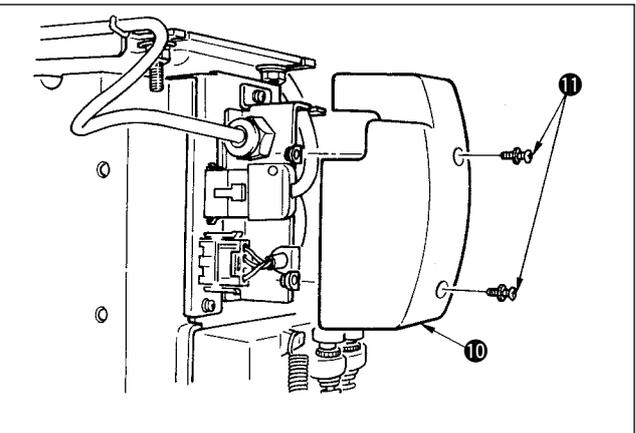
17) Conecte el conector **5** que viene desde el cable de la fuente de corriente eléctrica al conductor inferior **6** después de comprobar la dirección. **(Precaución)** Cuando el buje de goma **7** está fuera de la placa de instalación, ajústelo a la ranura de la placa de instalación e insértele.



18) Conecte el cable **8** de salida del motor al conector **9** ubicado en el lado de la caja.

19) Fije la cubierta **10** de la fuente de alimentación que se suministra con la unidad usando los dos tornillos **11** suministrados con la unidad.

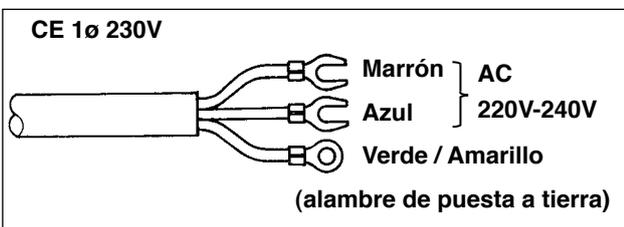
(Precaución) Ahora ponga cuidado para que el cable de salida del motor no quede atrapado por la cubierta de la fuente de alimentación y haga que entre en la cavidad de la cubierta de la fuente de alimentación.



20) 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 : azul, marrón y verde / amarillo (alambre de puesta a tierra)



[Procedimiento a seguir en el cambio de tensión de la corriente de alimentación (procedimiento de fijación de tensión de alimentación)]

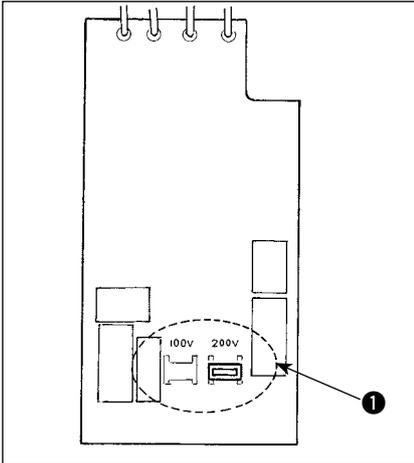


ADVERTENCIA:

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.

Se acepta el cambio de tensión de corriente monofásica de 100V a 120V/ trifásica de 200V a 240V cambiando el conector de cambio de tensión montado en FLT P.C.B.

(Precaución) Cuando el procedimiento de cambio es erróneo, se romperá la caja de control. Por lo tanto ponga mucho cuidado.



Cómo conectar el conector de cambio

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. Quite la cubierta frontal.
4. Saque los tres tornillos fijadores de la tapa posterior de la caja de control y abra lentamente la tapa posterior.

A. En el caso de usarse con corriente trifásica de 200V a 240V

- Cómo conectar el conector de cambio
Conecte a 200V el conector de cambio de 100/200V del tablero de circuitos impresos FLT ①.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura.

B. En el caso de usarse con corriente monofásica de 100V a 120V

- Cómo conectar el conector de cambio
Conecte a 100V el conector de cambio de 100/200V del tablero de circuitos impresos FLT ①.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura.

(Precaución) Ejecute a perfección el trabajo de aislamiento al terminal rojo que no se ha usado con cinta aislante o semejante. (Cuando el aislamiento es insuficiente, hay peligro de que se produzcan descargas eléctricas o fuga de corriente.)

C. En el caso de usarse con corriente monofásica de 200V a 240V

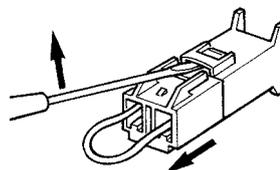
- Cómo conectar el conector de cambio
Conecte a 200V el conector de cambio de 100/200V del tablero de circuitos impresos FLT ①.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura.

(Precaución) Ejecute a perfección el trabajo de aislamiento al terminal rojo que no se ha usado con cinta aislante o semejante. (Cuando el aislamiento es insuficiente, hay peligro de que se produzcan descargas eléctricas o fuga de corriente.)

5. Compruebe sin falta que el cambio se ha ejecutado antes de cerrar la cubierta posterior.

6. Ponga cuidado para que el cable no quede cazado entre la tapa posterior y la unidad principal de la caja de control. Cierre la tapa posterior mientras que presiona el lado inferior de la tapa posterior, sección A, y apriete los tres tornillos.

[Al insertar/extraer el conector]



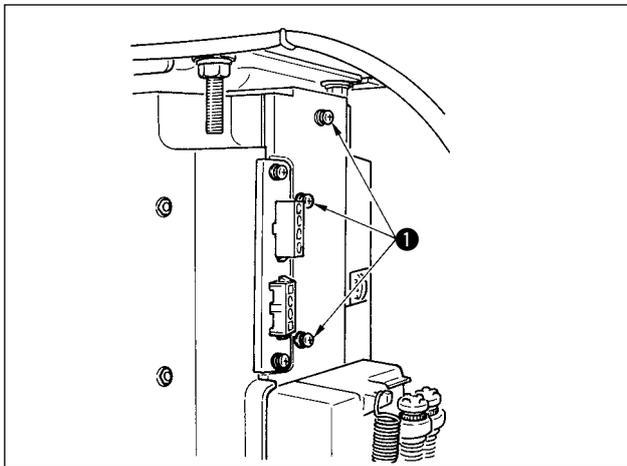
Quando sea difícil retirar el conector de cambio, inserte un destornillador pequeño y presiónela en la dirección de la flecha tal como se muestra en la figura; esto facilitará la extracción del conector.

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

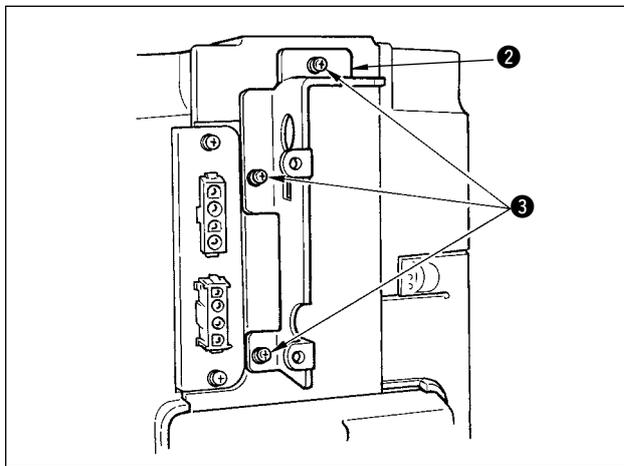
Es necesario comprar por separado las siguientes piezas.

No. de Pieza JUKI	Descripción	Cantidad	Observaciones
40012006	Fijar A para LA	1	Para cambio de corriente trifásica de 200 a 240V
40012007	Fijar B para LA	1	Para cambio de corriente monofásica de 100 a 120V

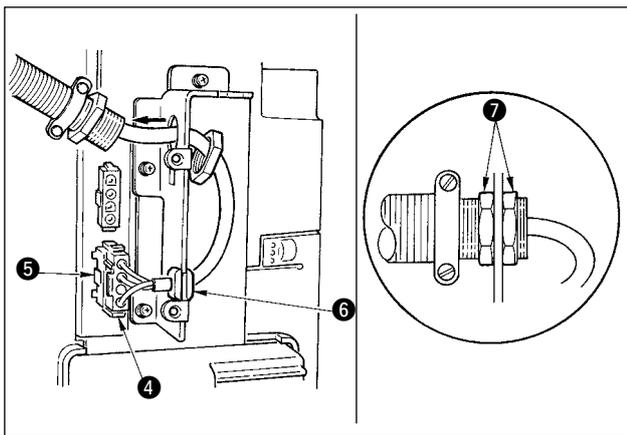
Además, hay que preparar separadamente un interruptor de corriente para LA.



15) Saque los tres tornillos **1** ubicados en el lado de la caja de control.



16) Apriete bien las piezas **2** para la instalación de la cubierta en la unidad principal de la caja de control usando los tres tornillos **3** que se habían sacado en el paso 15).

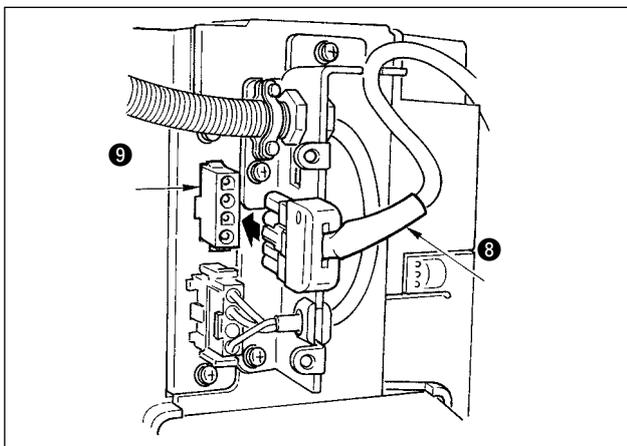


17) Conecte el conector **4** que viene desde el cable de la fuente de corriente eléctrica al conductor inferior **5** después de comprobar la dirección.

(Precaución) Ajuste el buje de goma **6** a la ranura de la placa de instalación e insértelo.

18) Pase la tuerca **7** suministrada con el interruptor de la corriente eléctrica para LA por el cable de alimentación e inserte el cable en el conducto (como se marca con flecha).

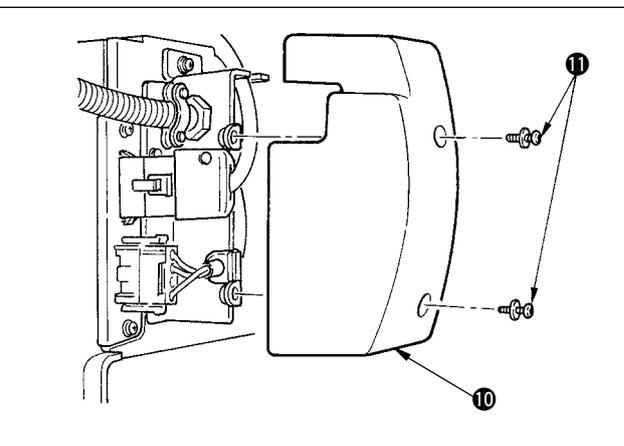
Fíjela desde ambos lados con seguridad a las piezas de instalación usando la tuerca **7**.

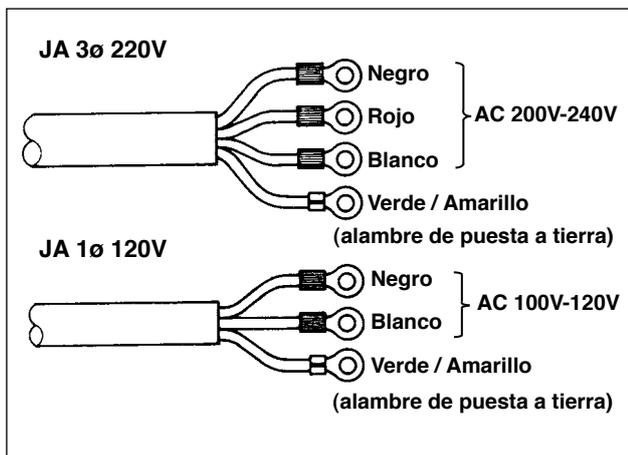


19) Conecte el cable **8** de salida del motor al conector **9** ubicado en el lado de la caja.

Fije la cubierta **10** de la fuente de alimentación que se suministra con la unidad usando los dos tornillos **11** suministrados con la unidad.

(Precaución) Ahora ponga cuidado para que el cable de salida del motor no quede atrapado por la cubierta de la fuente de alimentación y haga que entre en la cavidad de la cubierta de la fuente de alimentación.





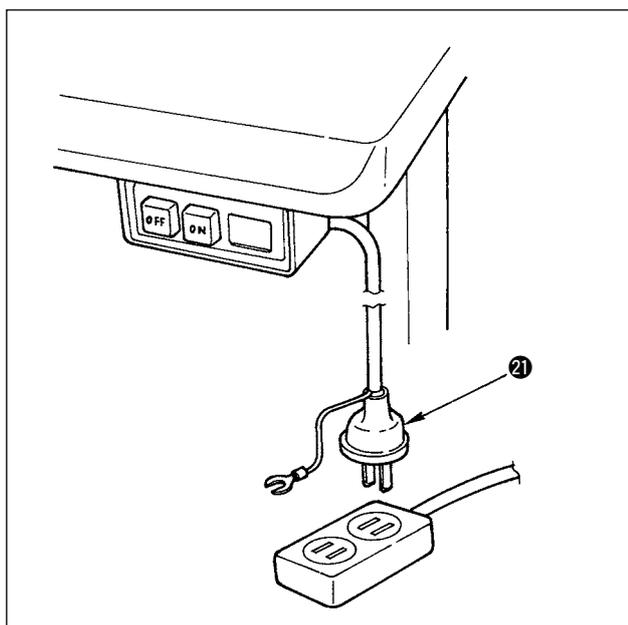
20) Modo de instalar el interruptor de la corriente eléctrica
 Conecte el cable de alimentación al interruptor de la corriente eléctrica.

[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)



21) Cerciórese de que el interruptor de la corriente eléctrica está en OFF e inserte el cable 21 de alimentación que viene desde el interruptor de la corriente eléctrica en el tomacorriente. (La ilustración es para la especificación para el Japón tipo 100V.)

(Precauciones)

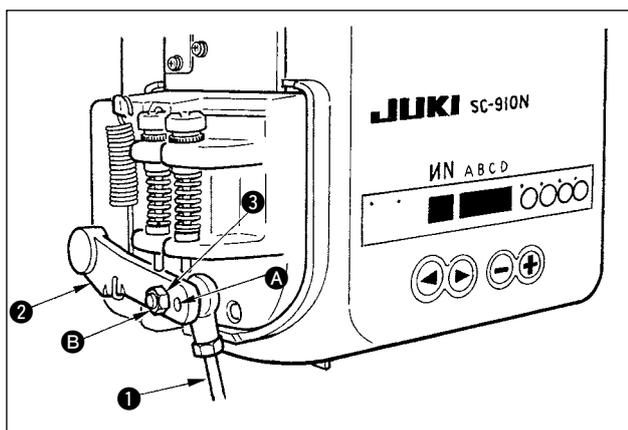
1. El extremo superior del cable 21 de la corriente eléctrica varía en conformidad con el destino o con la tensión de suministro. Vuelva a comprobar la tensión de suministro y la tensión designada en la caja de control cuando instale el interruptor.
2. Prepare el interruptor de la corriente eléctrica de acuerdo a las normas de seguridad estándar.
3. Cerciórese de conectar el alambre de puesta a tierra (Verde / Amarillo).

6. 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.



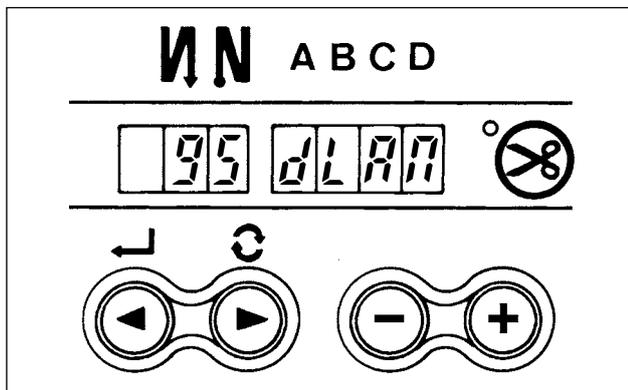
- 1) Fije la biela 1 en el agujero de instalación B de la palanca del pedal 2 con la tuerca 3.
- 2) La instalación de la biela 1 en el agujero de instalación A alargará el recorrido de presionado del pedal, y con ello será más fácil la operación del pedal a una velocidad media.

7. Procedimiento de ajuste del cabezal de máquina

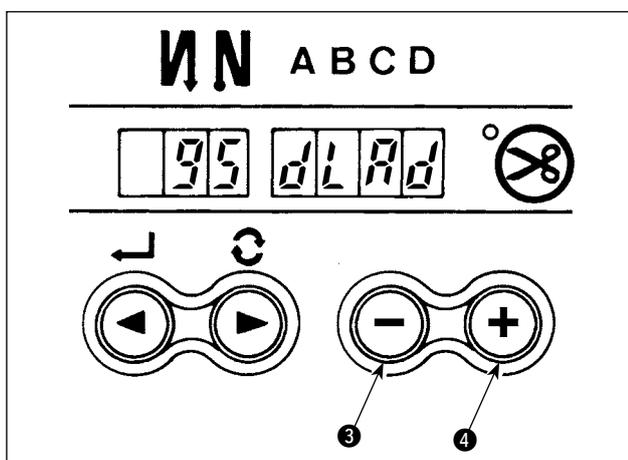


ADVERTENCIA:

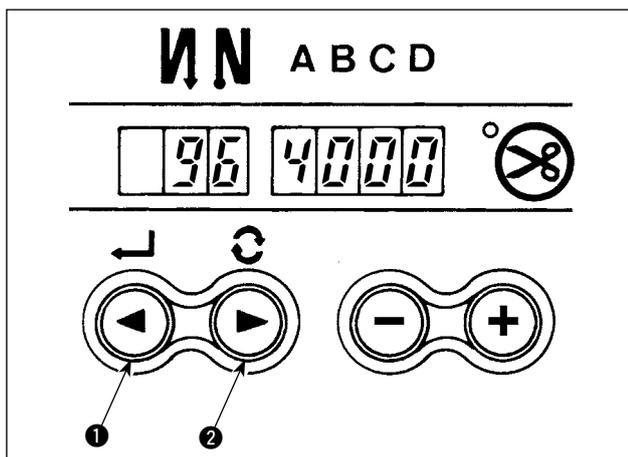
Cuando se utiliza un cabezal diferente de DDL-9000A, no es necesario realizar el trabajo indicado en los puntos 7, 8 y 9. La selección del cabezal de la máquina se realiza automáticamente cuando se inserta el conector del cabezal de máquina.



- 1) Consulte la sección “**III-4. Modo de fijar las funciones del SC-910N**” p.22, y traiga a la pantalla la fijación de función No. 95.



- 2) El tipo de cabezal de máquina puede seleccionarse pulsando el interruptor **(-)** ③ (interruptor **(+)** ④).



- 3) Después de seleccionar el tipo de cabezal de máquina, cuando se pulsa el interruptor **(←)** ① (interruptor **(→)** ②), el procedimiento prosigue con 96 ó 94, y el display automáticamente cambia a los parámetros de la configuración correspondiente al tipo de cabezal de máquina.

(Precaución) Cuando se cambia el tipo de cabezal de máquina, los parámetros que se habían cambiado previamente retornan a sus valores predeterminados normales.

8. Lista de cabezales de máquina

No.	Cabezal de máquina	Contenido del display	Número de revoluciones al momento de la entrega (ppm)	Número máx. de revoluciones (ppm)
1	DLM-5400	L054	4000	4500
2	DLN-5410	Ln54	4000	5000
3	DLN-5410H	Ln5H	3500	4000
4	DMN-5420	Mn54	4000	5000
5	DLD-5430	Ld54	4000	4500
6	DLU-5490	LU90	4000	4500
7	DDL-5600B	dL6b	3700	4000
8	DDL-5550, DDL-8700	dL50	4000	5000
9	DDL-5550H	dL5H	3500	4000
10	DDL-5556	dL56	4000	4000
11	DLU-5494	LU94	3500	4000
12	DDL-5581	dL81	4000	5000
13	DDL-5571H	dL7H	3500	4000
14	DDL-5600J	dL6J	4000	4000
15	DDL-5600L, U, R	dL6L	3000	3000
16	DDL-5581S	dL8S	2000	3500
17	DDL-5581M	dL8M	4000	4000
18	DDL-5550A	dL5A	4000	4000
19	DDL-5581A, K	dL8A	4000	4000
20	DDL-5571U	dL7U	3500	3500
21	DDL-5700	dL70	4000	4000
22	DDL-9000S	dL9S	4000	5000
23	DDL-9000D	dL9d	4000	4000
24	DDL-9000H	dL9H	4000	4500
25	DLN-9010S	Ln9S	4000	5000
26	DLN-9010H	Ln9H	3500	4000
27	DLN-9010J	Ln9J	3500	4000
*	DDL-9000A SS/MA/MS	dL8M	4000	5000
	DDL-9000A DS	dL8d	4000	4000
	DDL-9000A SH	dL8H	4000	4500
	LH-3168	H368	3000	3000
	LH-3178	H378	3000	3000
	LH-3188	H388	3000	3000
	LH-3128	H328	3000	3000
	LH-2178	H278	4000	4000
	LH-3162	H362	3000	3000
	LH-3182	H382	3000	3000
	LH-4128S	H42S	3600	4000
	LH-4128D	H42d	3000	3000
	LH-4168	H46S	3200	3200
	LH-4168D	H46d	3000	3000
	LH-4188	H488	3200	3200
	LZ-2280	2280	4000	5000
	LZ-2286	2286	4000	5000



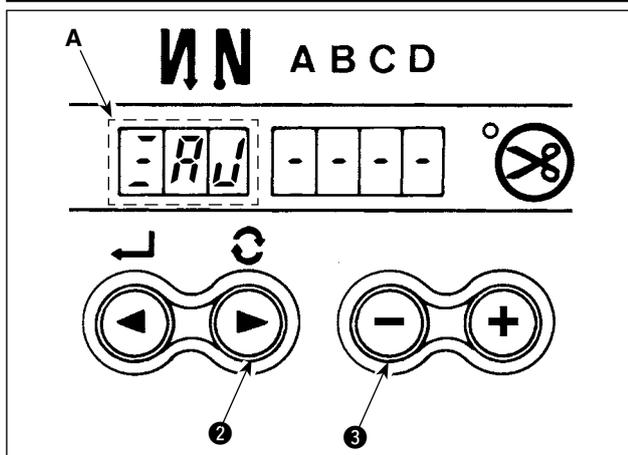
* Cabezal de máquina ajustado al momento de la entrega

9. Ajuste del cabezal de la máquina (DDL-9000A solamente)

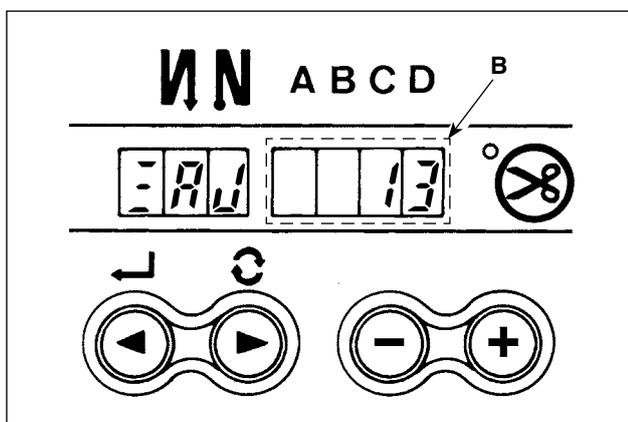


ADVERTENCIA :

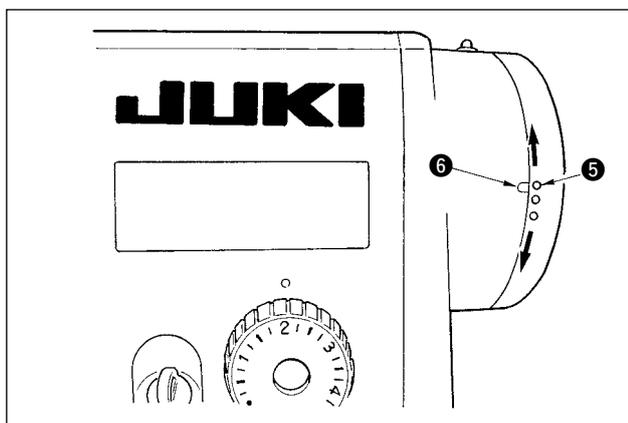
Cuando el deslizamiento entre el punto demarcador blanco sobre el volante y el cóncavo de la cubierta es excesivo después del corte de hilo, ajuste el ángulo del cabezal de la máquina mediante la siguiente operación.



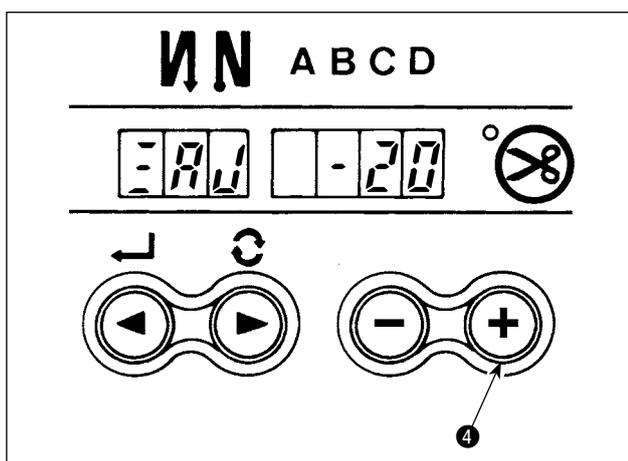
- 1) Pulsando simultáneamente el interruptor  **2** y el interruptor  **3**, active (ON) el interruptor de la alimentación eléctrica.
- 2) **EAD** se visualiza (**A**) en el indicador y el modo cambia al modo de ajuste.



- 3) Gire manualmente el volante y se visualizará ángulo **B** en el indicador cuando se detecta la señal de referencia.
(El valor es de referencia.)



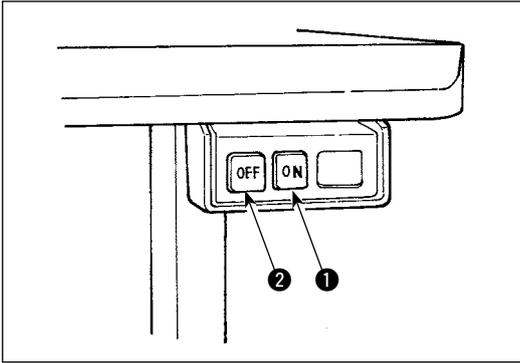
- 4) En este estado, alinee el punto blanco **5** del volante con la parte cóncava **6** de la cubierta de la polea, tal como se muestra en la figura.



- 5) Pulse el interruptor  **4** para finalizar el trabajo de ajuste.
(El valor es de referencia.)

III. PARA EL OPERADOR U OPERADORA

1. Procedimiento de operación de SC-910N



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

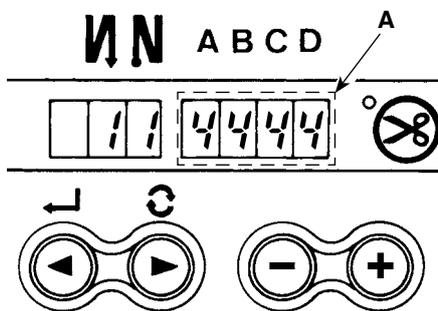
(Precaución) En caso de que el LED indicador de alimentación eléctrica no se encienda aun cuando se active (ON) el interruptor de alimentación eléctrica, desconecte la alimentación eléctrica de inmediato y verifique el voltaje.

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).

(Cuando hay sobrevoltaje, trabaja el circuito de protección y no se detecta la reactivación cuando la alimentación eléctrica no está completamente desconectada (OFF).)

Display de alimentación eléctrica conectada (ON)

[Cuando el panel de operación no está conectado]

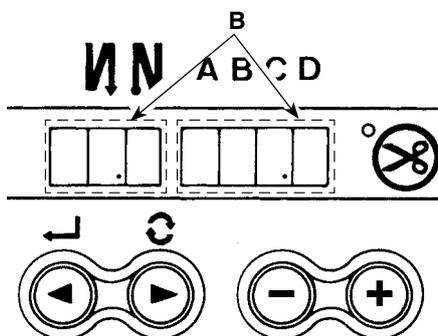


Cuando no se utiliza el panel de operación (CP-170 e IP-110)

Se enciende el LED de display de costura inversa o costura superpuesta en la cubierta frontal de la caja de control. (A)

* El LED de display de alimentación eléctrica incorporado en el cabezal de la máquina se enciende de acuerdo con el cabezal de máquina.

[Cuando el panel de operación está conectado]



Cuando se utiliza el panel de operación (CP-170 e IP-110)

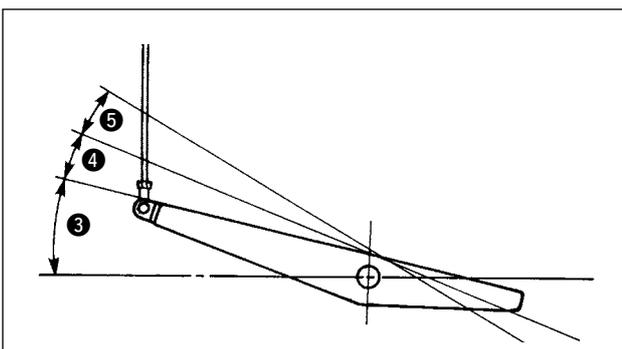
Se enciende la lámpara de alimentación eléctrica de CP-170 o IP-110.

Se encienden los dos puntos B de la mirilla indicadora de números en la cubierta frontal de la caja de control.

(Precaución) Cuando el zumbador continúa sonando inmediatamente después de conectar (ON) la alimentación eléctrica, es posible que el cable de alimentación no esté conectado debidamente o que el voltaje de alimentación no sea correcto. Pulse el botón OFF ② del interruptor de alimentación eléctrica para desconectar la alimentación eléctrica.

2) Cuando la barra de agujas no se encuentra en la posición UP (arriba), automáticamente se posiciona en la posición UP.

(Precaución) Al conectar (ON) la alimentación eléctrica por primera vez, puede darse el caso de que la sincronización para ejecutar el trabajo de inicialización sea ligeramente retardada. Cuando se conecta (ON) la alimentación eléctrica, la barra de agujas se mueve. Por lo tanto, no ponga sus manos o cosas debajo de la aguja.



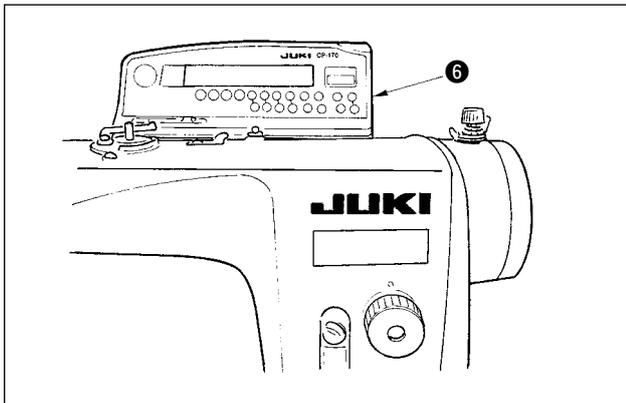
3) Cuando presiona la parte frontal ③ del pedal, la máquina de coser gira al número de revoluciones de acuerdo con la intensidad de la presión del pedal.

Cuando el pedal vuelva a su posición neutral, la máquina de coser se detiene.

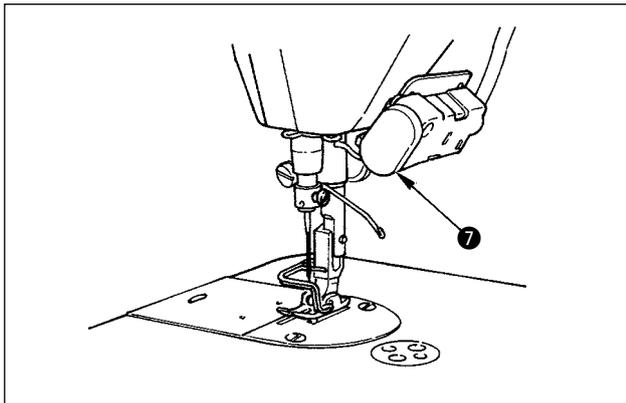
4) Cuando presiona ligeramente la parte posterior ④ del pedal, sube el prensatelas. (Solamente el tipo PFL)

5) Cuando presione con fuerza la parte posterior ⑤ del pedal, se ejecuta el corte de hilo.

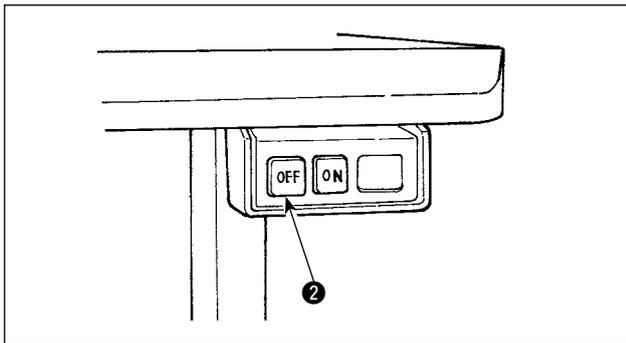
(Precaución) Para los tipos KFL y PFL, el punto de entrada de corte de hilo difiera el uno del otro.



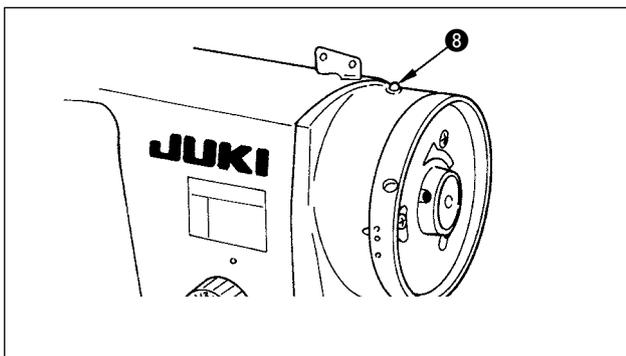
6) Cuando esté conectado el panel operacional **6**, se pueden fijar varios patrones de cosido como el pespunte de transporte inverso al inicio del cosido, el pespunte inverso el fin de cosido, etc. Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones.



7) Cuando presione el interruptor **7** de simple tacto, se puede ejecutar el transporte inverso.

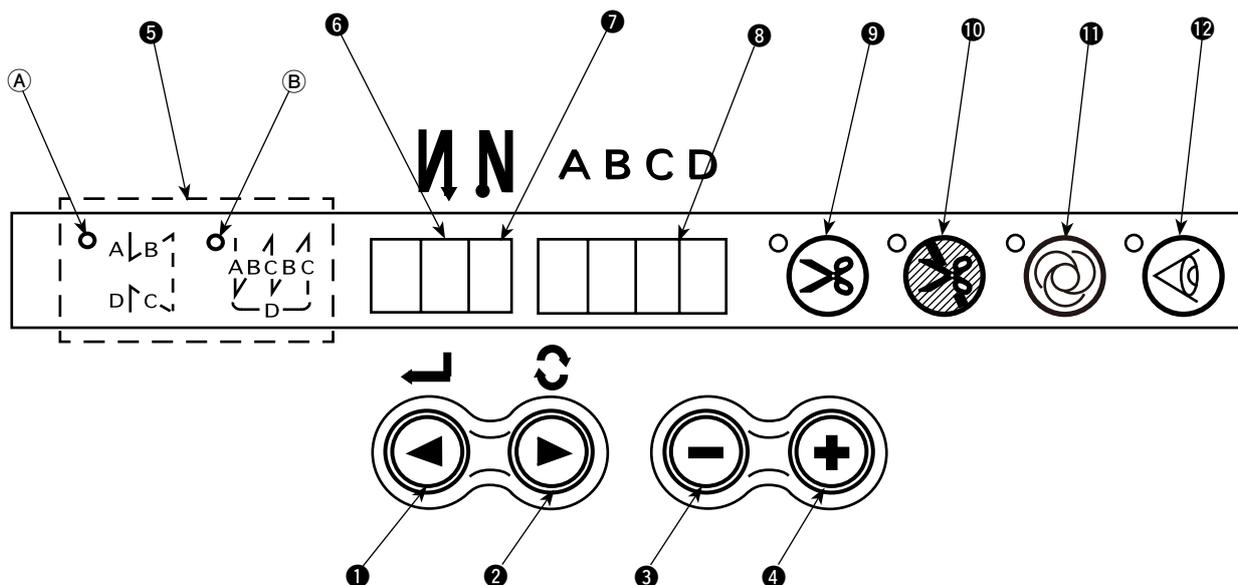


8) Al término del cosido, pulse el botón OFF **2** del interruptor de alimentación eléctrica para desconectar la alimentación eléctrica después de confirmar que se haya detenido la máquina de coser.



(El LED indicador de alimentación eléctrica **8** incorporado en el cabezal de la máquina se apaga en algunos tipos de cabezales de máquina.)

2. Explicación del panel de operación



1 Interruptor  / 

: Se usa para determinar los contenidos de fijación. Cuando se pulsa este interruptor, cesa el parpadeo y se determinan los contenidos de fijación.

2 Interruptor  / 

: Se usa para cambiar los contenidos de fijación. Cuando se presiona este interruptor, las posiciones cambiables parpadean de ON a OFF. Al presionar este interruptor, la posición de parpadeo se desplaza en la dirección derecha.

4 interruptor 

: Este interruptor se usa para cambiar los contenidos de la visualización seleccionada (sección de parpadeo). Cuando se presiona este interruptor, disminuyen los contenidos de visualización.

3 interruptor 

: Este interruptor se usa para cambiar los contenidos de la visualización seleccionada (sección de parpadeo). Cuando se pulsa este interruptor, aumentan los contenidos de visualización.

5 Display de SELECCIÓN DE PATRÓN

: La lámpara LED seleccionada se enciende en caso de (A) costura inversa y (B) costura superpuesta.

6 Visualización de PESPUNTE INVERSO AL INICIO

: Deviene efectivo cuando se ha seleccionado patrón de pespunte inverso. “ - ” Sin visualización de pespunte inverso / “ / ” Visualización de pespunte inverso / “ // ” Doble visualización de pespunte inverso.

7 Visualización de PESPUNTE INVERSO AL FIN

: Deviene efectivo cuando se selecciona patrón de pespunte inverso. “ - ” Sin visualización de pespunte inverso/ “ / ” Visualización de pespunte inverso/ “ // ” Doble visualización de pespunte inverso.

8 Visualización de NÚMERO DE PUNTADAS

: Se visualiza el número de puntadas de pespunte inverso.

9 Visualización de CORTE AUTOMÁTICO DE HILO

: Se ilumina cuando se selecciona el corte automático de hilo presionando la parte frontal del pedal. (Se enciende cuando se selecciona la costura superpuesta.)

10 Visualización de PROHIBICIÓN DE CORTE DE HILO

: Se ilumina cuando se selecciona la prohibición de corte de hilo. Fijación de función No. 9

11 Visualización de PESPUNTE AUTOMÁTICO DE ACCIÓN ÚNICA

: Se ilumina cuando se selecciona el pespunte automático de acción única. (Se enciende cuando se selecciona la costura superpuesta.)

12 Visualización de SENSOR DE BORDE DE MATERIAL

: Se enciende cuando se selecciona la fijación del sensor de fin de material. Fijación de función No. 2

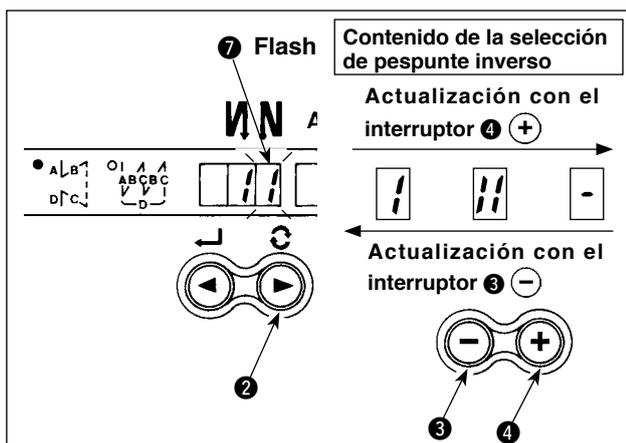
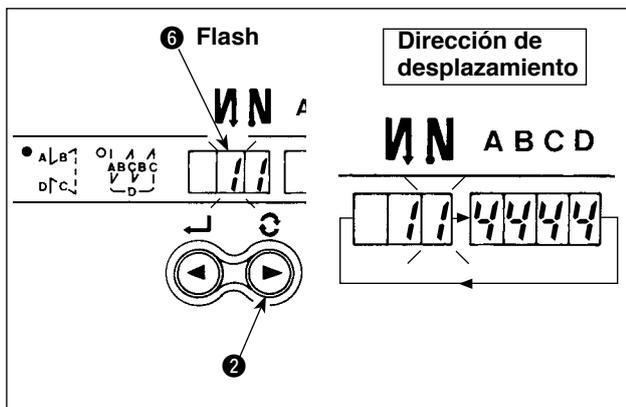
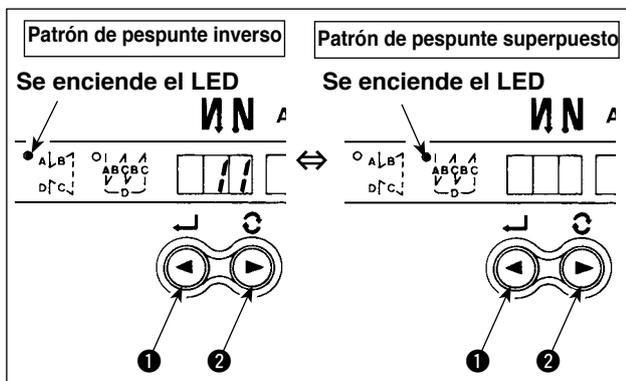
3. Procedimiento de la operación de patrón de cosido

(1) Patrón de respunte inverso

Los patrones de respunte inverso que se mencionan a continuación se pueden fijar usando el panel de operación.

Patrones de respunte inverso que se pueden fijar

Pespunte inverso al inicio de la visualización	-	/	-	/	//	-	//	/	//
Patrón de cosido									
Pespunte inverso al fin del display	-	-	/	/	-	//	//	//	/



[Procedimiento de fijación del respunte inverso]

1) Mantenga presionando el interruptor **2** / , y presione el interruptor **1** / para seleccionar el patrón de respunte inverso.

(Cada vez que presiona el interruptor **1** / , el patrón de respunte inverso y el patrón de respunte superpuesto cambian alternativamente.)

2) Presione el interruptor **2** / para ejecutar el respunte inverso en la visualización de inicio **6** parpadeo de ON a OFF.

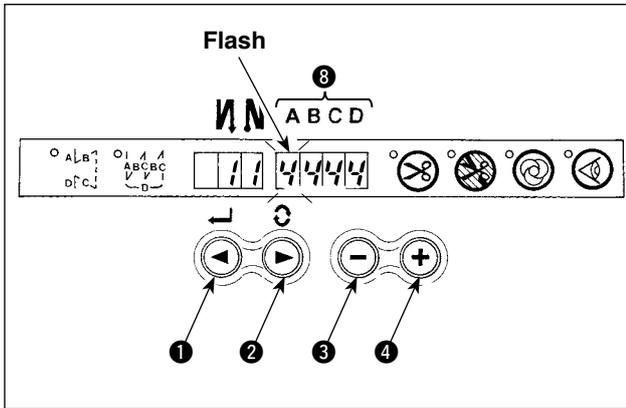
Cada vez que se pulsa el interruptor **2** / , la posición de parpadeo se desplaza en dirección a la derecha.

(Precauciones) La máquina de coser no arranca en el estado de parpadeo.

3) Presione el interruptor **4** o el interruptor **3** y seleccione el patrón de respunte inverso. Los patrones de respunte inverso y las visualizaciones son como sigue:

- : Pespunte inverso
- : Pespunte inverso doble
- : Sin respunte inverso

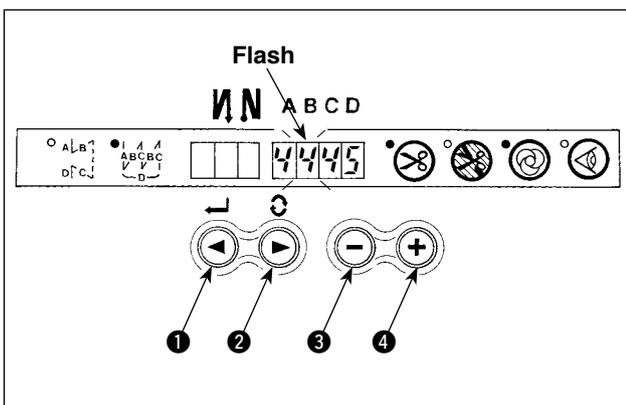
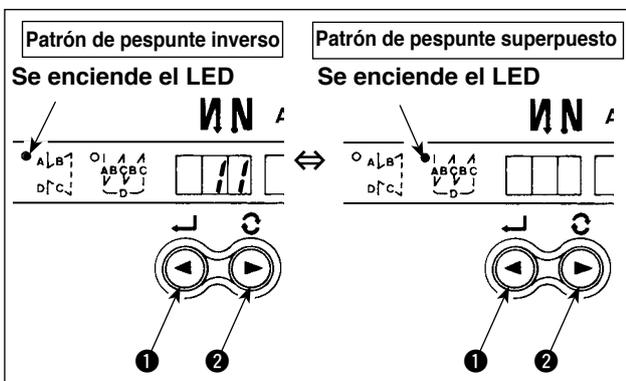
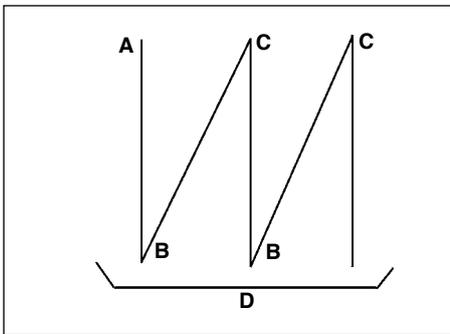
4) Presione el interruptor **2** / para ejecutar el respunte inverso al fin de la visualización **7** parpadeo de ON a OFF, y fije el patrón del mismo modo que en el paso 3).



- 5) Presione el interruptor ② ↻ / ▶ para hacer que la visualización del número de puntadas ⑧ parpadee de ON a OFF, y fije el número de puntadas para los respectivos procesos del pespunte.
- 6) Presione el interruptor ④ ⊕ o el interruptor ③ ⊖ para cambiar el número de puntadas. El número de puntadas se puede cambiar hasta 15 puntadas para los procesos A, B, C, y D respectivamente. Sin embargo, las visualizaciones son como sigue.
10 puntadas = A, 11 puntadas = b, 12 puntadas = c, 13 puntadas = d, 14 puntadas = E y 15 puntadas = F
- 7) Cuando se ha completado la fijación de todos los ítems, presione el interruptor ① ↵ / ◀ para determinar los contenidos de las fijaciones. (Termina el parpadeo.)

(2) Patrón de pespunte superpuesto

Los patrones de pespuntos superpuestos que se indican a continuación se pueden fijar usando el panel de operación.



- A : Número de puntadas de fijación normal de pespunte de 0 a 15 (F) puntadas
- B : Número de puntadas de fijación de pespunte inverso de 0 a 15 (F) puntadas
- C : Número de puntadas de fijación normal de pespunte de 0 a 15 (F) puntadas
- D : Número de veces de repetición
0 a 9 veces

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

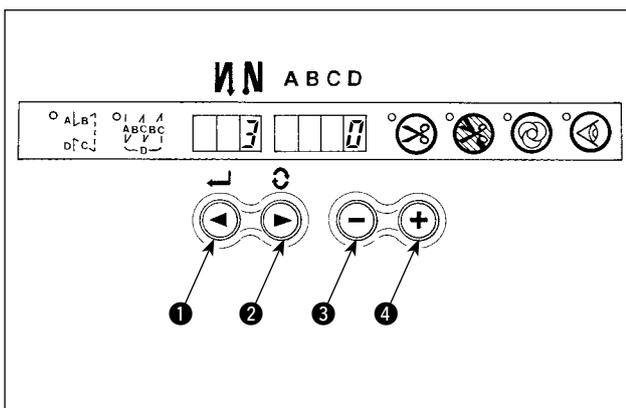
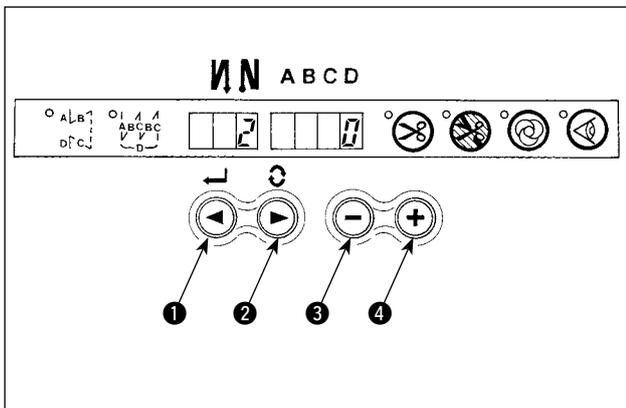
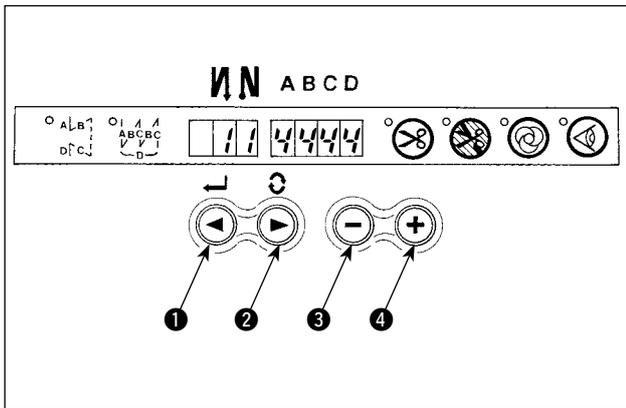
[Procedimiento de fijación de pespunte superpuesto]

- 1) Mantenga presionado el interruptor ② ↻ / ▶, y presione el interruptor ① ↵ / ◀ para seleccionar el patrón de pespunte superpuesto. (Cada vez que presiona el interruptor ① ↵ / ◀, el patrón de pespunte inverso y el patrón de pespunte superpuesto cambian alternativamente.)
- 2) El número de puntadas para el proceso A deviene al estado de parpadeo.
- 3) Cada vez que presiona el interruptor ② ↻ / ▶, la posición de parpadeo se desplaza en dirección a la derecha y la visualización del proceso donde se puede cambiar la fijación parpadea de ON a OFF.
- 4) Presione el interruptor ④ ⊕ o el interruptor ③ ⊖ para cambiar el número de puntadas.
- 5) Cuando se haya completado la fijación de todos los procesos, presione el interruptor ① ↵ / ◀ para determinar los contenidos de la fijación. (Cesa el parpadeo.)

(Precauciones) Cuando se haya seleccionado el pespunte superpuesto, la visualización de operación automática parpadea de ON a OFF. No es posible liberar la operación automática.

(3) Fijación especial

Es posible modificar el valor predeterminado en el panel frontal yendo directamente al modo de fijación de funciones cuando se conecta (ON) la alimentación eléctrica, además del procedimiento normal de fijación de funciones.



[Procedimiento de paso a la modalidad de fijación de función]

1) Siga manteniendo presionado el interruptor ② / , y presione el interruptor ④ para pasar a la modalidad de fijación de función.

(Precauciones) La fijación de función No. 2 se visualiza inmediatamente después del cambio.

2) Cuando vuelva a la modalidad normal, presione el interruptor ① / y determine los contenidos de la fijación.

① Fijación de la función del sensor de fin de material (Fijación de función No.2)

Deviene efectiva cuando se conecta el sensor de fin de material opcional.

Es posible cambiar el valor fijado con el interruptor ③ o con el interruptor ④ .

0 : Se prohíbe la función del sensor de fin de material.

1 : Es efectiva la función del sensor de fin de material.

○ → Cuando se selecciona "1", se ilumina la pantalla visualizadora del sensor de fin de material cuando la modalidad ha vuelto a la normal.

② Operación de corte de hilo después de la fijación de parada de fin de material (Fijación de función No. 3)

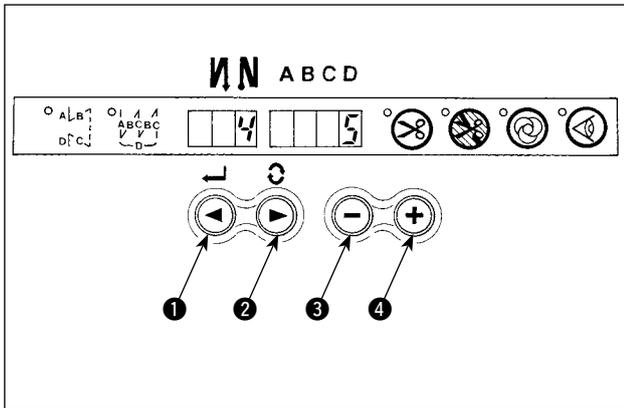
Presione el interruptor ② / para avanzar a la fijación de función No. 3.

Es posible cambiar el valor fijado con el interruptor ③ o con el interruptor ④ .

0 : Parada de fin de material

1 : Corte automático de hilo después de la detección de fin de material.

○ → Cuando se ha seleccionado "1" la visualización de corte de hilo automático se ilumina cuando la modalidad ha retornado a la normal.



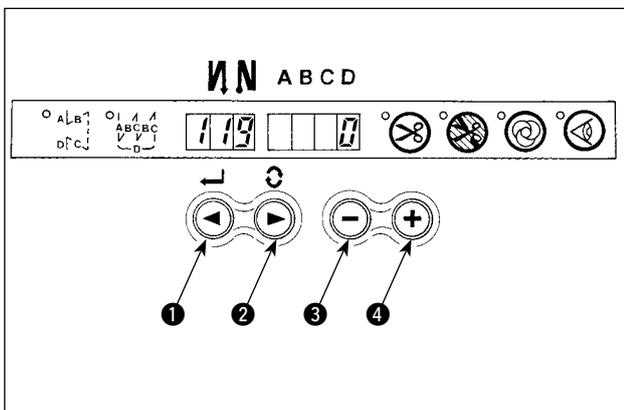
- ③ Número de puntadas para parar la máquina de coser después de la detección de fijación de fin de material (Fijación de función No. 4)

Presione el interruptor ② / para avanzar a la fijación de función No. 4.

Es posible cambiar el valor fijado con el interruptor ③ o con el interruptor ④ .

Número especificado de puntadas
: 0 a 19 puntadas

(Precauciones) Cuando el número especificado de puntadas es insuficiente, se da el caso en que la máquina de coser no se puede parar dentro del número especificado de puntadas dependiendo de la velocidad de rotación de la máquina de coser.



- ④ Función de fijación de pespunte de acción única (Fijación de función No. 119)

Presione el interruptor ② / para avanzar a la fijación de función No. 119.

Es posible cambiar el valor fijado con el interruptor ③ o con el interruptor ④ .

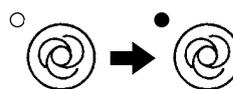
0 : Tiene prioridad la velocidad designada de pedal.

1 : Operación automática

(Precauciones) Deviene inefectiva cuando se ha fijado la función de sensor de fin de material. No es posible prohibir la operación de acción única al tiempo de la operación de pespunte superpuesto.

La velocidad de rotación es la velocidad fijada en la fijación de la función No. 38.

Cuando se ha seleccionado "1", se ilumina la visualización de pespunte automático de acción única cuando la modalidad ha vuelto a la normal.



- ⑤ Fijación de la función de prohibición de corte de hilo (Fijación de función No. 9)

La operación de corte de hilo en pespunte normal y en pespunte superpuesto se puede prohibir seleccionando la prohibición de corte de hilo.

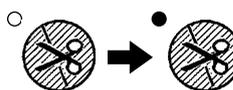
Presione el interruptor ② / para avanzar a la fijación de función No. 9.

Es posible cambiar el valor fijado con el interruptor ③ o con el interruptor ④ .

0: El corte de hilo es efectivo.

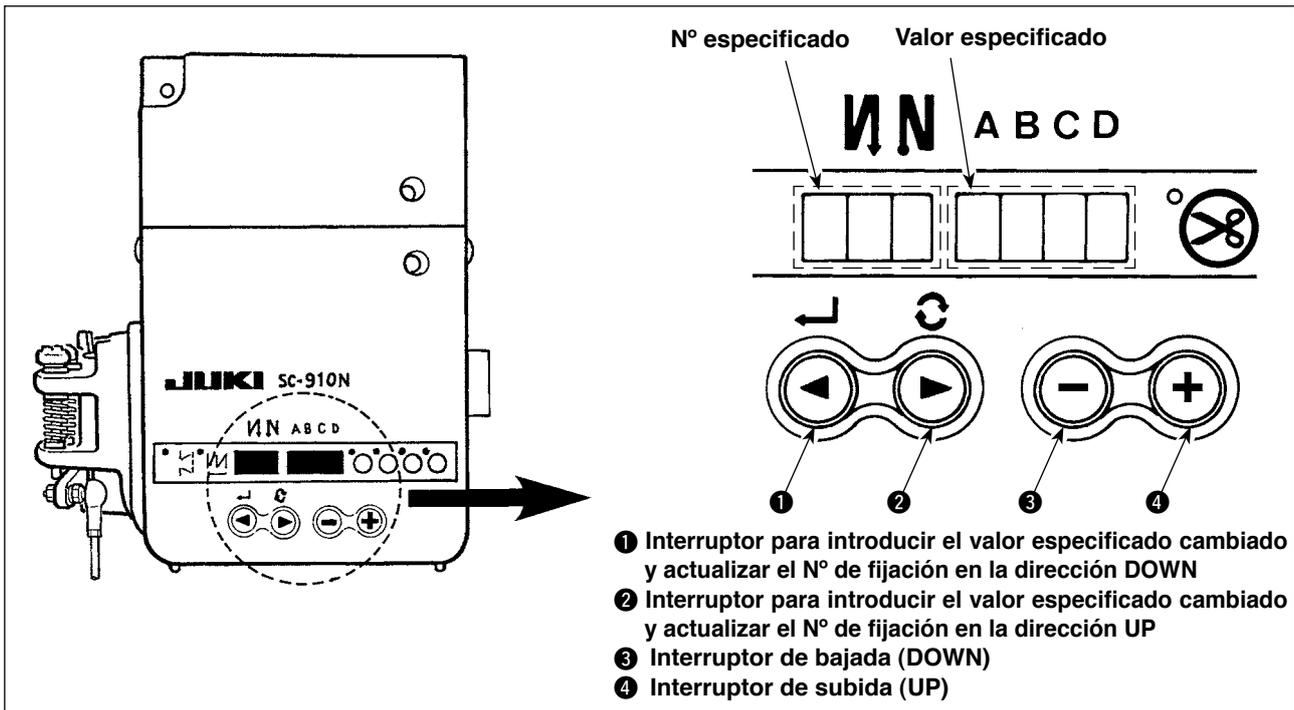
1: Se prohíbe el corte de hilo.

Cuando se selecciona "1", se ilumina la visualización de prohibición de corte de hilo cuando la modalidad ha vuelto a la normal.



4. Modo de fijar las funciones del SC-910N

Las funciones se pueden seleccionar y especificar mediante los cuatro interruptores de fijación y los diodos fotoemisores ubicados en el interior de la cubierta frontal del SC-910N.



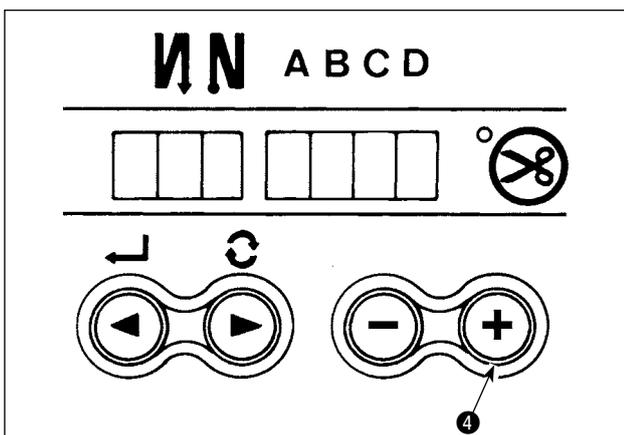
Precaución :

- No ejecute operaciones de interruptor que no sean las descritas a continuación.
- Cerciñese de volver a posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica después que haya pasado uno o más segundos. Si se conecta la corriente eléctrica inmediatamente de haber la desconectado, es posible que la máquina de coser no funcione normalmente. En este caso, vuelva a conectar la corriente eléctrica.



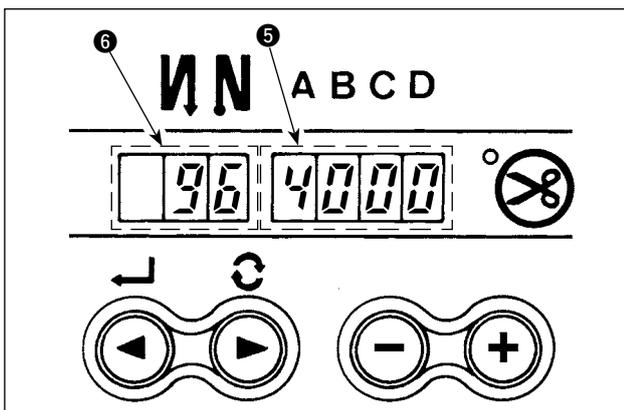
ADVERTENCIA:

Para evitar posibles lesiones personales causadas por algún movimiento indeseado, no opere los interruptores en el procedimiento fuera de los requeridos, como se describe a continuación, para especificar las funciones.

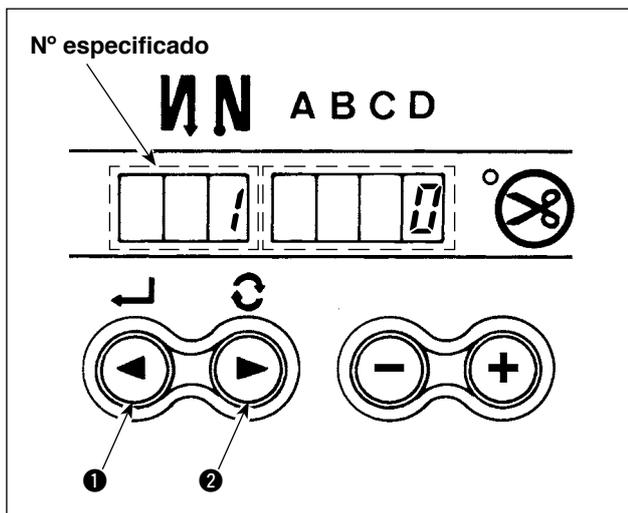


Modo de cambiar a la modalidad de fijación de función

- 1) Desconecte la corriente eléctrica de la unidad.
- 2) Pulsando el interruptor (+) ④, conecte la corriente eléctrica a la unidad.



- 3) La indicación ⑤, ⑥ se visualizará en la pantalla. (La indicación muestra el ítem cuya fijación se cambió la última vez.)
 (Si la indicación no cambia, vuelva a ejecutar los procedimientos 1) y 2).

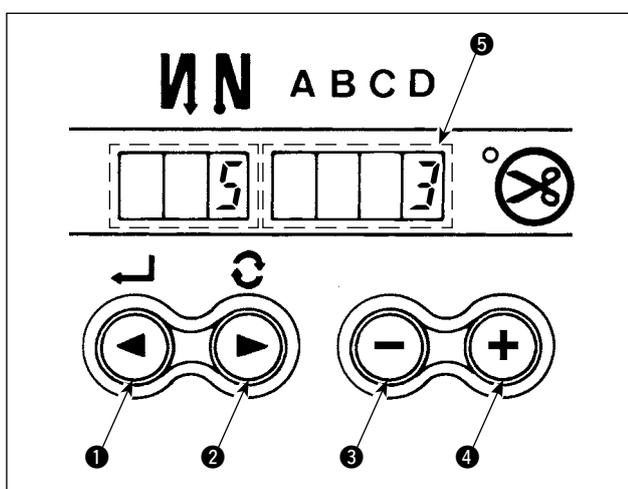


4) Cuando usted quiera avanzar el N° de fijación, pulse el interruptor / ② para avanzar el N° de fijación.

Cuando usted quiera volver al N° de fijación, pulse el interruptor / ①.

(Precaución) Cuando el interruptor / ①

(interruptor / ②) se mantiene presionado, el No. de fijación retornará (avanzará) continuamente. Cuando el No. de fijación ha avanzado (retornado), se determinarán los contenidos precedentes (uno por uno). Por lo tanto, ponga cuidado (cuando accione el interruptor hacia arriba/abajo) para cambiar los contenidos.



EJEMPLO : MODO DE CAMBIAR LA FUNCIÓN DE REDUCCION DE ALETEO (FIJACIÓN N° 5)

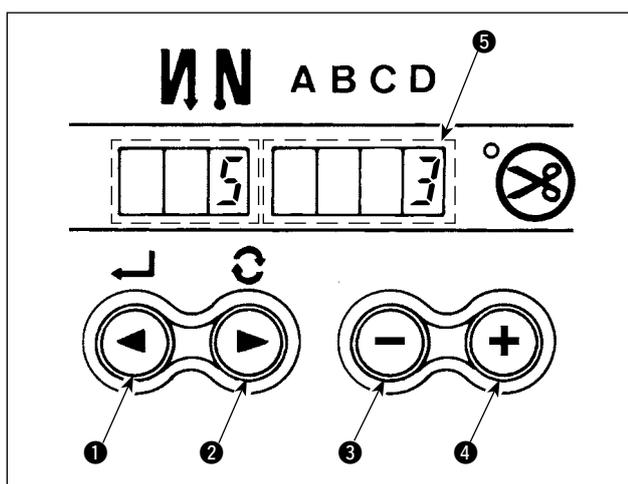
Presione el interruptor / ② cinco veces para fijar a "5" el No. de fijación.

El valor fijado existente se visualiza en la pantalla LED ⑤. (El estándar es "0".) Pulse el interruptor

④ tres veces para cambiar a "3".

(Precaución) Mantenga pulsado el interruptor ④

o el interruptor ③, y así el valor de fijación se puede cambiar continuamente.



5) Cuando se ha completado el cambio, pulse el interruptor / ① o el / ② para especificar el valor cambiado.

(Precaución)

1. Cuando desconecte la corriente eléctrica antes de ejecutar este trabajo, los contenidos que se han cambiado no se han actualizado.
2. Presione el interruptor / ①, y la visualización de la pantalla cambiará en uno al contenido del No. de fijación que sea el precedente.
3. Presione el interruptor / ②, y la visualización de la pantalla cambiará a los contenidos del siguiente No. de fijación.

Después de completar la operación, desconecte la corriente eléctrica y vuelva a conectarla para volver a la operación normal.

* Pulse simultáneamente el interruptor ③ y el interruptor ④, y los parámetros de configuración del N° ajustado retornarán a su valor inicial.

5. Lista de fijaciones de función

N°	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
1	Función de inicio suave	Número de puntadas a coser a baja velocidad cuando se usa la función de inicio suave al inicio del cosido. 0 : La función de inicio suave no está operativa.	0 a 9 (puntadas)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	31
2	Función de sensor de extremo de material	La función del sensor de extremo de material (usada en el caso de sin panel) 0 : La función detectora de extremo de material no está operativa 1 : Después de detectar el extremo del material, se coserá el número de puntadas especificado (N°4), y la máquina de coserse parará.	0/1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	31
3	Función de corte de hilo por el sensor de extremo de material	Función de corte de hilo por el sensor de extremo de material (usada en el caso de sin panel) 0 : La función de corte de hilo automática después de la detección del extremo del material no está operativa. 1 : Después de detectar el extremo del material, se coserá el número de puntadas especificado (N°4), y la máquina de coserse parará y se ejecutará el corte automático del hilo.	0/1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	31
4	Número de puntadas para el sensor de extremo de material	Número de puntadas para el sensor de extremo de material (usada o en el caso de sin panel) Número de puntadas desde la detección del extremo del material a la parada de la máquina de coser.	0 a 19 (puntadas)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="5"/>	31
5	Función reductora de parpadeo	Función reductora de parpadeo (si parpadea la lámpara de mano) 0: La función reductora de parpadeo no está operativa 1: Menos efectiva → 8: Altamente operativa	0 a 8	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	31
6	Función contadora de hilo de bobina	Función contadora de hilo de bobina 0: La función contadora de hilo de bobina no está operativa. 1: La función contadora de hilo de bobina está operativa.	0/1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="1"/>	31
* 7	Unidad de contador descendente de hilo de bobina	Unidad de contador descendente de hilo de bobina 0 : Cuanta/10 puntadas 1 : Cuanta/15 puntadas 2 : Cuanta/20 puntadas	0 a 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	
* 8	Número de rotaciones de pespunte de transporte invertido	Velocidad de cosido de pespunte de transporte invertido	150 a 3,000 (ppm)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
9	Función prohibitoria de corte de hilo	Función prohibitoria de corte de hilo (usada en el caso de sin panel) 0 : No está operativa la función de prohibición de corte de hilo. 1 : Está prohibido el corte de hilo (está prohibida la salida del solenoide.: Cortahilo y retirahilo)	0/1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	31
10	Fijación de la posición de parada de barra de aguja cuando se para la máquina de coser.	Se especifica la posición de parada de la barra de aguja cuando se para la máquina de coser. 0 : Posición inferior predeterminada 1 : Posición superior predeterminada	0/1	<input type="text"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	31
11	Sonido "click" del interruptor de tecla montado en el PSC	Se especifica el sonido "click" del interruptor de tecla montado en el PSC. 0 : El sonido "click" no está operativo. 1 : El sonido "click" está operativo.	0/1	<input type="text"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="1"/>	31
12	Selección de función de interruptor opcional	Cambio de función de interruptor opcional: 0: No hay función 1 : Pespunte de compensación de aguja arriba/abajo 2 : Pespunte de compensación atrás 3 : Función de cancelación de pespunte inverso una vez al fin de cosido 4 : Función de corte de hilo 5 : Función de elevación de prensatelas 6 : Pespunte de compensación de una puntada 7 : Función de cancelación simultánea de pespunte de transporte inverso en el inicio y fin de cosido. 8 : Función de cambio de elevación de pie prensatelas neutral	0 a 8	<input type="text"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	32
* 13	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser mediante el contador de hilo de bobina	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser mediante contador de hilo de bobina 0 : Cuando el conteo está fuera (-1 o menos) No está operativa la función de prohibición de arranque de la máquina de coser. 1 : Cuando el conteo está fuera (-1 o menos) Está operativa la función de prohibición de arranque de la máquina de coser. 2 : Cuando el cómputo está fuera de la gama (-1 o menos) La función que prohíbe terminantemente el arranque de la máquina de coser se encuentra operativa	0 a 2	<input type="text"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	
14	Contador de cosido	Función de contador de cosido (número de compleción del proceso) 0 : La función del contador de cosido no está operativa. 1 : Está operativa la función de contador de cosido.	0/1	<input type="text"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="1"/>	32
* 15	Número de veces de detección de cantidad remanente de hilo de bobina gastado	Número de veces de detección de cantidad remanente de hilo de bobina gastado 0 : La función de cantidad remanente de hilo de bobina no está operativa 1 a 19: Número de veces durante el que la señal no se hace aún cuando se haya detectado que se ha gastado la cantidad remanente de hilo.	0 a 19	<input type="text"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <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. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000A.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

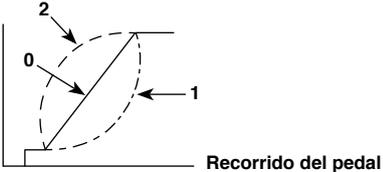
Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia	
	38	Velocidad de una sola operación	Velocidad de una sola operación (El valor máximo depende del número de rotaciones del cabezal de la máquina de coser.)	200 a MAX (ppm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	35
*	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)	10 a 50 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 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)	10 a 100 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 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)	- 60 a -10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1	
*	42	Posición de inicio de bajada del prensatelas	Posición de inicio de bajada del prensatelas Recorrido desde la posición neutral	8 a 50 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 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)	- 60 a -10 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 1	
*	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)	10 a 150 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	
*	45	Compensación de punto neutral del pedal	Valor de compensación del sensor de pedal	-15 a 15	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
*	46	Función selectora de elevación automática	Selección de elevador automático 0 : Sistema de impulsión por solenoide 1 : Sistema de impulsión por aire	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
*	47	Tiempo de retención del elevador automático	El tiempo límite de espera para el dispositivo de elevación automática tipo de elevación por solenoide	10 a 600 (segundo)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 0	35
*	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)	- 60 a - 10 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5	
	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 250 (10 ms)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0	37
	51	Compensación de temporización de pespunte de transporte invertido con solenoide en ON al inicio del cosido.	Compensación de activación del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	- 36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8	35
	52	Compensación de temporización de solenoide en OFF para pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	Compensación de liberación del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	- 36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	35
	53	Compensación de temporización del solenoide en OFF de pespunte de transporte invertido al fin del cosido.	Compensación de temporización del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el pespunte de transporte invertido al fin del cosido.	- 36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	35
	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 del prensatelas después del corte de hilo 1 : Se provee con la función de elevación automática del prensatelas después de cortado el hilo.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	36
	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="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	36
	57	Función detectora de cantidad remanente de hilo de bobina	Función sensora de cantidad remanente de hilo de bobina al tiempo (o después) del corte de hilo. 0 : No se provee con la función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina 1 : Se provee con la función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	36
	58	Función para mantener la posición arriba/abajo predeterminada de la barra de agujas	Función para mantener la posición arriba/abajo predeterminada de la barra de agujas 0 : La función para mantener la posición arriba/abajo predeterminada de la barra de agujas no está disponible. 1 : La función para mantener la posición arriba/abajo predeterminada de la barra de agujas está disponible.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	36

* 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. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000A.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia	
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"/> 5 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	36	
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"/> 6 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	37	
61	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser por la detección de la cantidad remanente de hilo de bobina.	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser por la detección de la cantidad remanente de hilo de bobina. 0 : Esta función no detiene la máquina de coser cuando el conteo está fuera (-1 o menos). 1 : Esta función detiene la máquina de coser cuando el conteo está fuera (-1 o menos).	0/1	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1		
*	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 (ppm)	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	
*	65	La temporización de solenoide para puntadas de condensación (cuando se ejecuta el pespunte de condensación por 1 puntada.)	Temporización de inicio (compensación) de solenoide para puntada compensación: -1 Valor de compensación de activación del solenoide cuando el pespunte de condensación se ejecuta por 1 puntada.	- 36 a 0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5	33
*	66	Temporización de solenoide para puntada de condensación (cuando el pespunte de condensación de ejecuta por 2 puntadas.)	Temporización de inicio (compensación) de solenoide para puntada compensación: -2 Valor de compensación de activación del solenoide cuando el pespunte de condensación se ejecuta mediante 2 puntadas.	- 36 a 0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5	33
	67	Fijación del régimen de salida del solenoide de elevación del pie prensatelas	Régimen de salida del solenoide de elevación del pie prensatelas	5 a 40	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0	37
O	68	Función de aceleración de cambio de agujas accionadas independientemente	La velocidad de cambio de agujas accionadas independientemente se ajusta a alta velocidad. 0 : Estándar 1 : Alta velocidad	0/1	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
	70	Función de bajada suave del prensatelas	El prensatelas se baja lentamente. 0 : El prensatelas se baja rápidamente. 1 : El prensatelas baja lentamente.	0/1	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	37
	71	Función de limitación de reacceleración desde la reducción de velocidad.	La limitación de velocidad se ejecuta al tiempo de reacceleración cuando se está efectuando la reducción de velocidad de la máquina de coser. Es efectiva cuando se opera un cosido de avance diminuto.	0 a 5	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	37
	72	Función de limitación de aceleración al inicio de rotación.	La limitación de velocidad se ejecuta al tiempo de la puesta en marcha de la máquina de coser (excluyendo el inicio de cosido). Es efectiva cuando se opera cosido de avance diminuto.	0 a 5	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	37
	73	Función de reintento	Esta función se usa cuando la aguja no puede atravesar el material. 0 : Normal 1 : Se provee con la función de reintento	0/1	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	38
*	75	Dirección rotacional del motor	Dirección rotacional normal de motor 0 : Hacia la derecha 1 : Hacia la izquierda	0/1	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
	76	Función para seleccionar la velocidad de arranque de la máquina de coser	Se selecciona la curva de arranque de la máquina de coser. 0 : Curva normal 1 : Curva más aguda	0/1	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	38
	84	Tiempo de succión de movimiento inicial del solenoide de elevación del pie prensatelas	Tiempo de movimiento de succión del solenoide de elevación del pie prensatelas	40 a 300 (ms)	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 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. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000A.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

Los elementos que llevan la marca O se visualizan cuando se seleccionan los cabezales de máquina LH-4168, LH-4168D y LH-4188.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
87	Función de selección de curva de pedal	Se selecciona la curva de pedal. (Operación de avance lento del pedal mejorada) Número de rotaciones  Recorrido del pedal	0/1/2	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	38
*	89	Función de relajación de tensión Esta función es efectiva en combinación con el cabezal de máquina de coser con la función de prevención de ojo de perdiz (la unidad opcional A necesaria). 0 : Se prohíbe movimiento. 1 : Se prohíbe el movimiento de solenoide de extracción/retorno de hilo	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	33
	90	Función de parada UP (arriba) de movimiento inicial Se fija la función de parada UP (arriba) automática inmediatamente después de la conexión (ON) de la alimentación eléctrica. 0 : Función desactivada 1 : Función activada	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1	38
*	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 checked="" type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	38
	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)	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	39
	94	Función de pespunte continuo + función de no parada de pespunte de un golpe En las funciones de programa del IP-110, una función no detiene la máquina de coser combinando pespunte continuo con pespunte de un tiro cuando se cambia el paso. 0 : Normal (La máquina de coser se detiene cuando se completa un paso.) 1 : La máquina de coser no se detiene cuando se completa un paso y procede al siguiente paso.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	39
	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 checked="" type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> d <input checked="" type="checkbox"/> L <input checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> n	13
	96	Número máximo de fijación rotacional Se puede fijar el número máximo de rotación del cabezal de la máquina de coser.	50 a MAX (ppm)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0	39
*	100	Número de puntadas para movimiento de relajación de tensión al inicio de cosido Esta función es efectiva en combinación con cabezal de máquina de coser con la función de prevención de formación de ojo de perdiz. (la unidad opcional A necesaria). Esta función fija el número de puntadas para que el solenoide relajador de tensión actúe al inicio de cosido. 0 : Se prohíbe movimiento de relajación de tensión. Puntadas 1 a 2 : Número de puntadas de movimiento relajador de tensión	0 a 9	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	33
	101	Función de entrada de contador de cosido Esta función selecciona el destino de entrada del contador de cosido. 0 : Cada vez que se ejecuta corte de hilo el contador cuenta en sentido ascendente. 1 : El contador cuenta en sentido ascendente introduciendo el interruptor exterior de contador de cosido	0/1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	39
O	105	Función de puntada de compensación de aguja arriba/abajo del interruptor de costura inversa Esta función ejecuta la puntada de compensación durante el cosido en esquinas con el interruptor de costura inversa cuando el IP-110 está conectado y se ha seleccionado el patrón de esquinas. 0 : La función de puntada de compensación del interruptor de costura inversa está inhabilitada. 1 : La función de puntada de compensación del interruptor de costura inversa está habilitada. * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 0	

* 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. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000A.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

Los elementos que llevan la marca O se visualizan cuando se seleccionan los cabezales de máquina LH-4168, LH-4168D y LH-4188.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
O	106	Función de compensación de una puntada del interruptor de elevación del prensatelas Esta función ejecuta la puntada de compensación durante el cosido en esquinas con el interruptor de elevación del prensatelas cuando el IP-110 está conectado y se ha seleccionado el patrón de esquinas. 0 : La función de puntada de compensación del interruptor de elevación del prensatelas está inhabilitada. 1 : La función de puntada de compensación del interruptor de elevación del prensatelas está habilitada. * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188. * Cuando utilice esta función, ajuste la función del interruptor de elevación del prensatelas (Nº 117) a "0" (función inhabilitada).	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
O	107	Función de acción única de costura en esquinas Esta función ejecuta la costura en esquinas con el cosido automático de acción única cuando el IP-110 está conectado y se ha seleccionado el patrón de esquinas. 0 : La función de cosido automático de acción única de la costura en esquinas está inhabilitada. 1 : La función de cosido automático de acción única de la costura en esquinas está habilitada. * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
O	108	Función de elevación del prensatelas en esquinas Esta función eleva automáticamente el prensatelas al término del cosido en esquinas cuando el IP-110 está conectado y se ha seleccionado el patrón de esquinas. 0 : La función de elevación automática del prensatelas al término del cosido en esquinas está inhabilitada. 1 : La función de elevación automática del prensatelas al término del cosido en esquinas está habilitada. * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188. * Esta función es válida solamente cuando el elevador automático (AK) está conectado.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
O	109	Función de recosido Esta función permite detener/usar la función de recosido (desde el punto actual del trayecto) cuando el IP-100 está conectado. 0 : Función de recosido inhabilitada 1 : Función de recosido habilitada * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
O	110	Función de cambio de agujas accionadas independientemente (costura libre / costura superpuesta) Esta función permite detener/usar la función de cambio de agujas accionadas independientemente cuando se selecciona el patrón de costura inversa / patrón de costura superpuesta. Cuando se selecciona "0" (inhabilitada), no es posible utilizar esta función de cambio de agujas accionadas independientemente con el patrón de costura inversa / patrón de costura superpuesta. 0 : Función de cambio de agujas accionadas independientemente (durante la costura libre) inhabilitada 1 : Función de cambio de agujas accionadas independientemente (durante la costura libre) habilitada * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
O	111	Función de cambio de agujas accionadas independientemente (patrón de esquinas) Esta función permite detener/usar la función de cambio de agujas accionadas independientemente cuando el IP-110 está conectado y se ha seleccionado el patrón de esquinas. Cuando se selecciona "0" (inhabilitada), no es posible realizar opcionalmente el cambio de agujas accionadas independientemente con el patrón de esquinas. 0 : Función de cambio de agujas accionadas independientemente (durante el patrón de esquinas) inhabilitada 1 : Función de cambio de agujas accionadas independientemente (durante el patrón de esquinas) habilitada * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
O	112	Selección del movimiento de enseñanza Selección del movimiento cuando se presiona el interruptor de enseñanza 0 : Normal (Movimiento de enseñanza con la función de enseñanza + Cambio de agujas accionadas independientemente) 1 : Movimiento de enseñanza solamente con cambio de agujas accionadas independientemente (no es necesario pulsar el interruptor de enseñanza para iniciar el movimiento de enseñanza) 2 : Prohibición del movimiento de enseñanza en el estado de agujas accionadas independientemente. (Ajuste el estado al de dos agujas y pulse el interruptor de enseñanza.) * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0 a 2	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
O	113	Número de puntadas de reproducción de enseñanza Esta función permite seleccionar el número de puntadas de reproducción al realizar la enseñanza en esquinas (medición del número de puntadas de la costura con agujas accionadas independientemente). 0 : El número de puntadas de reproducción es igual al número de puntadas medidas. 1 : El número de puntadas de reproducción es el número de puntadas medidas menos una puntada. * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
O	114	Función de contador de hilo de bobina izquierda Esta función permite detener/usar la función del contador del hilo de la bobina izquierda cuando el IP-100 está conectado. 0 : Contador del hilo de la bobina izquierda detenido. 1 : El contador del hilo de la bobina izquierda funciona. * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 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. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000A.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

Los elementos que llevan la marca O se visualizan cuando se seleccionan los cabezales de máquina LH-4168, LH-4168D y LH-4188.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
○	115	Función de contador de hilo de bobina derecha Esta función permite detener/usar la función del contador del hilo de la bobina derecha cuando el IP-100 está conectado. 0 : Contador del hilo de la bobina derecha detenido. 1 : El contador del hilo de la bobina derecha funciona. * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
○	116	Selección del interruptor de inicio de enseñanza de costura en esquinas Esta función permite seleccionar el interruptor que inicia la costura en esquinas durante el cosido del patrón de esquinas, cuando el IP-100 está conectado. 0 : Sin función 1 : Interruptor de cambio a aguja izquierda 2 : Interruptor de cambio a aguja derecha 3 : Interruptor de enseñanza 4 : Interruptor opcional 5 : Interruptor de rodilla, interruptor de elevación del prensatelas 6 : Sin función (No ajustar) * Cuando seleccione 1: Interruptor de cambio a aguja izquierda, 2: Interruptor de cambio a aguja derecha, ó 3: Interruptor de enseñanza para interruptor de cambio en esquinas, asegúrese de ajustar la función N° 111, función de cambio de agujas accionadas independientemente (patrón de esquinas), a "0" (función inhabilitada). * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188.	0 a 6	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
○	117	Selección de la función del interruptor de elevación del prensatelas Selección que permite detener/usar la función del elevador automático mediante el interruptor de rodilla cuando este interruptor está conectado. 0 : El elevador automático mediante el interruptor de rodilla no funciona. 1 : El elevador automático mediante el interruptor de rodilla funciona * El ajuste es posible solamente cuando se selecciona el cabezal de máquina LH-4168 o LH-4188. * Cuando utilice esta función, ajuste la función de compensación de una puntada del interruptor de elevación del prensatelas (N° 106) a "0" (función inhabilitada).	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
○	118	Despeje de error de rellenado de grasa Cuando ha ocurrido un error de rellenado de grasa (E220 o E221), el error se despeja ajustando el valor a 1. 0 : Estado normal 1 : El error de rellenado de grasa se despeja automáticamente la próxima vez que se encienda la máquina. (Esta función se despeja también cuando se haya despejado el error de rellenado de grasa.) * Cuando despeje el error de rellenado de grasa, asegúrese de realizar el rellenado de grasa. * Este ajuste es posible solamente para los cabezales de máquina que requieren rellenado de grasa (series LH-4100 y algunas de la serie LH-3500).	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
	120	Compensación del ángulo de referencia del eje principal Se compensa el ángulo de referencia del eje principal.	-35 a 35	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1	39
	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="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	39
	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="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	39

* 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. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000A.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

Los elementos que llevan la marca ○ se visualizan cuando se seleccionan los cabezales de máquina LH-4168, LH-4168D y LH-4188.

6. Explicación detallada de la selección de funciones

① Selección de la función de inicio suave (fijación de función N°1)

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 0

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 N°37)

3 7 8 0 0

Gama de fijación de datos

150 a 5.500 ppm <50/ppm>

② Función de sensor de extremo de material (ED: opcional) (Fijación de función Nos. 2 a 4)

Esta función es efectiva cuando se instala el sensor detector de extremo de material (ED).

Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones para el sensor de extremo de material.

(Precaución) Se invalidará la fijación cuando el sensor de fin de material no está acoplado, o el panel de control está conectado.

③ Función reductora de parpadeo (Fijación de función N° 5)

La función reduce el parpadeo de la lámpara de mano al inicio del cosido. Cuando más aumenta el valor fijado más efectiva será la función.

Gama de fijaciones

0 a 8

5 0

0: No trabaja la función de reducción de parpadeo.

a

8: El parpadeo se reduce efectivamente.

(Precaución) Cuando más efectiva sea la función reductora de parpadeo (cuanto más sea el valor fijado), más baja será la velocidad de inicio de la máquina de coser.

④ Función de cuenta de hilo de bobina (Fijación de función N°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.

(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.

⑤ Función de prohibición de corte de hilo (Fijación de la función N° 9)

Esta función desconecta la salida del solenoide del cortahilo y la salida del solenoide del retirahilo cuando es actuado el cortahilo. (Si se utiliza el panel de control con la máquina de coser, esta función funcionará según como esté ajustada en el panel de control.)

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)

⑥ Fijación de la posición de parada de barra de aguja cuando se para la máquina de coser (Fijación de función N° 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.

⑦ Sonido "click" del interruptor de tecla montado en la caja PSC (Fijación de función N° 11)

Esta función selecciona si es o no efectivo el sonido cuando se operan los cuatro interruptores de tecla montados en la caja PSC.

1 1 1

0 : OFF Es inefectivo el sonido "click".

1 : ON Es efectivo el sonido "click".

- ④ Sincronización del solenoide para puntada de condensación (cuando el pespunte de condensación se ejecuta en 1 puntada.) (Fijación de la función N° 65)

La sincronización de inicio del solenoide para pespunte de condensación de 1 una puntada se puede corregir mediante ángulo en 1 unidad de 10°.

Gama de ajuste
– 36 a 0 <1/10°>

- ⑤ Sincronización de solenoide para pespunte de condensación (cuando las puntadas de condensación se ejecutan en 2 puntadas o más.) (Fijación de la función N° 66)

El tiempo de inicio del solenoide para condensación de 2 puntadas o más se puede corregir por ángulo en la unidad de 10°.

Gama de ajuste
– 36 a 0 <1/10°>

- ⑥ Función de relajación de hilo de aguja (Fijación de función N° 28)

Esta función fija el número de puntadas mientras que se mantenga sujetado el hilo de aguja después de iniciar el cosido.

Gama de fijación: 0 a 30 puntadas

- ⑦ Solenoide de extracción/retorno de hilo (Fijación de función N° 89)

Esta función fija si se ejecuta o se prohíbe el movimiento del solenoide de extracción retorno (LZ).

0: El movimiento es inefectivo
1: La función es efectiva

- ⑧ Número de puntadas de movimiento de relajación de tensión al inicio de cosido (Fijación de función N° 100)

Esta función fija el número de puntadas para que actúe el solenoide de relajación de tensión actúe al inicio de cosido.

Gama de fijación: 0 a 2 puntadas

- ⑩ Función de elevación automática del prensatelas neutral (solamente con dispositivo AK) (Fijación de función N° 21)

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

El tiempo de elevación automática del pedal depende del tiempo de elevación automática después del corte de hilo y cuando el prensatelas baja automáticamente, se eleva automáticamente en la segunda posición neutral después que se a puesto en OFF una vez la posición neutral.

0 : off La función de elevación automática del prensatelas neutral no está operativa
1 : on Selección de la función de elevación automática del prensatelas neutral

- ⑫ Función de cambio de interruptor de compensación en la función de panel de operación (fijación de la función N° 22)

La función del interruptor de compensación en el panel de operación de CP-170 o IP-110 se puede cambiar a pespunte de compensación de aguja arriba/abajo o a pespunte de compensación de una puntada.

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

- ⑬ Condición del movimiento de corte de hilo (Fijación de función N° 25)

Esta función hace inefectivo el movimiento de corte de hilo cuando se presiona la parte posterior del pedal después que ha quedado libre la posición de detección de ABAJO girando con la mano el volante, o semejante.

0 : El movimiento de corte de hilo es efectivo.
1 : Se prohíbe el movimiento de corte de hilo.

- ⑭ Función de fijación de fuerza de retención después de parada (Fijación de función N° 26)

La función para evitar que aumente la cantidad de rotación inversa después de parada cuando la máquina de coser se ha usado por largo tiempo y el par de apriete del cabezal de la máquina se ha debilitado. Cuando se aumenta el valor fijado, aumenta el efecto de prevención. Sin embargo, por el contrario, cuando se ha aumentado excesivamente el valor fijado, se corre el peligro de que la máquina no gire normalmente. Ajuste la función mientras se comprueba el movimiento de la barra de aguja.

Gama de fijación: 0 a 9

- ⑮ Función de fijación de fuerza de reacción al tiempo de reintento (Fijación de función N° 27)

Esta función cambia la magnitud de fuerza de inversión antes del movimiento de reintento.

Gama de fijación: 1 a 100
1 : Menos fuerza de reversión a 100: Más fuerza de reversión

18 Número de rotación de respunte de acción única (Fijación de función N° 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.

Gama de respunte
200 a MAX ppm <50/ppm>

(Precauciones)

1. La fijación de la costura de acción única es efectuada por el panel de control de CP-170.
2. El número máx. de rotación de respunte de acción única se limita mediante el modelo del cabezal de la máquina de coser.

19 Tiempo de retención del prensatelas (Fijación de función N° 47)

El elevador del prensatelas tipo solenoide (N° 46 0) puede ajustar el control de tiempo de retención del prensatelas. Esta función baja automáticamente el prensatelas cuando ha pasado el tiempo fijado con la fijación N° 47 después de elevar el prensatelas. Cuando se selecciona el elevador del prensatelas tipo neumático (N° 46 1), el control de tiempo de retención del prensatelas es ilimitado sea cual fuere el valor fijado.

Gama de fijación
10 a 600 seg.<10/seg.>

20 Compensación de temporización del solenoide para respunte de transporte invertido (Fijación de función Nos. 51 al 53)

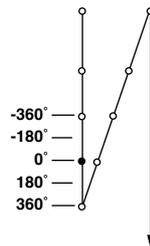
Cuando las puntadas de transporte normal e invertido no son uniformes bajo la modalidad de respunte de transporte invertido automático, esta función puede cambiar la temporización ON/OFF del solenoide para presillado y compensar la temporización.

1 Compensación de temporización de solenoide para respunte de transporte invertido al inicio del cosido (Fijación de función N° 51)

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

Gama de ajuste
- 36 a 36 <1/10°>

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
- 36	- 360 °	- 1
- 18	- 180 °	- 0.5
0	0 °	0
18	180 °	0.5
36	360 °	1



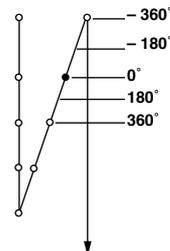
* Cuando el punto antes de 1 puntada se considera como 0 °, la compensación es posible en 360° (1 puntada) en las partes frontal y posterior.

2 Compensación de fuera de sincronización del solenoide para respunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función N° 52)

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.

Gama de ajuste
- 36 a 36 <1/10°>

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
- 36	- 360 °	- 1
- 18	- 180 °	- 0.5
0	0 °	0
18	180 °	0.5
36	360 °	1

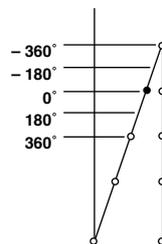


3 Compensación de fuera de sincronización para respunte de transporte inverso al fin de cosido (Fijación de la función N° 53)

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.

Gama de ajuste
- 36 a 36 <1/10°>

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
- 36	- 360 °	- 1
- 18	- 180 °	- 0.5
0	0 °	0
18	180 °	0.5
36	360 °	1



③⑩ **Función para reducir la velocidad de respunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función N° 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 : No se reduce la velocidad
 1 : Se reduce la velocidad

Parada temporal 

Cosido sin parada sin ninguna interrupción. 

③⑪ **Función de reintento (Fijación de la función N° 73)**

Cuando se usa la función de reintento, si el material a coser es grueso y la aguja no lo puede traspasar, esta función ayuda a la aguja a traspasar el material con facilidad.

7 **3** **1** 0 : Normal
 1 : Se provee la función de reintento.

③⑫ **Función para seleccionar la velocidad de arranque de la máquina de coser (Fijación de la función N°76)**

Esta función se selecciona en el caso en que se desee que la máquina de coser sea más alta al tiempo del arranque. (El tiempo requerido para la puesta en marcha está acortado en aproximadamente un 10%)

7 **6** **0** 0 : Curva normal
 1 : Curva más aguda

(Precaución) Si se fija "1", es posible que el motor funcione irregularmente. Además, es posible que se produzca ruido cuando esté funcionando la máquina de coser o que el ruido aumente durante la operación de la máquina de coser.

③⑬ **Fijación de tiempo de succión del solenoide de elevación del pie prensatelas (Fijación de función N° 84)**

Puede modificarse el tiempo de succión del solenoide de elevación del pie prensatelas. Cuando el calentamiento es elevado, es efectiva para disminuir su valor.

(Precaución) Cuando el valor es excesivamente bajo, esto causará malfuncionamiento. Por lo tanto, tenga cuidado al modificar el valor.

8 **4** **1** **0** **0** Gama de ajuste: 40 a 300ms <10/ms>

③⑭ **Función de selección de curva de pedal (Fijación de la función N° 87)**

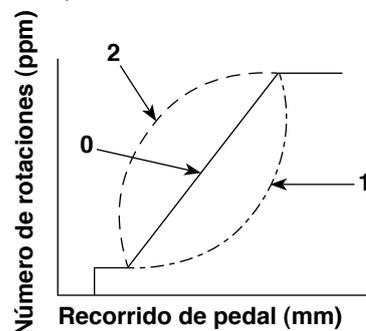
Con esta función se ejecuta la selección de curva de número de rotación de la máquina de coser contra la cantidad de presión del pedal. Cambie esta función cuando usted crea que la operación lenta resulta difícil o que la respuesta del pedal es baja.

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

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

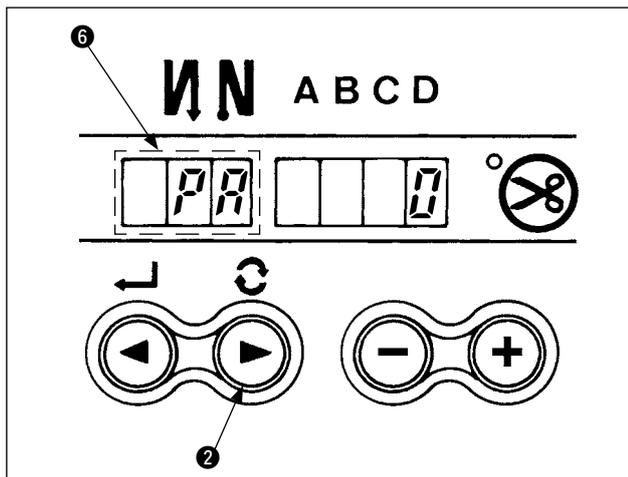


③⑮ **Función de movimiento de posición de parada UP (arriba) del movimiento inicial (Fijación de función N° 90)**

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** **1** 0 : Función desactivada
 1 : Función activada

7. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal



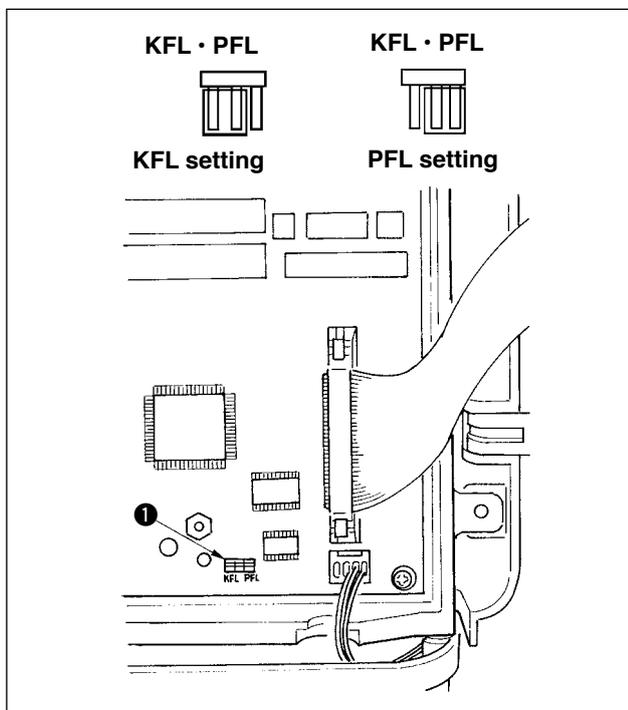
Siempre que se haga recambio de sensor de pedal, muelle, etc, cerci6rese de ejecutar la siguiente operaci6n:

- 1) Presionar el interruptor 2, para posicionar en On el interruptor de la corriente el6ctrica.
- 2) La indicaci6n en la pantalla ser6 como se ilustra en 6. Ahora, el sensor de pedal no trabaja debidamente si se presiona el pedal. No coloque el pie ni ning6n objeto sobre el pedal.

(Precauci6n)

1. Ahora, el sensor de pedal no trabaja debidamente si se presiona el pedal. No coloque el pie ni ning6n objeto sobre el pedal. No se visualiza el valor de sonido de aviso «peeps» y el valor de compensaci6n.
2. Cuando en el segmento 7 de 4 d6gitos se visualiza algo que no sea un valor num6rico, consulte el Manual del Ingeniero.
- 3) Posicione en OFF el interruptor de la corriente el6ctrica y posicione en ON el interruptor de la corriente el6ctrica despu6s de cerrar la tapa frontal. La m6quina vuelve a su movimiento normal.

8. Selecci6n de las especificaciones de pedal

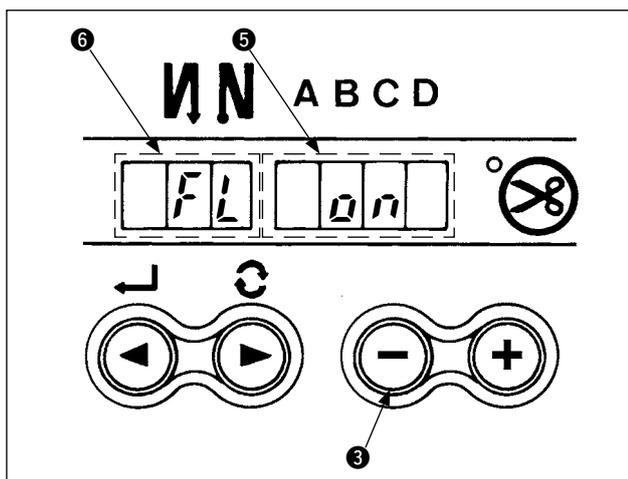


Cuando cambie el sensor de pedal (KFL → PFL o PFL → KFL), reemplace la conexi6n a puente 1 para acomodarse a las especificaciones cambiadas del pedal.

(Precauci6n)

1. 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 prensatelas presionando la parte posterior del pedal.
2. Cuando cambie la conexi6n a puente, cerci6rese de no hacer el trabajo despu6s de desconectar la corriente el6ctrica. Si la conexi6n a puente se cambia mientras est6 conectada la corriente el6ctrica, no cambia la fijaci6n. Y es posible que se rompa la unidad principal.

9. Modo de fijar la función del elevador automático



Cuando esté montado el dispositivo elevador automático (AK), esta función realiza el trabajo de elevación automática.

- 1) Conecte la corriente eléctrica pulsando el interruptor 3 dentro de la caja de control.
- 2) La visualización de LED se gira a 5, 6 (FL ON) con "pitido", y deviene efectiva la función del elevador automático.
- 3) Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica, y vuelva a conectar el interruptor de la corriente eléctrica para volver a la modalidad normal.
- 4) Repita las operaciones 1) a 3), y la visualización del LED vuelve a (FL OFF). Entonces, no trabaja la función de elevación automática.

FL ON : Deviene efectivo el dispositivo elevador automático.

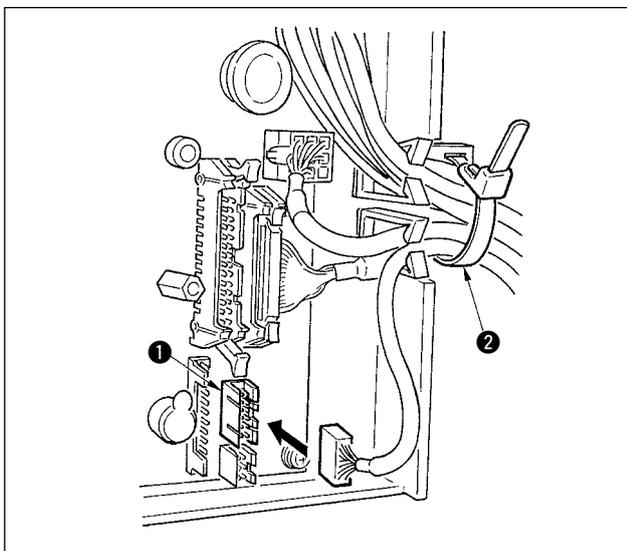
FL OFF: No trabaja el elevador automático.

(Estándar al tiempo de entrega)

(De un modo similar, el prensatelas no sube automáticamente cuando se completa el pespunte programado.)

- (Precauciones)
1. Para volver a conectar la corriente eléctrica, cerciórese conectarla después de que pase un segundo o más.
(Si la operación ON/OFF se ejecuta demasiado rápidamente, es posible que la fijación no cambie bien.)
 2. El elevador automático no queda actuado a no ser que esta función esté bien seleccionada.
 3. Cuando se seleccione "FL ON" sin instalar el dispositivo elevador automático, el arranque momentáneamente al inicio del cosido. Además, cerciórese de seleccionar "FL OFF" cuando no esté instalado el elevador automático dado que es posible que no trabaje el interruptor a simple tacto.

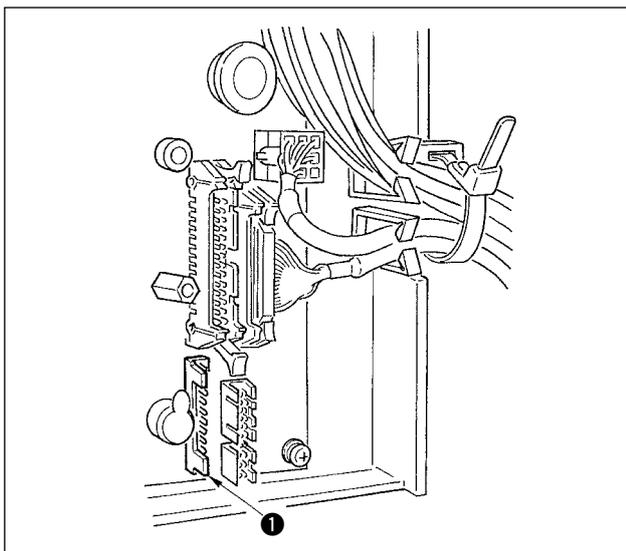
10. Conexión del pedal de máquina de coser para trabajar de pie



- 1) Conecte el conector del PK70 al conector 1 (CN32 12P) del SC-910N.
- 2) Apriete el cable del PK70 juntamente con los otros cables con la banda sujetadora de cables 2 que va unida al lado de la caja después de pasarlo por el sujetador de cable.

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

11. Conector de entrada/salida exterior



Está preparado el conector ❶ de entrada/salida exterior que puede dar salida a las siguientes señales que son convenientes cuando se instala el contador o cosa semejante.

(Precaución) Cuando se utiliza el conector, es necesario tener en cuenta que el trabajo debe ser realizado por un ingeniero eléctrico.

Tabla de señales y disposición de conectores

CN42	Nombre de señal	Entrada/salida	Descripción	Espec. Eléctr.
1	+5V	–	Fuente de alimentación	
2	LS (N)	Salida	Señal de rotación de 360 pulsos	DC5V
3	N.C.	–	–	
4	UDET (N)	Salida	“L” es salida cuando la barra de aguja está en posición BAJA.	DC5V
5	DDET (N)	Salida	“L” es salida cuando la barra de aguja está en posición ALTA.	DC5V
6	HS (N)	Salida	Señal de rotación de 45 pulsos.	DC5V
7	BTD (N)	Salida	“L” es salida cuando funciona el solenoide de pespunta de remate.	DC5V
8	TRMD (N)	Salida	“L” es salida cuando funciona el solenoide de corte de hilo.	DC5V
9	LSWO (P)	Salida	Señal de monitoreo de solicitud de rotación (pedal o semejante)	DC5V
10	S.STATE (N)	Salida	“L” es salida cuando la máquina de coser está parada.	DC5V
11	LSWINH (N)	Entrada	Rotación a pedal se prohíbe mientras se está introduciendo la señal “L”.	DC5V, - 5mA
12	SOFT	Entrada	La velocidad de rotación se limita a velocidad lenta mientras se está introduciendo la señal “L”.	DC5V, - 5mA
13	SGND	–	Corriente	

Nº de pieza genuina JUKI

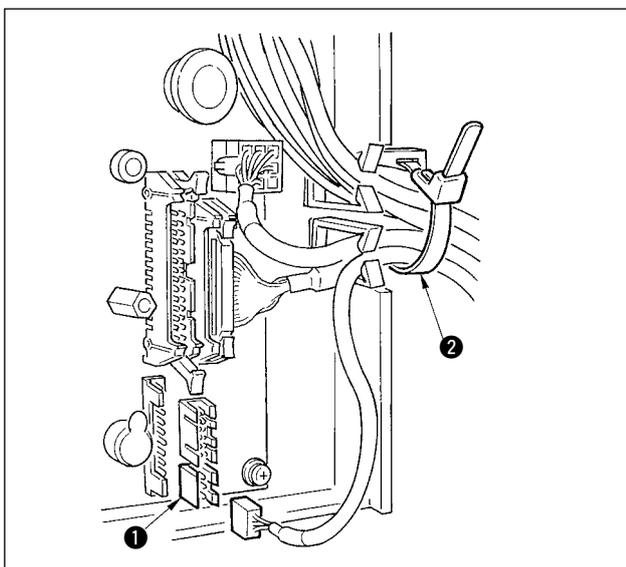
Conector

Nº de pieza HK016510130

Contacto de patilla

Nº de pieza HK016540000

12. Conexión del sensor de extremo de material (ED)

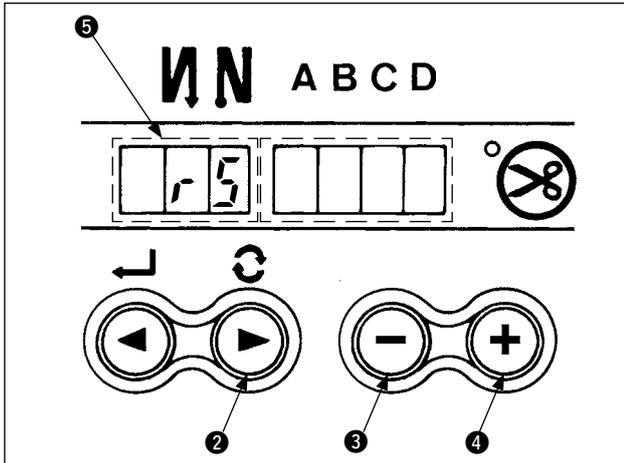


- 1) Conecte el conector del sensor de extremo de material (ED) al conector (CN45: 6P) ❶ del SC-910N.
- 2) Apriete el cable del sensor de extremo de material juntamente con otros cables con la banda sujetadora de cables ❷ que va unida al lado de la caja después de pasarlo por el sujetador de cables.

(Precaución)

1. Cerciórese de desconectar la corriente eléctrica antes de conectar el conector.
2. Para el uso del sensor de extremo de material, consulte el Manual de Instrucciones que va adjunto al sensor de extremo de material.

13. Inicialización de los datos de fijación



Todo el contenido de fijación de función del SC-910 N se pueden devolver a los valores fijados estándar.

- 1) Para conectar la corriente eléctrica presione todos los interruptores ②, ③ y ④.
- 2) El LED visualiza la indicación ⑥ con el sonido "piip", y comienza 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.

(Precauciones)

1. Cuando se ejecuta esta operación, el valor de compensación neutral del sensor de pedal deviene "0". En consecuencia, cerciórese de ejecutar la operación de compensación automática de neutral del sensor de pedal antes de usar la máquina de coser. (Consulte la "III-7. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal" p.40.)
2. Aún cuando se ejecute esta operación, no se pueden inicializar los datos de cosido fijados por el panel de operación.

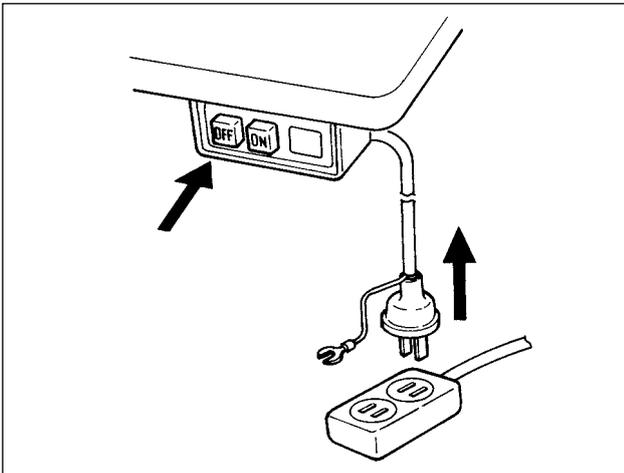
IV. MANTENIMIENTO

1. Cómo quitar la cubierta posterior

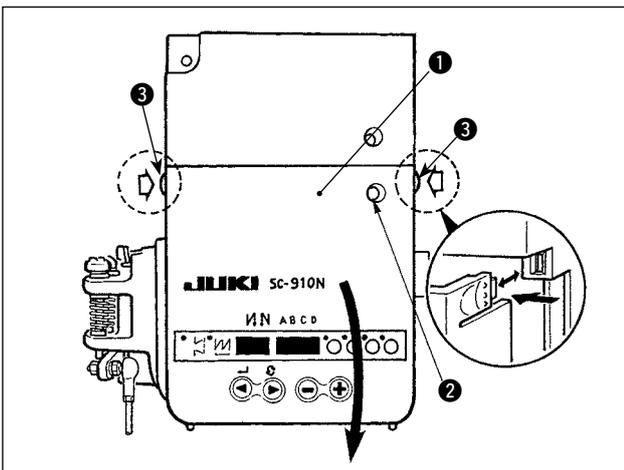


ADVERTENCIA :

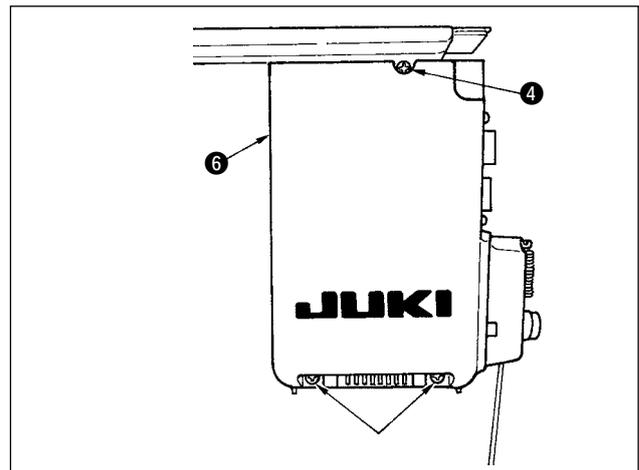
Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, quite la cubierta después de desconectar la corriente eléctrica y de que pase un tiempo de 5 minutos o más. Para evitar lesiones personales, cuando se quema un fusible, cerciórese de reemplazarlo 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.

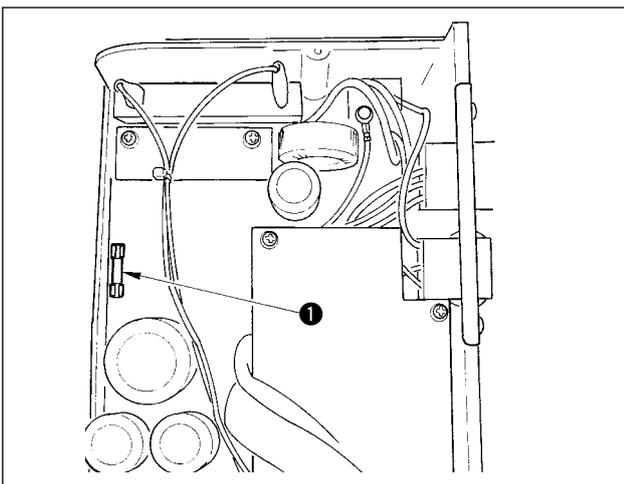


- 3) Afloje los tornillos ② en la tapa frontal ①.
- 4) Abra la tapa frontal ① a la vez que presiona cerrojo ③ ubicado en la cara lateral.



- 5) Afloje los dos tornillos ⑤ después de aflojar el tornillo ④, y quite la cubierta posterior ⑥. Cuando coloque la cubierta posterior ⑥, apriete los dos tornillos ⑤ después de meter un poco el tornillo ④, y apriete de nuevo el tornillo ④.

2. Cómo reemplazar el fusible



- 1) Sostenga la sección de vidrio del fusible ① y retire el fusible.
- 2) Use el fusible que tenga la misma capacidad especificada.

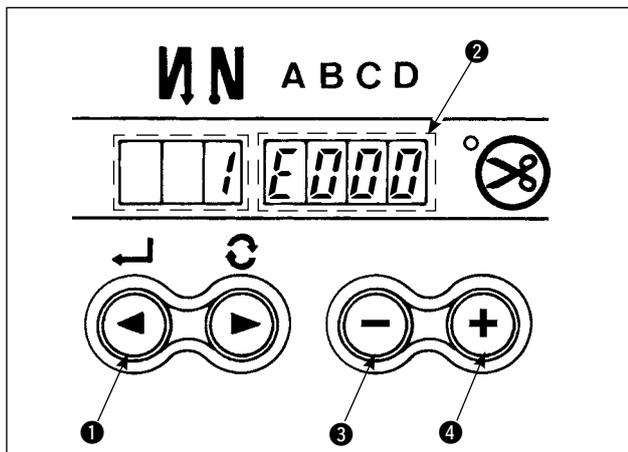
① : Fusible de retardo 3.15A/250V
(Fusible protector de circuito eléctrico)
No. de Pieza KF00000080

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, retirahilo, 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.
No se ilumina la lámpara de mano.	Se ha quemado el fusible de la lámpara de mano (Especificación para exportación)	Compruebe el fusible ubicado en el interior de portafusible de la lámpara de mano.
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 (CN40).	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 CTL p.c.b. mediante los cable atados el resultado es la modalidad mencionada.	Quite la tapa frontal, y ordene los cables según el procedimiento de hacinamiento regular 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 (CN39) 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) Pulsando el interruptor ❶ en la caja de control, posición en ON el interruptor de la corriente eléctrica.
- 2) El LED visualiza ❷ y emite el sonido “peep” y se visualiza el último código de error.
- 3) La confirmación del contenido del error anterior se puede ejecutar accionando los interruptores ❸ o ❹. (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.)

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

Cuando se acciona el interruptor ❹, se visualiza uno después del código de error existente.

Lista de códigos de error

No.	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocado	Ítemes a comprobar
E000	Ejecución de inicialización de datos (Esto no es error.)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se ha cambiado el cabezal de la máquina. • Cuando se ejecuta la operación de instalación 	
E302	Falla del interruptor de detección de fallas (Cuando funciona el interruptor de seguridad)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el interruptor de detección de fallas está en el estado en que la corriente eléctrica está en ON. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el cabezal de la máquina está inclinado sin haber posicionado en OFF el interruptor de la corriente eléctrica Z (se prohíbe la operación de la máquina de coser para mayor seguridad). • Compruebe si el cable del interruptor detector de fallas está atrapado por la máquina de coser o semejante. • Compruebe si la palanca del interruptor detector de fallas está atascada o semejante.
E221	Error de rellenado de grasa	<ul style="list-style-type: none"> • Advertencia de rellenado de grasa de LH-41** (Advertencia de rellenado de grasa a la expiración del plazo especificado) 	<ul style="list-style-type: none"> • Realice el rellenado de grasa y ejecute la operación de reposición.
E003	Desconexión del conector del sincronizador.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando a la señal detectora de posición no se da entrada desde el sincronizador del cabezal de la máquina. • Cuando se ha roto el sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector del sincronizador (CN33) para ver si la conexión está floja o si no hay conexión. • Compruebe si se ha roto el cable del sincronizador dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina.
E004	Falla del sensor de posición inferior del sincronizador.		
E005	Falla del sensor de posición superior del sincronizador.		
E906	Operation panel transmission failure	<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 (CN34, CN35) 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.
E007	Sobrecarga en el motor	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 se ha parado cuando se gira el motor con la mano.
E008	Falla del conector del cabezal de la máquina (Paquete de resistencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el conector del cabezal de la máquina no está bien conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector (CN31) del cabezal de la máquina para ver si está flojo o desconectado.
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.
E809	Falla de movimiento de retención	<ul style="list-style-type: none"> • El solenoide no cambia al movimiento de retención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el solenoide presenta un calentamiento anormal. (Cjto. de tablero de circuitos impresos CTL. Circuito averiado.)

No.	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocado	Ítemes a comprobar
E810	Cortocircuito en el solenoide	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se quiere activar el solenoide cortocircuitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el solenoide está cortocircuitado.
E811	Tensión demasiado alta	<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-910N. • JA : Voltaje de 220V se aplica a caja de 120V. • CE : Voltaje de 400V se aplica a caja de 230 	<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 p.c.b.</p>
E813	Tensión demasiado baja	<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-910N. • 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. <p>• Compruebe si se ha quemado el fusible o si se ha roto la resistencia regenerativa.</p>
E924	Falla del impulsor del motor	<ul style="list-style-type: none"> • El impulsor del motor está roto. 	
E944	Control de aguja derecha imposible (Cuando se selecciona LH-4168 ó 4188)	<ul style="list-style-type: none"> • La aguja derecha se ha desplazado de su origen durante su retención. • La aguja derecha se ha desplazado de su origen durante la liberación de la aguja izquierda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si está averiado el sensor de origen de la aguja derecha. • Compruebe si la barra de agujas se ha desplazado de su posición de retención a causa de una fuerza externa.
E945	Control de aguja izquierda imposible (Cuando se selecciona LH-4168 ó 4188)	<ul style="list-style-type: none"> • La aguja derecha se ha desplazado de su origen durante su retención. • La aguja derecha se ha desplazado de su origen durante la liberación de la aguja izquierda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si está averiado el sensor de origen de la aguja izquierda. • Compruebe si la barra de agujas se ha desplazado de su posición de retención a causa de una fuerza externa.
E046	Bloqueo de ambas agujas (Cuando se selecciona LH-4168 ó 4188)	<ul style="list-style-type: none"> • Ambas agujas se encuentran enclavadas al momento de conectar (ON) la alimentación eléctrica. (Las agujas se encuentran en posición de elevación.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si están averiados los sensores de origen de posición de las agujas derecha-izquierda. • Compruebe si los conectores de los sensores están desconectados o conectados incorrectamente.
E730	Falla del codificador	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la señal de motor no se ha introducido adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector (CN39) 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		
E303	Error de sensor de placa de mecha (Woodruff)	<ul style="list-style-type: none"> • No pueden detectarse las señales del sensor de la placa de mecha (Woodruff). 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
E343	Falla de la unidad del sensor de cantidad remanente de hilo de bobina.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la posición de la barra detectora del dispositivo AE se ha desplazado de su posición original. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la barra detectora del dispositivo AE ha vuelto a su posición correcta. • Compruebe si la fijación de la función N° 57 se ha fijado equivocadamente. • Compruebe si los conectores (CN121, CN123) del dispositivo AE están flojos o desconectados. • Compruebe si el cable del dispositivo AE está roto dado que ha sido atrapado por el cabezal de la máquina.