JUKI®

SC-910

取扱説明書
INSTRUCTION MANUAL
BETRIEBSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUALE D'ISTRUZIONI
使用説明書

注意：	このたびは、当社の製品を、お買い上げいただきまして、有難うございました。 安全に使用していただくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。 また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。
NOTE：	Read safety instructions carefully and understand them before using. Retain this Instruction Manual for future reference.
HINWEIS：	Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch, um sich mit ihnen vertraut zu machen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Bezugnahme auf.
NOTE：	Avant d'utiliser la machine, lire attentivement toutes les consignes de sécurité. Conserver ce manuel pour pouvior le consulter en cas de besoin.
NOTA：	Antes de comenzar a usar esta máquina lea con detención hasta comprender todas las instrucciones de sequridad. Conserve este Manual de instrucciones a mano para futuras consultas.
NOTA：	Leggere attentamente e compredere tutte le istruzioni per la sicurezza prima di inziare l' uso di questa macchina. Conservare questo Manuale d'Instruzioni per pronto riferimento.
注意：	為了安全地使用，請您在使用之前一定閱讀本使用説明書。 另外，請您注意保管本使用説明書，以便隨時查閱。

No.00
40006220

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Está prohibido poner en operación la máquina de coser hasta no cerciorarse de que los sistemas de cosido en los que este tipo de máquinas se tienen que incorporar, están en conformidad con las regulaciones de seguridad vigentes en su país.
También está prohibido el servicio técnico para estos sistemas de cosido.

1. **Observe la medidas básicas de seguridad, incluyendo, pero no limitándose, a las siguientes, siempre que use la máquina.**
2. **Lea todas las instrucciones, incluyendo, pero no limitándose a este Manual de Instrucciones, antes de usar la máquina. Además, guarde este Manual de Instrucciones de modo que usted lo pueda leer cuando sea necesario.**
3. **Use la máquina después de haberse cerciorado de que se conforma a las reglas y normas de seguridad válidas en su pais.**
4. **Todos los dispositivos de seguridad deben estar en posición cuando la máquina esté lista para entrar en servicio o ya esté en operación. No está permitido operar la máquina sin los dispositivos de seguridad especificados.**
5. **Esta máquina debe ser operada por operadores debidamente entrenados.**
6. **Para la protección del personal, recomendamos la colocación de gafas de seguridad.**
7. **Para lo siguiente, desconecte la alimentación o desconecte el cable de alimentación de la máquina desde la toma.**
   - **7-1 Para el enhebrado de la(s) aguja(s), enlazador, estiradora, etc., y para el reemplazo de la bobina.**
   - **7-2 Para el reemplazo de las piezas de la aguja, prensatelas, placa de agujas, enlazador, estiradora,dentado de transporte, protector de aguja, plegador, guía de tela, etc.**
   - **7-3 Para los trabajos de reparo.**
   - **7-4 Al dejar el lugar de trabajo o cuando el lugar de trabajo está desatendido.**
   - **7-5 Cuando use motores de embrague sin aplicar el freno, se debe esperar hasta que el motor pare totalmente.**
8. **En caso de que el aceite, grasa, etc. que se usa en su máquina y dispositivos toque sus ojos o piel, o que trague por descuido cualquier líquido semejante, lávese inmediatamente las partes afectadas o consulte a un médico.**

9. **Está prohibido manipular las piezas y dispositivos móviles mientras esté conectada la corriente eléctrica a la máquina.**
10. **Los trabajos de reparo, remodelación y ajuste se deben hacer solamente por técnicos debídamente entrenados o por personal especializado. Para los reparos, se pueden utilizar solamente las piezas de repuesto designadas por JUKI.**
11. **Los trabajos de mantenimiento e inspección generales se deben llevar a cabo por personal debidamente entrenado.**
12. **Los trabajos de reparo y mantenimiento de los componentes eléctricos se deben conducir por técnicos eléctricos calificados o bajo la verificación y dirección de personal especializado.**
    Siempre que descubra una falla en cualquier componente eléctrico, pare inmediatamente la máquina.
13. **Antes de llevar a cabo los trabajos de reparo y mantenimíento en la méquina equipada con piezas neumáticas, tales como un cilindro de aire, se debe desmontar el compresor de aire desde la máquina, y también se dabe cortar el suministro de aire comprimido. Además, se debe expeler la presión de aire existente después de la desconexión de la máquina. Las excepciones para eso son solamente los ajustes y verificaciones de rendimiento que se hacen por técnicos debidamente entrenados o por personal especializado.**
14. **Limpie periódicamente la máquina durante todo el período de uso.**

15. **La puesta a tierra de la máquina es siempre necesario para la operación normal de la misma. La máquina deberá ser operada en un ambiente exento de ruidos fuertes tales como en lugares de soldadura de alta frecuencia.**
16. **Los técnicos eléctricos deberán montar en la máquina un enchufe apropiado para la corriente eléctrica. El enchufe de la corriente eléctrica se deberá conectar a un tomacorriente conectado a tierra.**

17. **Sólo se puede utilizar esta máquina para el propósito que fue fabricada. No se permiten otros usos.**
18. **Remodele o modifique la máquina de acuerdo a las normas y reglas de seguridad mientras toma todas las medidas de seguridad efectivamente. JUKI no asume ninguna responsabilidad por daños causados por la remodelación o modificación de la máquina.**

19. **Los puntos de advertencia están marcados con los dos símbolos mostrados.**

Peligro de lesión al operador o personal de servicio

Itemes que requieren atención especial

ESPAÑOL

SC-910 para JUS

Este modelo es para uso comercial

ANTES DE LA OPERACION "INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD"

Siempre que se use la máquina de coser, hay que seguir cuidadosamente las precauciones básicas de seguridad, incluyendo las siguientes : Antes de usar la máquina, lea todas las instrucciones.

PELIGRO- Para evitar peligros de sacudidas eléctricas:

AVISO - Para evitar peligros de quemaduras, incendios, sacudidas eléctricas o lesiones a personas :

1. No permitir que la máquina se use como un juguete. Hay que poner especial cuidado cuando esta máquina se usa por o donde hay niños.
2. Use esta máquina solamente para el fin establecido como se describe en este manual. Use solamente los aditamentos recomendados por el fabricante que se describen en este manual.
3. Nunca opere esta máquina si no funciona debidamente, si se ha caído o dañado, o si ha caído dentro del agua. Devuelva la máquina al agente autorizado más cercano o al centro de servicio para su inspección, reparación o ajustes eléctricos o mecánicos.
4. Nunca meta ningún objeto ni deje que caiga nada en ninguna de sus aberturas.
5. No la use fuera del edificio.
6. No opere la máquina donde se estén usando productos de aerosol (atomizadores) o donde se esté administrando oxígeno.
7. Para desconectar la corriente eléctrica, posicione en OFF todos los controles, y extraiga el enchufe del tomacorriente.
8. Nunca opere la máquina antes de verificar que el depósito de aceite está lleno de aceite.

PRECAUCIONES EN LA OPERACION "SIGA ESTAS INSTRUCCIONES"

1. Nunca opere la máquina cuando está obstruido alguno de los orificios de ventilación. Mantenga los orificios de ventilación de la máquina de coser sin hilachas, ni polvo ni tela floja.
2. Mantenga los dedos lejos de las piezas movibles. Hay que tener cuidado especial en no acercarlos a la aguja de la máquina de coser.
3. Use siempre una placa de agujas apropiada. Si se usa una placa de agujas errónea, ésta romperá la aguja.
4. No use agujas dobladas.
5. Durante el cosido, no empuje la tela ni tire de la misma, porque se desvía la aguja y se puede romper.
6. Cuando tenga que hacer algún ajuste relacionado con la aguja, como el enhebrado de aguja, cambio de aguja, enhebrado de bobina, o cambio de prensatelas, y semejantes, desconecte de la máquina de coser la corriente eléctrica.
7. Siempre que tenga que desmontar alguna cubierta, o lubricar la máquina, o siempre que se haga alguno de los ajustes de servicio de usuario mencionados en el manual de instrucciones, desconecte sin falta de la máquina la corriente eléctrica.
8. Siempre que vaya a posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica, o cuando la máquina está funcionando, mantenga sus manos lejos de la aguja.
9. Cuando la máquina está funcionando, no ponga sus dedos dentro de la cubierta del tirahilo.
10. Antes de inclinar el cabezal de la máquina o de desmontar la correa en V, posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica.
11. Mientras la máquina de coser está funcionando, ponga mucho cuidado en que ni usted ni ninguna otra persona acerque la cabeza o las manos al volante, correa en V, bobinador o motor. Así mismo, no coloque ningún objeto cerca de los mismos, porque es muy peligroso.
12. Si su máquina viene provista con una cubierta de la correa , protector de dedos o cualquier otro protector no opere la máquina cuando cualquiera de estos protectores no esté montado en su debido lugar.
13. Para mayor seguridad, cerciórese de que el alambre de conexión a tierra está bien conectado antes de operar la máquina de coser.
14. Cuando la máquina de coser no está operando, no se oye ningún ruido del motor. Por esto, al finalizar su trabajo, no se olvide de desconectar la corriente eléctrica.
15. Cuando tenga que cambiar la unidad de un lugar frío directamente a un lugar caliente, es posible que se condense rocío. Conecte la corriente eléctrica a la unidad después de verificar que no hay peligro de condensación de rocío.
16. En el caso de tormentas, desconecte sin falta la unidad, y para mayor seguridad, extraiga el enchufe del tomacorriente.
17. Siempre que conecte o extraiga el conector de la corriente eléctrica o semejante, cerciórese de posicionar de antemano en OFF el interruptor de la corriente eléctrica.

PARA SEGURIDAD DE LA OPERACION

1. Para evitar peligros de descargas eléctricas, no abra la cubierta de la caja eléctrica para el motor ni toque los componentes montados en el interior de dicha caja mientras el interruptor de la corriente eléctrica está en ON.

1. **Para evitar lesiones personales, nunca opere la máquina de coser cuando los dispositivos de seguridad tales como la cubierta de la correa y la cubierta del protector de los ojos no están debidamente montados.**
2. **Para evitar lesiones personales causadas por la máquina durante la operación, ponga cuidado en no permitir que ni usted ni nadie acerque la cabeza, manos o vestidos al volante, correa en V o motor. Además, no coloque ningún objeto cerca de los mismos.**
3. **Para evitar lesiones en sus dedos o manos, ponga cuidado en que ni usted ni nadie ponga sus dedos cerca de la cuchilla cortadora de tela o de la aguja cuando esté conectada la corriente eléctrica o durante la operación.**
4. **Para evitar lesiones en sus dedos y manos, no los coloque dentro de la cubierta del protector de ojos.**
5. **Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina, posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y cerciórese de que la máquina de coser no funciona aún cuando el pedal de arranque esté presionado al desmontar la cubierta de la correa, polea del motor o correa en V.**
6. **Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina, posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y cerciórese de que la máquina de coser no funciona aunque esté presionado el pedal de arranque cuando ejecuta trabajos tales como inspección o ajuste de la máquina de coser, limpieza, enhebrado, cambio de aguja, etc.**
7. **Para evitar peligros por descargas eléctricas, no opere la máquina cuando esté desconectado el alambre de puesta atierra de la unidad suministradora de energía.**
8. **Para evitar peligros por descargas eléctricas y accidentes causados por componentes eléctricos dañados, cerciórese de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica antes de insertar/extraer el enchufe de la corriente.**
9. **Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina de coser, posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica siempre que se aleje de la mesa de la máquina de coser.**
10. **Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina, posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica cuando falle la electricidad.**
11. **Para evitar lesiones personales causadas por atrapamiento de la máquina, la polea del motor deberá estar montada con su cubierta, así como el pasador de protección contra posibles atrapamientos de la máquina.**
12. **Cuando cambie el valor fijado descrito en las funciones para mantenimiento (que van con una marca) en la lista de fijación de función en este Manual de Instrucciones, cerciórese de comprar el Manual del Ingeniero y ejecute el trabajo después de comprender a perfección el contenido.**
    Si se cambia la válvula fijada sin cuidado, se corre el peligro que se rompa la máquina o de que se deteriore el trabajo realizado. Así que tenga cuidado.

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

III. PARA LAS OPERADORAS 12

1. Operacion del SC-910 12
2. Modo de fijar las funciones del SC-910 14
3. Lista de fijaciones de funcion 16
4. Explicacion detallada de la seleccion de funciones 21
5. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal 31
6. Dispositivo de detección de cantidad sobrante de hilo de bobina. AE 31
7. Selección de las especificaciones de pedal 31
8. Conexión del pedal de máquina de coser para trabajar de pie 32
9. Conector de entrada/salida exterior 32
10. Modo de fijar la función del elevador automático 33
11. Conexión del sensor de extremo de material (ED) 33
12. Inicialización de los datos de fijación 34

IV. MANTENIMIENTO 35

1. Cómo quitar la cubierta posterior 35
2. Cómo reemplazar el fusible 35
3. Códigos de error 36

I . ESPECIFICACIONES

Tensión de suministro	Monofásica: de 100 a 120V	Monofásica: de 100 a 120V	Monofásica: de 100 a 120V
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Ambiente operacional	Temperatura: de 0 a 40Åé Humedad 90% o menos	Temperatura: de 0 a 40Åé Humedad 90% o menos	Temperatura: de 0 a 40Åé Humedad 90% o menos
Entrada	650 VA	650VA	650VA

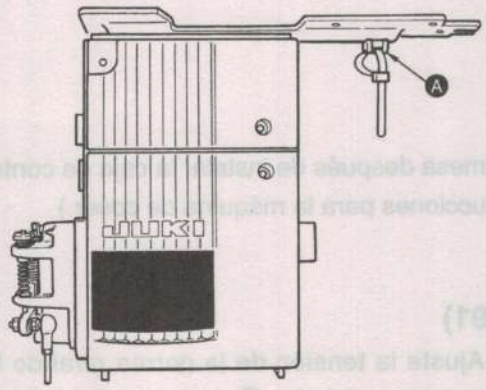
II . CONFIGURACIÓN

La caja de control del SC-910 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.

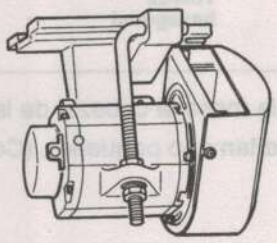
Cuando se usa la unidad de motor de tamaño pequeño/(M91), es necesario instalar la unidad de motor para la caja de control antes de instalar la caja de control en la mesa.

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

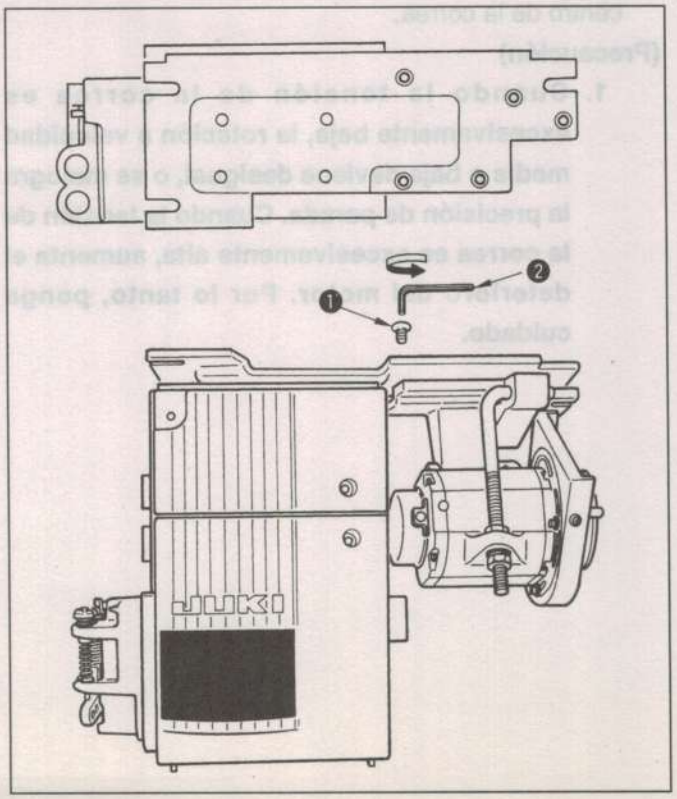
Caja de control del SC-910



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



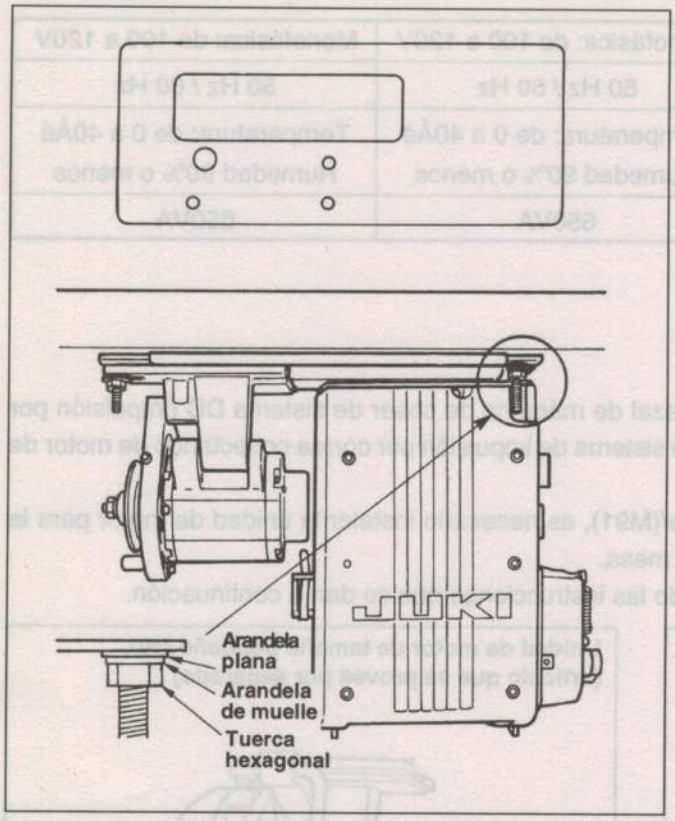
1) Coloque la caja de control en lugar seguro mientras la cubierta posterior está colocada debajo de la caja ce control.
2) Desmonte la base Ⓐ sujetadora a presión de cables.
3) Ajuste la sección de agujeros de la base de instalación del M91 en la sección de agujero de la placa de instalación.
4) Apriete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

ESPAÑOL

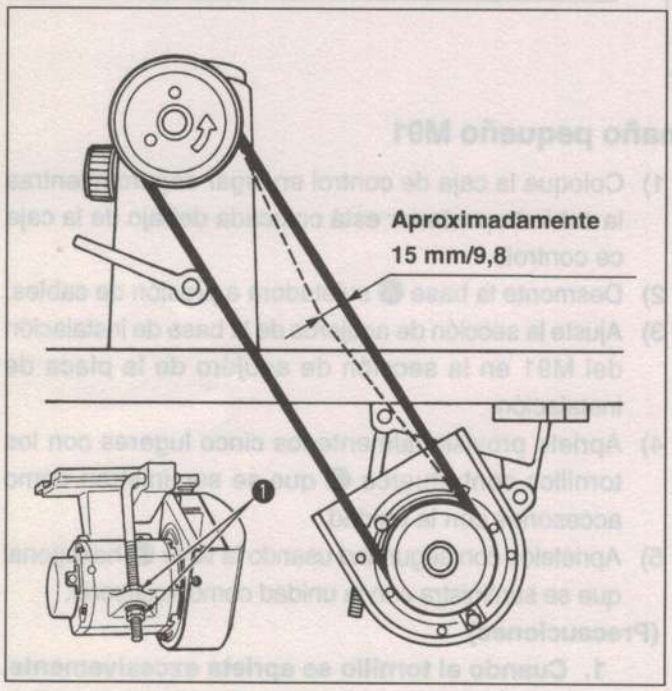
2. Modo de instalar la mesa.



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)



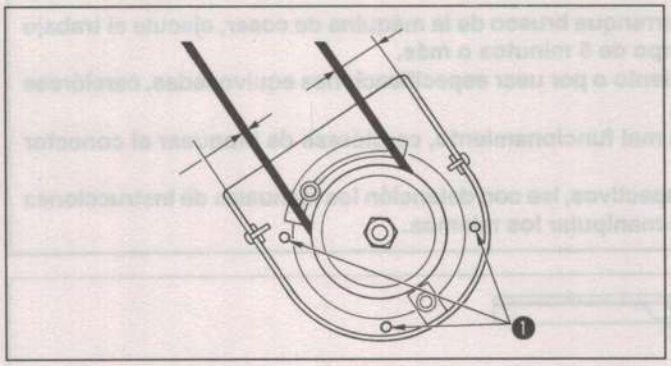
1) Ajuste la tensión de la correa girando las tuercas superior e inferior ❶ del perno de ajuste y ajuste la altura del centro del motor de modo que la correa ceda 15 mm (9,8N) cuando se presiona con la mano el centro de la correa.

(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.

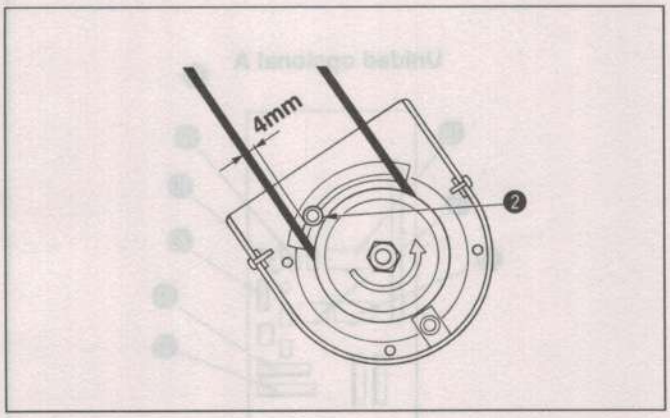


1) Afloje el tornillo ❶ y haga el ajuste de modo que se provea separaciones a la izquierda y derecha entre la cubierta de la correa y la correa que sean iguales una a la otra.

(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



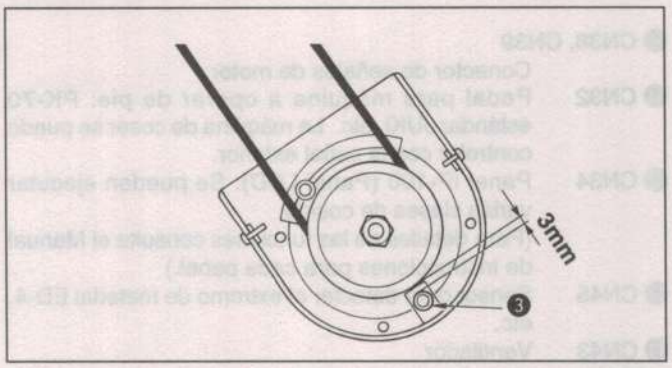
2) Ajuste el pasador de prevención de rotación con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador de prevención de rotación ❷ sea de aproximadamente 4 mm.

(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

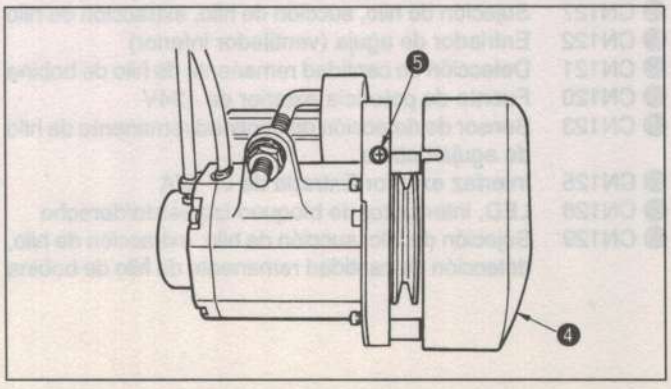


3) Ajuste el pasador de prevención de salida de la correa con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador ❸ de prevención de salida de la correa sea de aproximadamente 3 mm.

(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



4) Ajuste la sección ranurada de la cubierta ❹ exterior de la polea a la separación del tornillo ❺ de la cubierta interior de la polea e inserte en la cubierta interior la cubierta exterior ❹.

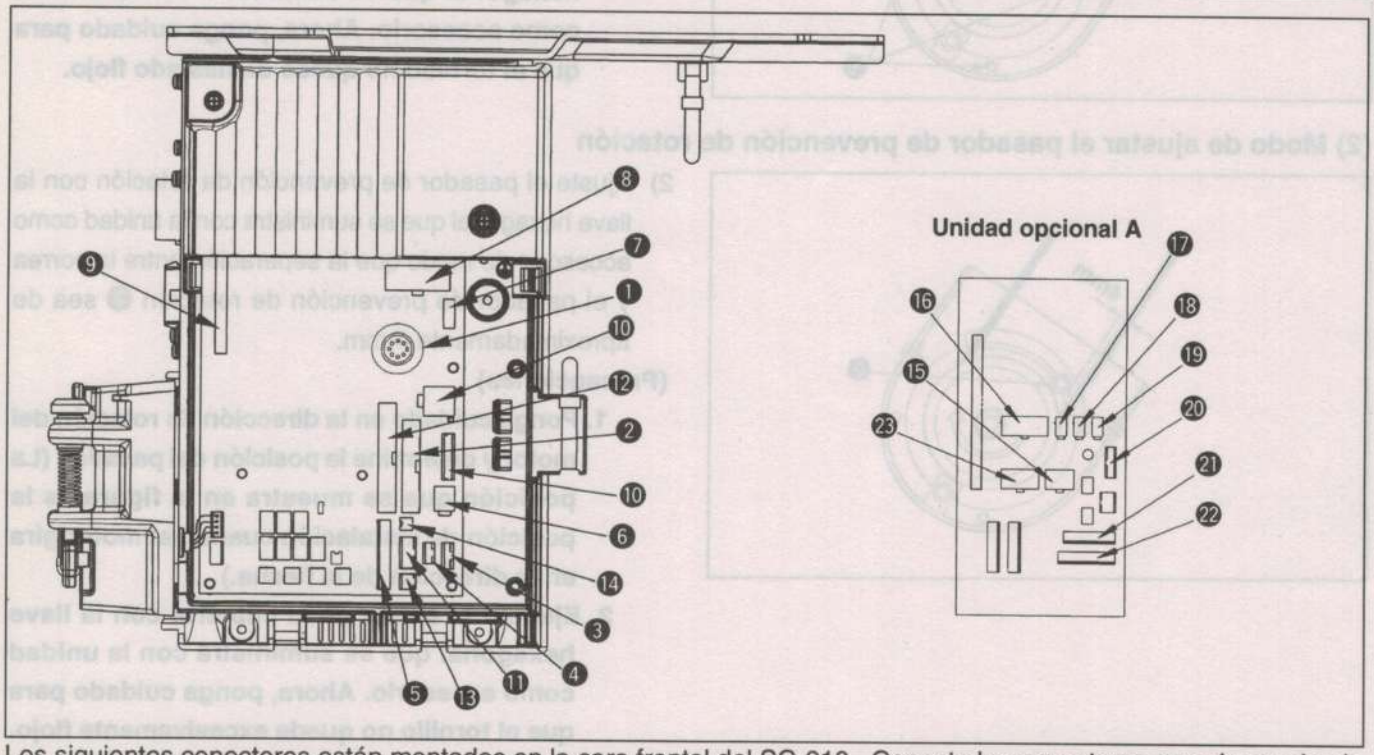
5) Apriete el tornillo ❺ para completar el ajuste de la cubierta.

ESPAÑOL

5. Modo de conectar los cables

AVISO :

- **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-910. 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.

❶ CN30 Sincronizador: detecta la posición de la barra de aguja.

❷ CN35 Panel CP-160: Se pueden ejecutar varias clases de cosido programado.
(Para más detalles de las funciones de cada panel consulte el respectivo Manual de Instrucciones.)

❸ CN33 No se usa.

❹ CN31 Conector 4P del cabezal de la máquina

❺ 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.

❻ 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.

❼ CN40 Solenoide del elevador del prensatelas. (Solamente para tipo de elevador de prensatelas automático)

❽ CN46 Solenoide del cabezal de la máquina: Interruptor de corte de hilo, solenoide de pespunte inverso, interruptor a simple tacto, etc.

❾ 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.

❿ CN38, CN39
Conector de señales de motor

⓫ CN32 Pedal para máquina a operar de pie: PK-70 estándar JUKI, etc. La máquina de coser se puede controlar con la señal exterior.

⓬ CN34 Panel IP-100 (Panel LCD): Se pueden ejecutar varias clases de cosido.
(Para detalles de las funciones consulte el Manual de Instrucciones para cada panel.)

⓭ CN45 Sensor para detectar el extremo de material ED-4, etc.

⓮ CN43 Ventilador

* Añadiendo la unidad opcional A, se pueden conectar los siguientes dispositivos opcionales estándar JUKI.

⓯ CN128 Detección de aguja izquierda/derecha

⓰ CN127 Sujeción de hilo, succión de hilo, extracción de hilo

⓱ CN122 Enfriador de aguja (ventilador inferior)

⓲ CN121 Detección de cantidad remanente de hilo de bobina

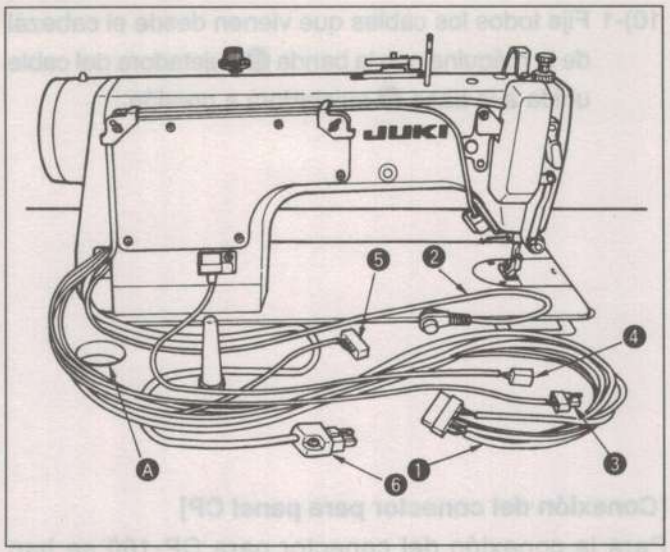
⓳ CN120 Fuente de potencia exterior de +24V

⓴ CN123 Sensor de detección de cantidad remanente de hilo de aguja/bobina

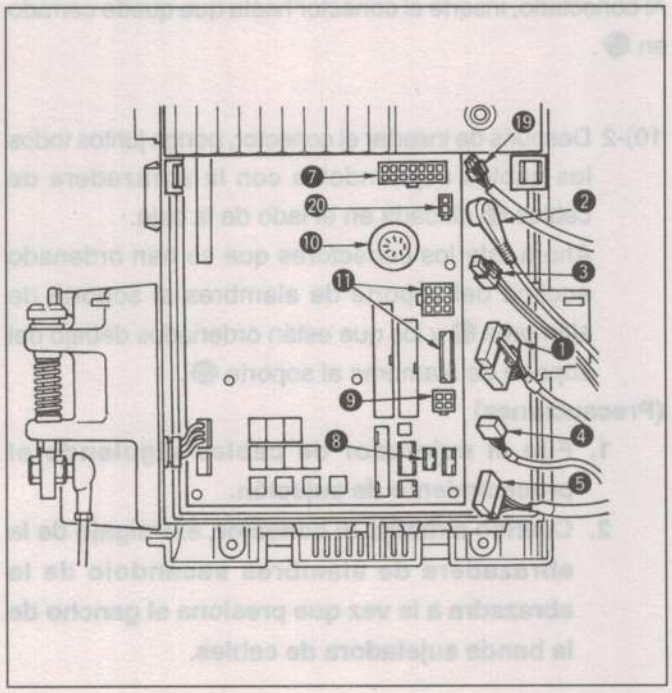
㉑ CN125 Interfaz exterior Entrada de I/F D/A

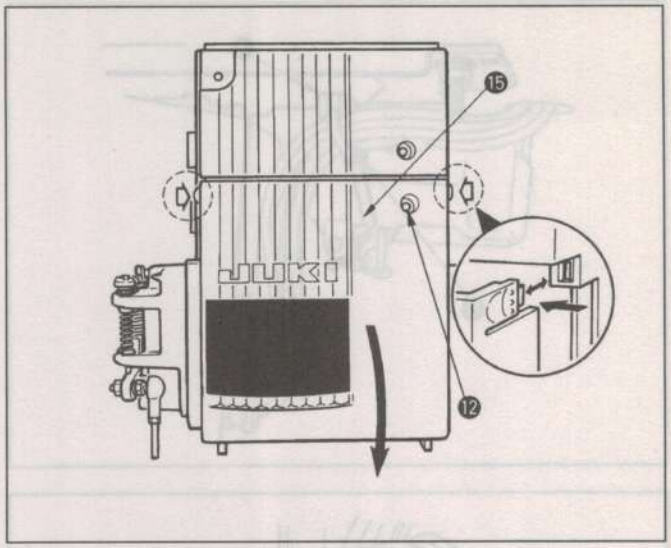
㉒ CN126 LED, interruptor de bloqueo izquierdo/derecho

㉓ CN129 Sujeción de hilo, succión de hilo, extracción de hilo, detección de cantidad remanente de hilo de bobina



1) Pase los cables ❶ del solenoide del cortahilo, solenoide de pespunte inverso, etc., y los cables del sincronizador ❷, interruptor de seguridad ❸, conector 4P ❹ del cabezal de la máquina, señal de motor ❺, salida de motor ❻ por el agujero A en la mesa para tenderlos por la máquina de coser.





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

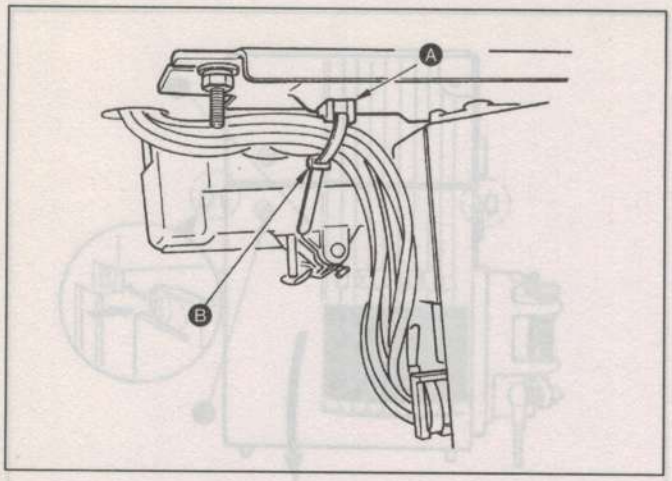
Nota : Cerciórese de abrir y cerrar la puerta con sus manos.

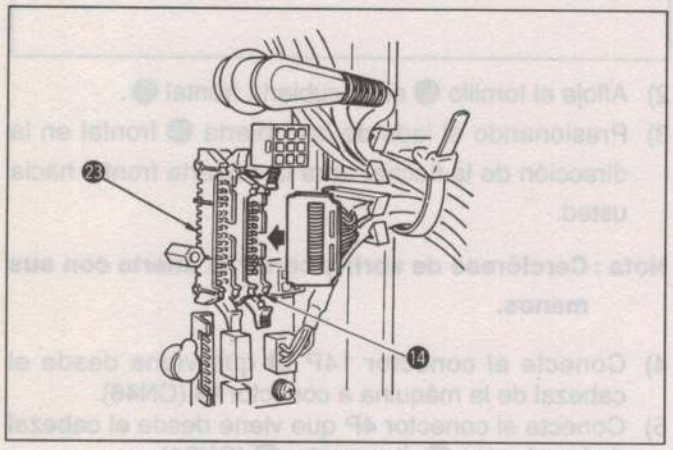
4) Conecte el conector 14P ❶ que viene desde el cabezal de la máquina a conector ❼ (CN46).
5) Conecte el conector 4P que viene desde el cabezal de la máquina ❹ al conector ❽ (CN31).
6) Conecte el conector 4P ❸ (conector de interruptor de seguridad) que viene desde el cabezal de la máquina al conector ❾ (CN48).
7) Conecte el conector 7P ❷ que viene desde el cabezal de la máquina al conector ❿ (CN30).
8) Conecte el conector ❺ que viene desde el cabezal de la máquina al conector ⓫ (CN38, CN39).(Conecte el conector 8P al CN38 y en el caso del conector 9P, conecte al CN39.)
9) Cuando esté montado el dispositivo AK118 opcional, conecte el conector 2P ⓳ que viene desde el dispositivo AK al conector ⓴ (CN40).

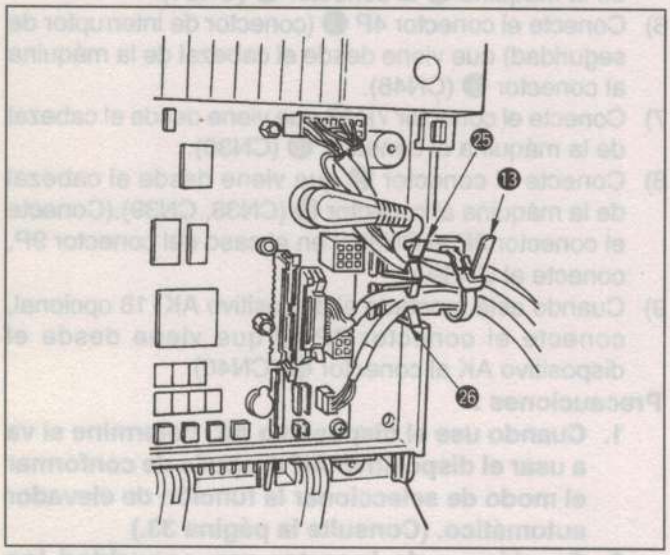
Precauciones :

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 página 33.)**
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.**

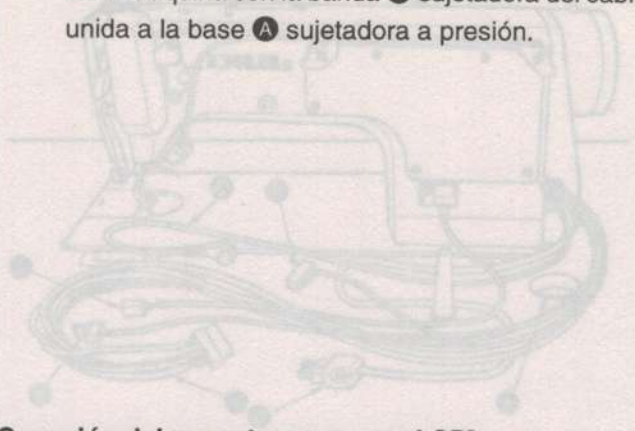
ESPANOL







10)-1 Fije todos los cables que vienen desde el cabezal de la máquina con la banda ⓑ sujetadora del cable unida a la base ⓐ sujetadora a presión.



[Conexión del conector para panel CP]

Para la conexión del conector para CP-160 se han preparado conectores exclusivos.

Poniendo atención en la orientación del conector, conéctelo al conector ⓮ 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-100.

Al conectarlo, inserte el conector hasta que quede cerrado en ㉓.

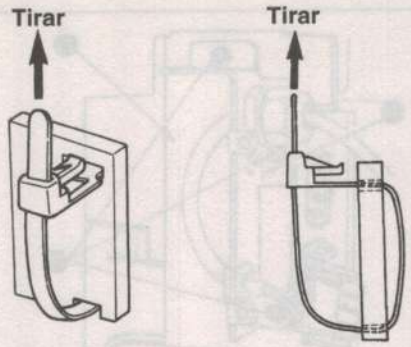
10)-2 Después de insertar el conector, ponga juntos todos los cables sujetándolos con la abrazadera de cables ⓭ ubicada en el lado de la caja.

Ahora, ate los conectores que se han ordenado encima del soporte de alambres al soporte de alambres ㉕ y los que están ordenados debajo del soporte de alambres al soporte ㉖.

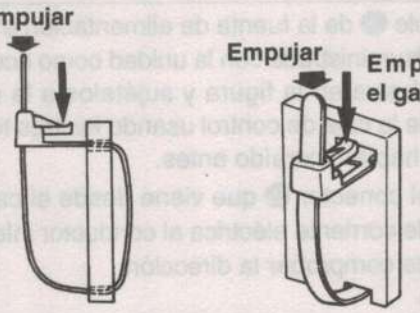
(Precauciones)

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 abrazadra a la vez que presiona el gancho de la banda sujetadora de cables.**

Modo de fijar la banca ⓭ sujetadora de cables



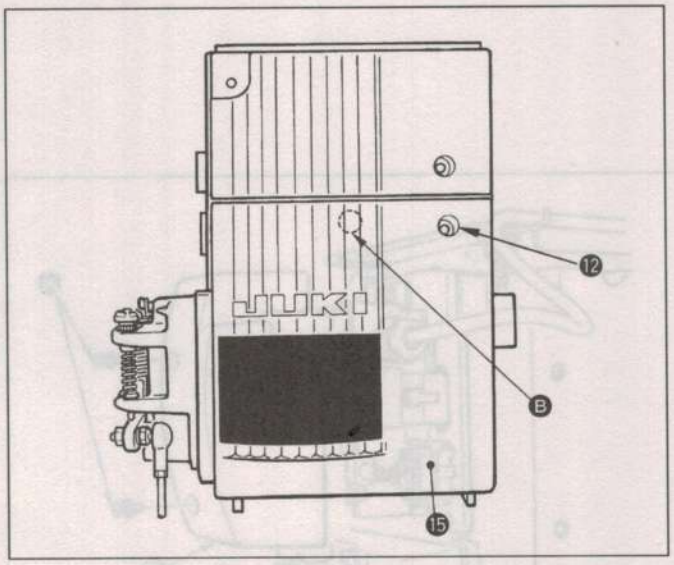
Modo de quitar la abrazadera sujetadora de cables



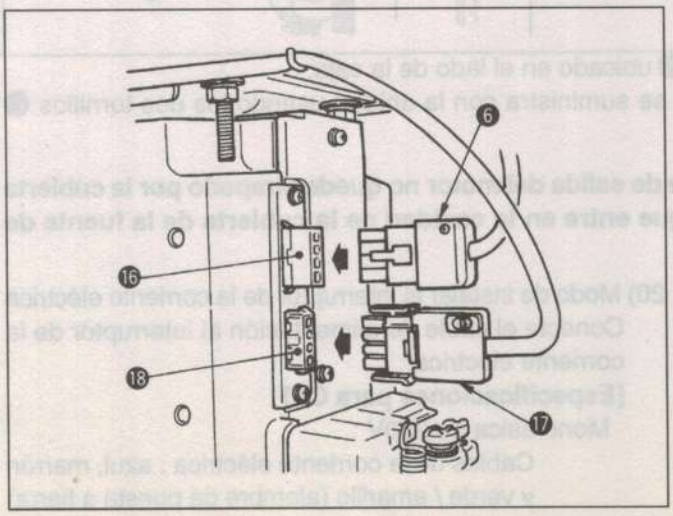
Empujando la porción de gancho, empuje la abrazadera para extraerla.

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.**



11) Cierre la cubierta frontal ⓯ a la vez que pone atención agarrar el alambre.
Presione suavemente la porción Ⓑ e inserte la cubierta frontal ⓯ de mode que haga "click".
12) Terminado esto, fíjelo con un tornillo ⓬.

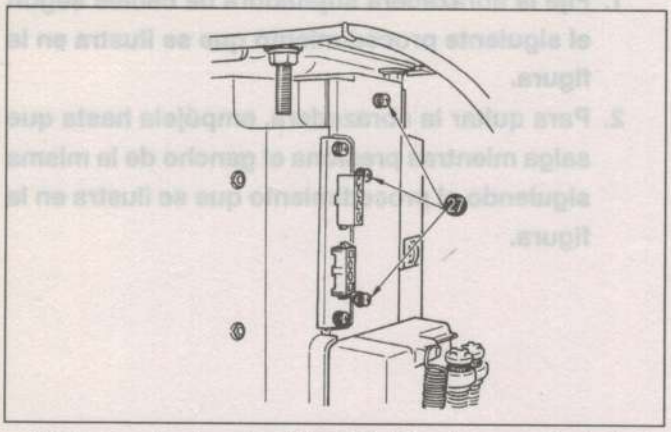


13) Conecte el cable ❻ de salida de motor al conector ⓰ ubicado en el lado de la caja.
14) Conecte el conector 4P ⓱ del interruptor de corriente eléctrica al conector ⓲.

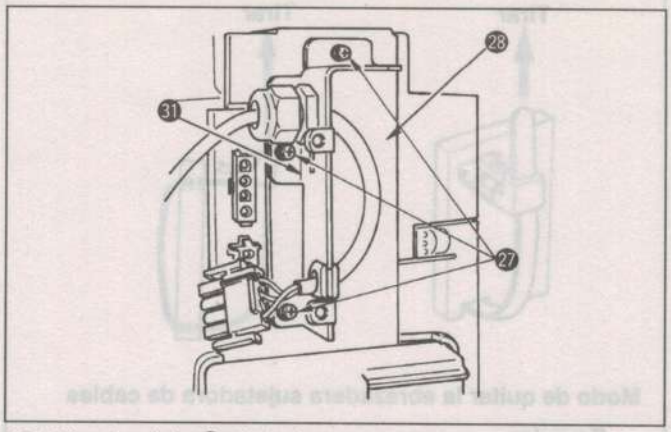
(Precaución)

Enrute el cable de salida de motor desde la cara frontal de la caja.

[Solamente para especificaciones de CE]



15) Saque los tres tornillos ㉗ ubicados en el lado de la caja de control.

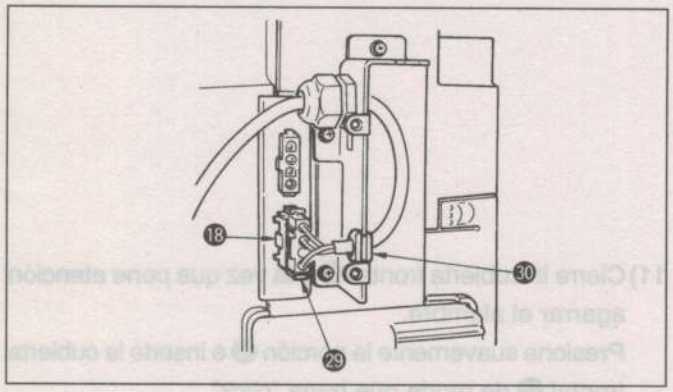


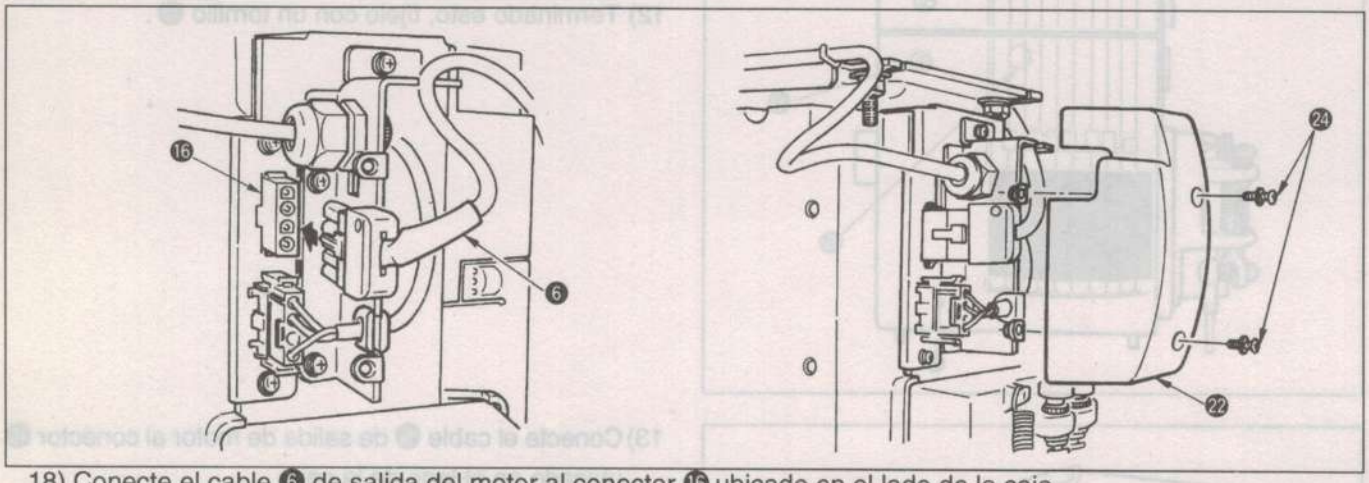
16) Fije el cable ㉘ de la fuente de alimentación e instale la placa ㉛suministrada con la unidad como accesorio como se ilustra en la figura y sujételos a la unidad principal de la caja de control usando los tres tornillos ㉗ que se habían extraído antes.

17) Conecte el conector ㉙ que viene desde el cable de la fuente de corriente eléctrica al conductor inferior ⑱ después de comprobar la dirección.

(Precaución)

Cuando el buje de goma ㉚ está fuera de la placa de instalación, ajústelo a la ranura de la placa de instalación e insértelo.



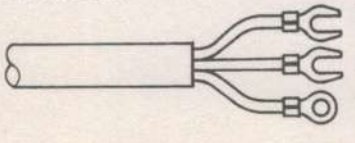


18) Conecte el cable ❻ de salida del motor al conector ⑯ ubicado en el lado de la caja.

19) Fije la cubierta ㉒ de la fuente de alimentación que se suministra con la unidad usando los dos tornillos ㉔ 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.

CE 1ø 230V



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 :

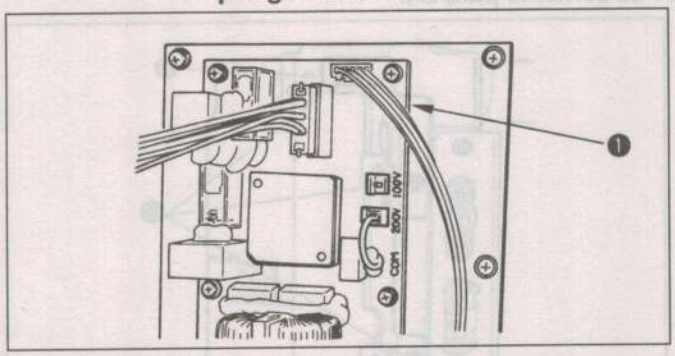
Cables de la corriente eléctrica : azul, marrón y verde / amarillo (alambre de puesta a tierra)

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

AVISO:
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.

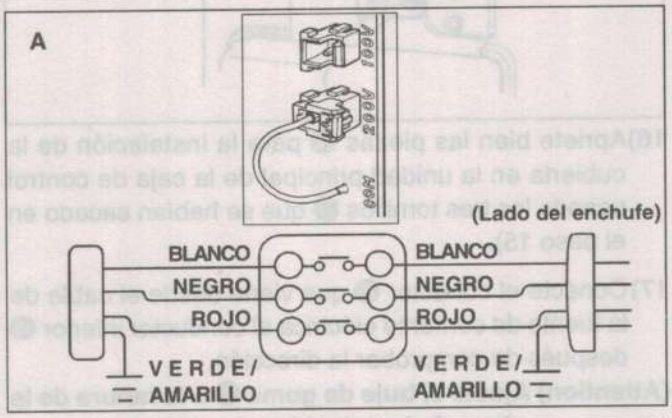
(Precaución) Cuando el procedimiento de cambio es erróneo, se romperá la caja de control. Por lo tanto ponga mucho cuidado.



Cómo conectar el conector de cambio

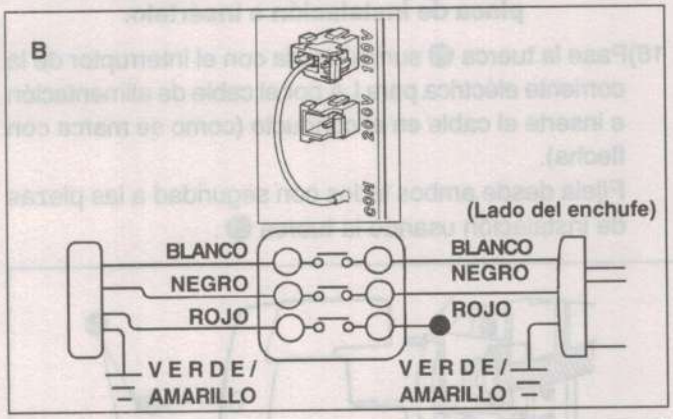
1. Desconecte la fuente de la corriente eléctrica con el interruptor de corriente eléctrica después de confirmar que la máquina está completamente parada.
2. Saque el cable de alimentación del tomacorriente después de confirmar que el interruptor de la corriente eléctrica está posicionado en OFF. Entonces 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 100V/200V de FLT p.c.b. ❶ ubicado en la parte superior de la cara derecha cuando se observa desde el lado de la tapa posterior.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura.

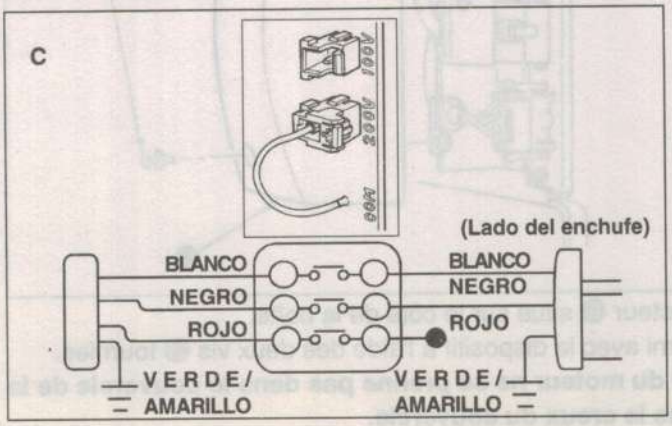
B. En el caso de usarse con corriente monofásica de 100V a 120V



- Cómo conectar el conector de cambio
  Conecte a 100V el conector de cambio de 100V/200V de FLT p.c.b. ❶ ubicado en la parte superior de la cara derecha cuando se observa desde el lado de la tapa posterior.
- 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 100V/200V de FLT p.c.b. ❶ ubicado en la parte superior de la cara derecha cuando se observa desde el lado de la tapa posterior.
- 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.)

ESPAÑOL

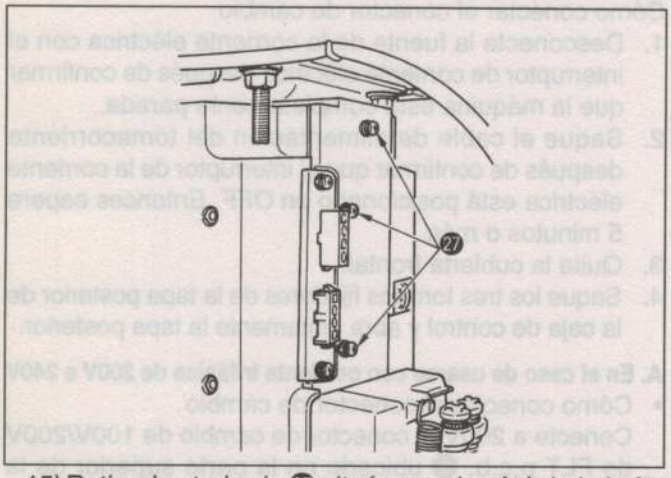
5. Compruebe sin falta que el cambio se ha ejecutado antes de cerrar la cubierta posterior.
6. Ponga cuidado para que el cable no quede cazado entre la tapa posterior y la unidad principal de la caja de control. Cierre la tapa posterior mientras que presiona el lado inferior de la tapa posterior, sección A, y apriete los tres tornillos.

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

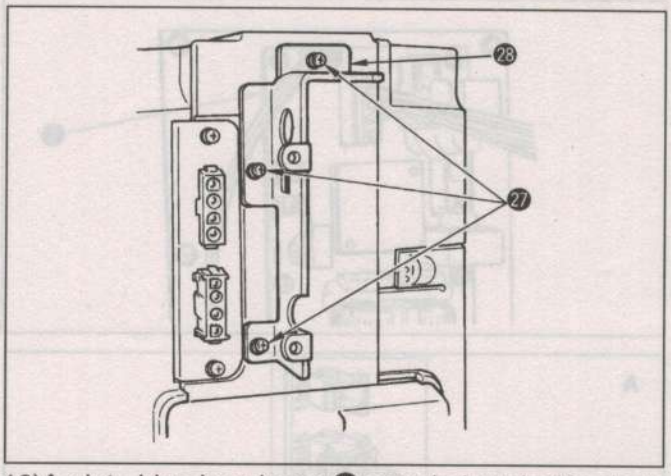
Es necesario comprar por separado las siguientes piezas.

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

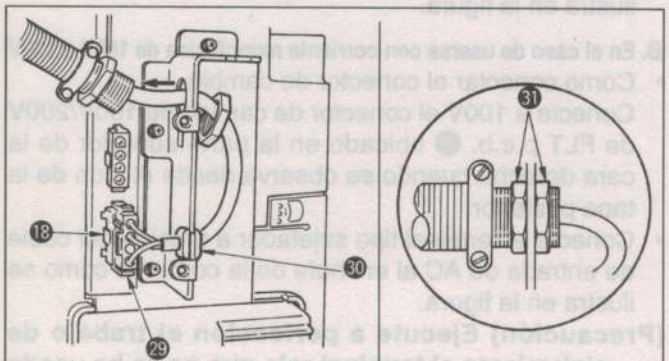
Además, hay que preparar separadamente un interruptor de corriente para LA.



15) Retirer les trois vis ㉗ situées sur le côté de la boîte de commande.



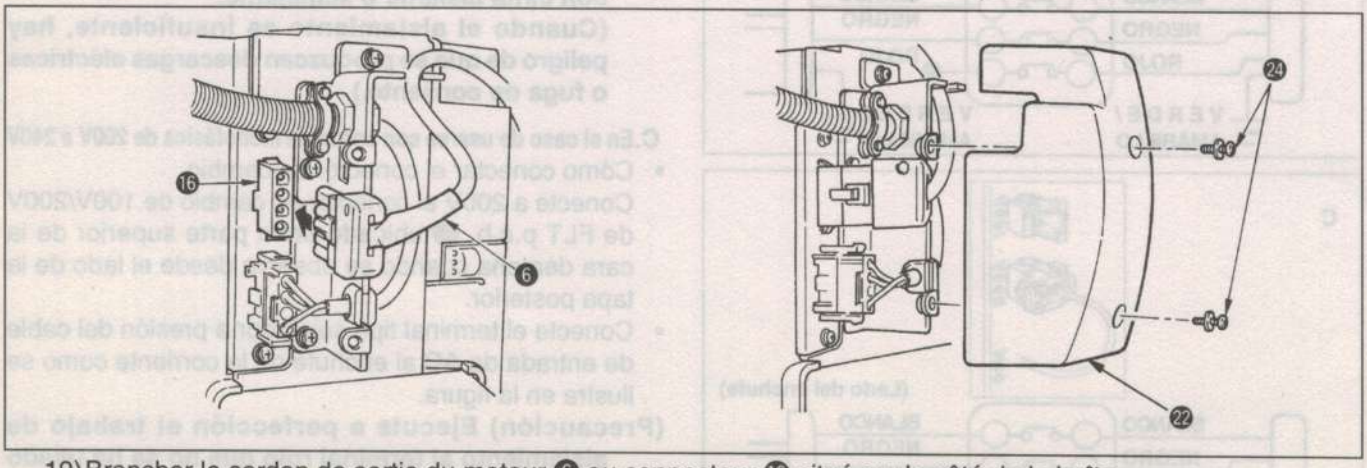
16) Apriete bien las piezas ㉘ para la instalación de la cubierta en la unidad principal de la caja de control usando los tres tornillos ㉗ que se habían sacado en el paso 15).



17) Conecte el conector ㉙ que viene desde el cable de la fuente de corriente eléctrica al conductor inferior ⑱ después de comprobar la dirección.

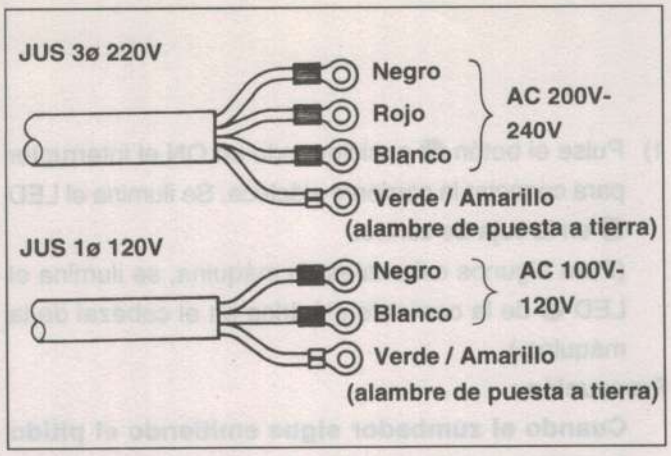
(Attention) Ajuste el buje de goma ㉚ a la ranura de la placa de instalación e insértelo.

18) Pase la tuerca ㉛ 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 ㉛.



19) Brancher le cordon de sortie du moteur ❻ au connecteur ⑯ situé sur le côté de la boîte.
Fixer le couvercle de la source d'alimentation ㉒ fourni avec le dispositif à l'aide des deux vis ㉔ fournies.

(Attention) Veiller alors à ce que le cordon de sortie du moteur ne se prenne pas dans le couvercle de la source d'alimentation et qu'il pénètre dans le creux du couvercle.



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

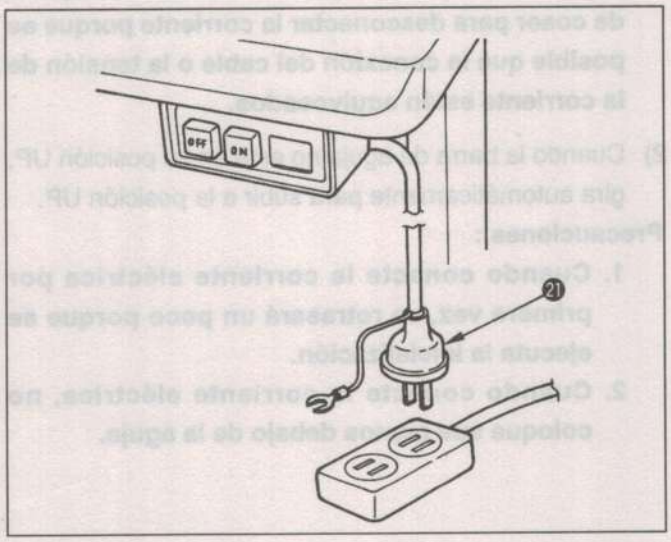
[Especificaciones para JUS]

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)



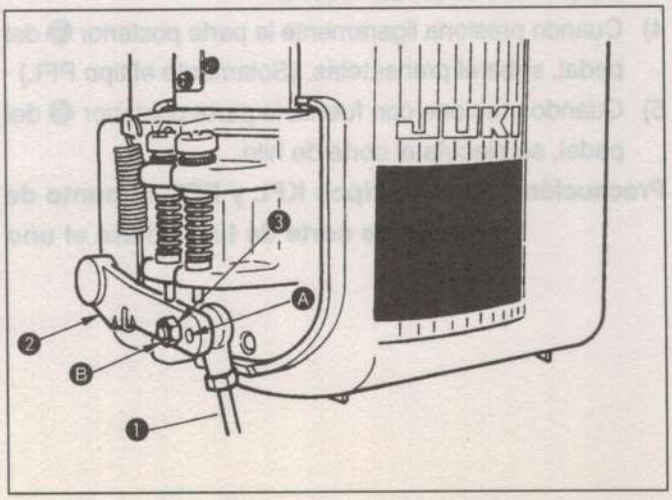
21) Cerciórese de que el interruptor de la corriente eléctrica está en OFF e inserte el cable ㉑ de alimentación que viene desde el interruptor de la corriente eléctrica en el tomacorriente. (La ilustración es para la especificación para el Japón tipo 100V.)

Precauciones :

1. **El extremo superior del cable 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

AVISO:
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.

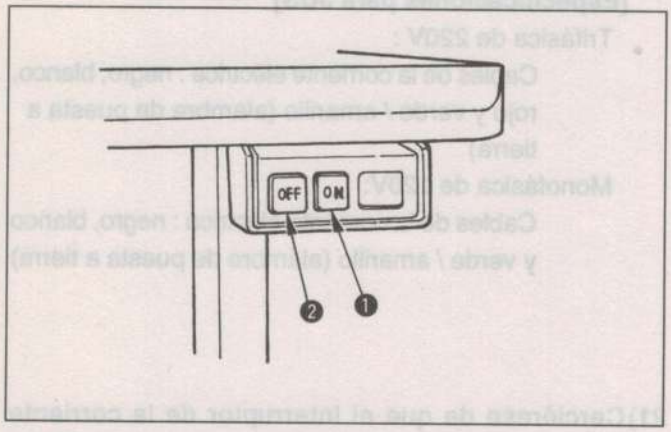


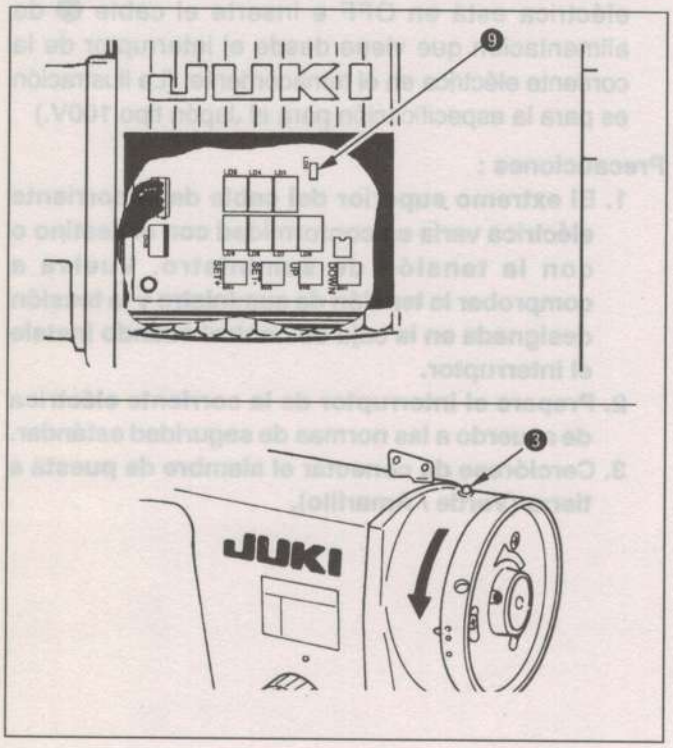
1) Fije la biela ❶ en el agujero de instalación Ⓑ de la palanca del pedal ❷ con la tuerca ❸.
2) La instalación de la biela ❶ en el agujero de instalación Ⓐ alargará el recorrido de presionado del pedal, y con ello será más fácil la operación del pedal a una velocidad media.

ESPAÑOL

Ⅲ. PARA LAS OPERADORAS

1. Operacion del SC-910





1) Pulse el botón ❶ posicionando en ON el interruptor para conectar la corriente eléctrica. Se ilumina el LED ❾ en la caja de control.
(Para algunos cabezales de máquina, se ilumina el LED ❸ de la corriente eléctrica en el cabezal de la máquina.)

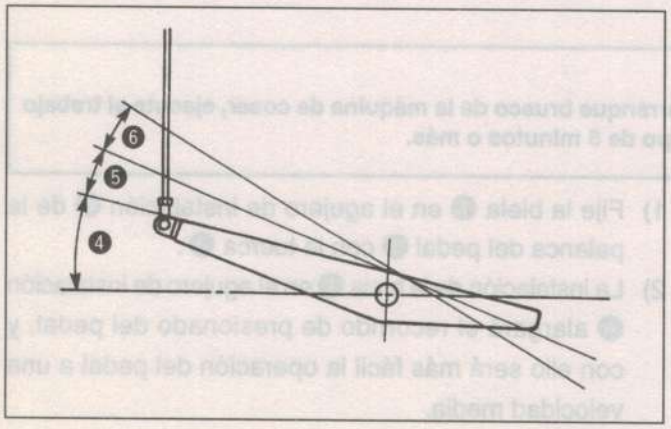
Precaución :

Cuando el zumbador sigue emitiendo el pitido inmediatamente después de conectar la corriente eléctrica, pulse a OFF el botón ❷ en la máquina de coser para desconectar la corriente porque es posible que la conexión del cable o la tensión de la corriente estén equivocados.

2) Cuando la barra de aguja no esté en su posición UP, gira automáticamente para subir a la posición UP.

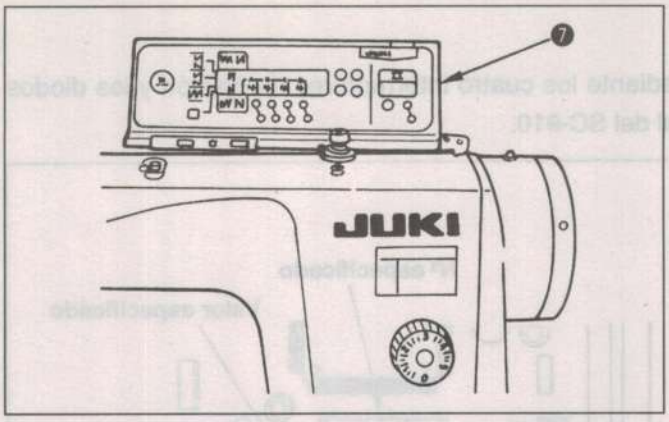
Precauciones :

1. **Cuando conecte la corriente eléctrica por primera vez, se retrasará un poco porque se ejecuta la inicialización.**
2. **Cuando conecte la corriente eléctrica, no coloque sus manos debajo de la aguja.**

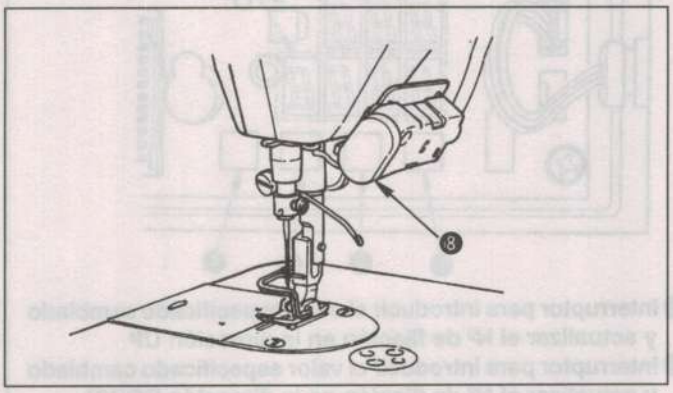


3) Cuando presiona la parte frontal ❹ del pedal, la máquina de coser gira al número de revoluciones de acuerdo con la intensidad de la presión del pedal.
Cuando el pedal vuelva a su posición neutral, la máquina de coser se detiene.
4) Cuando presiona ligeramente la parte posterior ❺ del pedal, sube el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

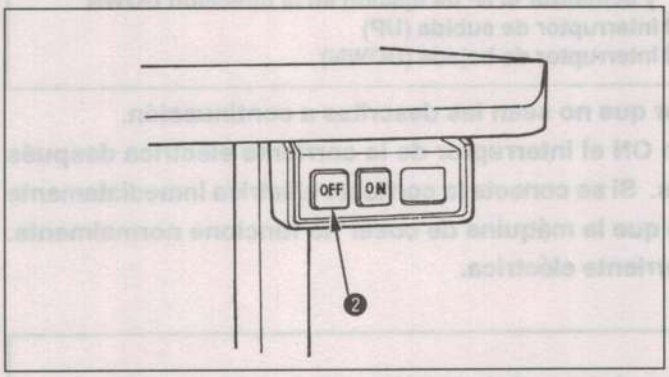
Precaución : Para los tipos KFL y PFL, el punto de entrada de corte de hilo difiera el uno del otro.



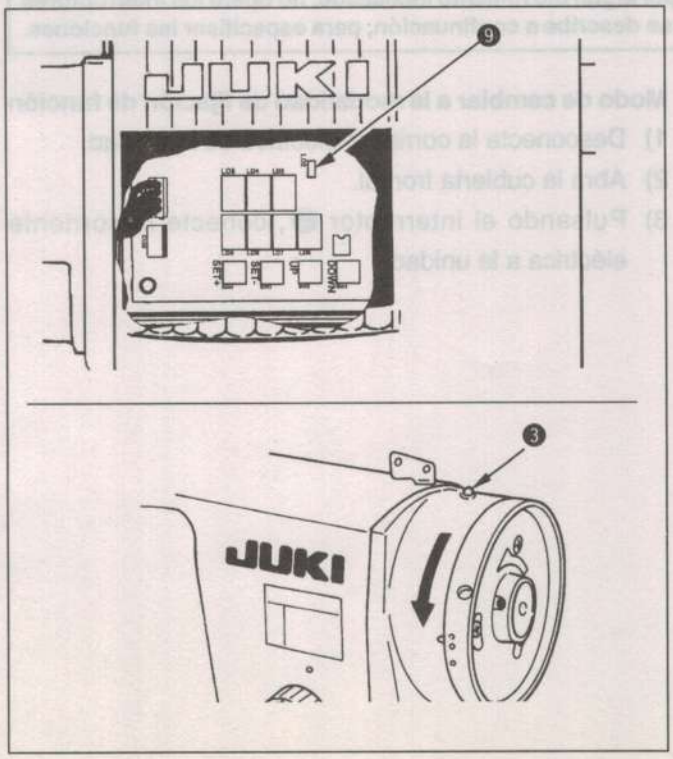
6) Cuando esté conectado el panel operacional ❼, se pueden fijar varios patrones de cosido como el pespunte de transporte inverso al inicio del cosido, el pespunte inverso el fin de cosido, etc. Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones.



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



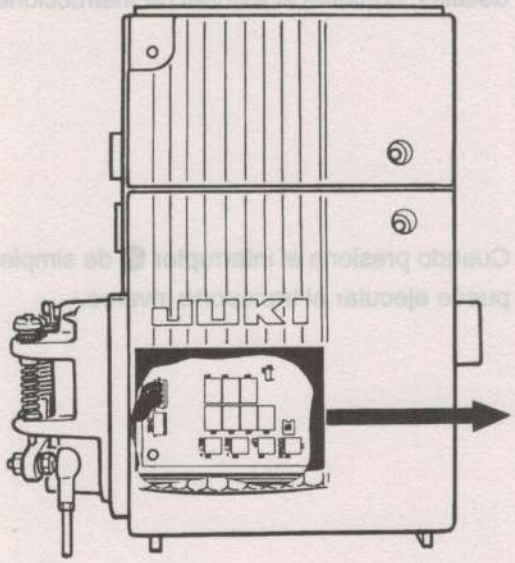
8) Cuando se complete el cosido, cerciórese de que se ha parado la máquina de coser. Entonces, pulse el botón OFF ❷ del interruptor de la corriente eléctrica para desconectar la corriente eléctrica.
Se apaga el LED ❾ en la caja de control.
(Para algunos cabezales de máquina, se apaga el LED ❸ de la corriente eléctrica en el cabezal de la máquina.)

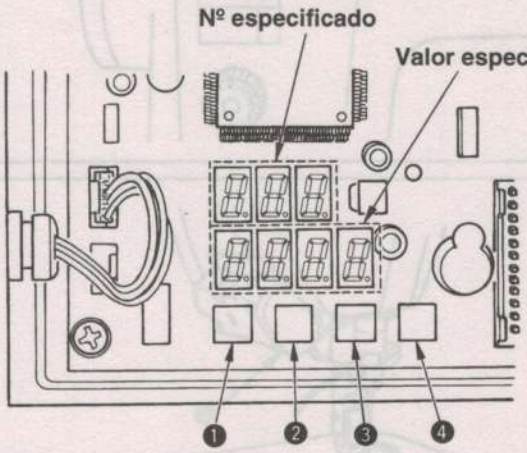


ESPAÑOL

2. Modo de fijar las funciones del SC-910

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-910.

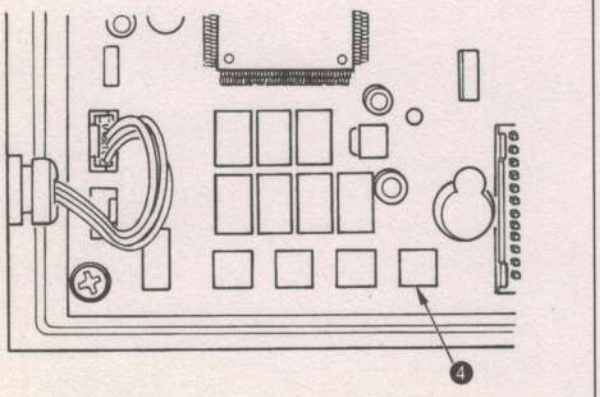




❶ **Interruptor para introducir el valor especificado cambiado y actualizar el Nº de fijación en la dirección UP**
❷ **Interruptor para introducir el valor especificado cambiado y actualizar el Nº de fijación en la dirección DOWN**
❸ **Interruptor de subida (UP)**
❹ **Interruptor de bajada (DOWN)**

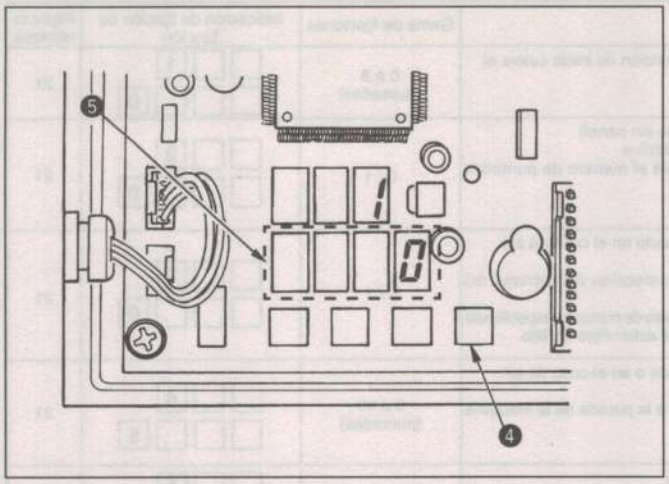
Precaución : • No ejecute operaciones de interruptor que no sean las descritas a continuación.
• Cerciórese de volver a posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica después que haya pasado uno o más segundos. Si se conecta la corriente eléctrica inmediatamente de haberla desconectado, es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

AVISO:
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.

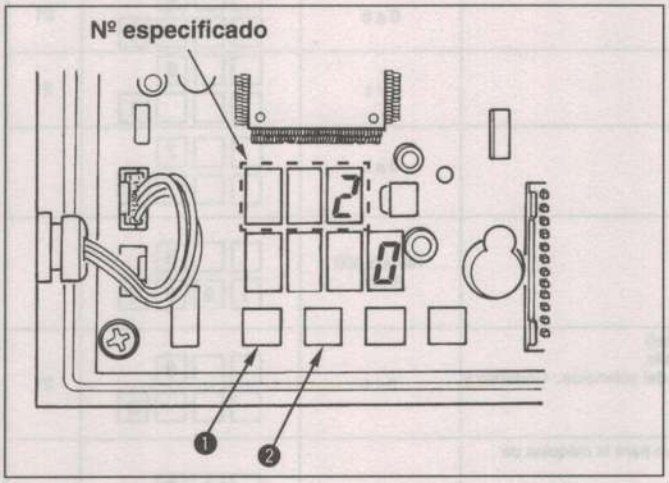


Modo de cambiar a la modalidad de fijación de función

1) Desconecte la corriente eléctrica de la unidad.
2) Abra la cubierta frontal.
3) Pulsando el interruptor ❹, conecte la corriente eléctrica a la unidad.



4) La indicación ❺ se visualizará en la pantalla. (Si la indicación no cambia, vuelva a ejecutar los procedimientos 1) y 3).

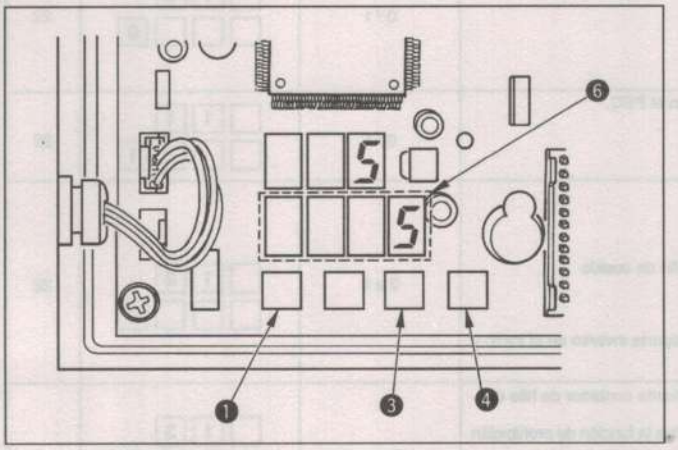


5) Cuando usted quiera avanzar el Nº de fijación, pulse el interruptor ❶ para avanzar el Nº de fijación.
Cuando usted quiera volver al Nº de fijación, pulse el interruptor ❷.

Precaución :

Siga pulsando el interruptor ❶ o el interruptor ❷ , y el Nº de fijación avanzará (o retrocederá) continuamente.

Cuando haya avanzado (o retrocedido) el Nº de fijación, se determinarán los contenidos que hayan avanzado en uno (o retrocedido en uno). Por lo tanto, tenga cuidado al cambiar los contenidos (se ha tocado el interruptor up/down.)

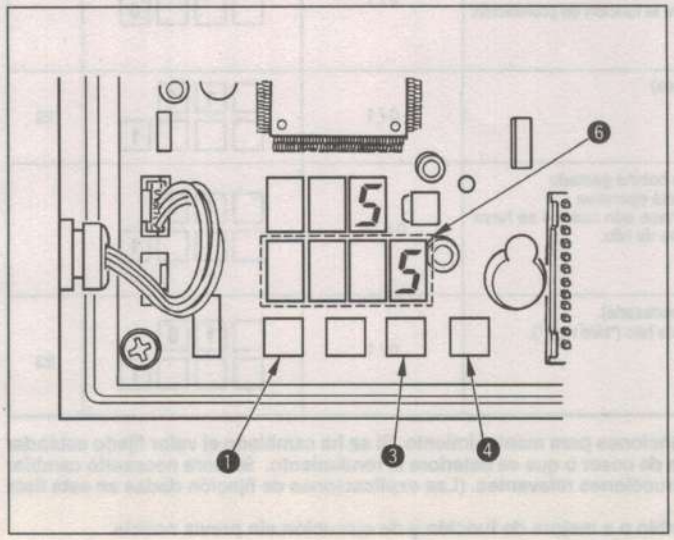


EJEMPLO : MODO DE CAMBIAR LA FUNCIÓN DE REDUCCION DE ALETEO (FIJACIÓN Nº 5)

Pulse el interruptor ❶ cuatro veces para fijar el Nº de fijación a "5". Pulse el interruptor ❹ cinco veces para cambiar el Nº fijado a "5" dado que el valor fijado actual se visualiza en el LED ❻.
(Estándar: "0")

Precaución :

Mantenga pulsado el interruptor ❹ o el interruptor ❸ , y así el valor de fijación se puede cambiar continuamente.



6) Cuando se ha completado el cambio, pulse el interruptor ❶ o el ❷ para especificar el valor cambiado.

Precauciones :

1. **Cuando desconecte la corriente eléctrica antes de ejecutar este trabajo, los contenidos que se han cambiado no se han actualizado.**
2. **Pulse el interruptor ❶, y la visualización en pantalla cambiará a los contenidos del siguiente Nº de fijación.**
3. **Pulse el interruptor ❷, y la visualización en pantalla cambiara a los contenidos del siguiente Nº de fijación.**

Después de completar la operación, desconecte la corriente eléctrica, y vuelva la cubierta frontal a su posición original. La máquina de coser vuelve a la operación normal volviendo a conectar la corriente eléctrica.

ESPAÑOL

3. Lista de fijaciones de funcion

	Nº	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)	01 / 000	21
	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 (Nº4), y la máquina de coserse parará.	0 / 1	02 / 000	21
	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 (Nº4), y la máquina de coserse parará y se ejecutará el corte automático del hilo.	0 / 1	03 / 000	21
	4	Número de puntadas para el sonsor de extremo de material	Número de puntadas para el sonsor 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)	04 / 005	21
	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	05 / 000	21
	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	06 / 001	21
*	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	07 / 000	
*	8	Número de rotaciones de pespunte de transporte invertido	Velocidad de cosido de pespunte de transporte invertido	180 a 3.000 (ppm)	08 / 1900	
	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	09 / 000	21
	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	10 / 000	22
	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	11 / 001	22
	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.	0 a 6	12 / 000	22
*	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.	0 / 1	13 / 000	
	14	Contador de cosido	Función de contador de cosido (número de compleción del proceso) 0: La función del contador de cosido no está oprativa. 1: Está operativa la función de contador de cosido.	0 / 1	14 / 001	22
*	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	15 / 001	
*	18	Función preventiva de enredado del hilo	Se realiza con efecto en combinación con (la unidad opcional A necesaria). 0: No está operativa la función de prevención deenredado de hilo ("bird nest"). 1: Está operativa la función de enredado de hilo.	0 / 1	18 / 001	23

*** 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-9000.)**
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
*	19	Función para dejar libre el hilo de aguja al inicio del cosido	Se ejecuta con efectividad en combinación con (la unidad opcional A necesaria). 0: No está operativa la función de relajación dehilo de aguja. 1: Está operativa la función de relajación de hilode aguja.	0 / 1	1 9 0	23
	20	Número de puntadas de condensación	Se ejecuta con efectividad en combinación con (la unidad opcional A necesaria). 0: No está operativa la función de condensación. 1 a 9: Número de puntadas de condensación.	0:Función OFF 1 a 9 puntadas	2 0 0	23
	21	Función de elevación del prensatelas neutral	Función de elevación del prensatelas cuando el pedal está en posición neutral. 0: La funciòn de elevación automática del prensatelas neutral no està operativa 1: Selección de la función de elevación automática del prensatelas neutral	0 / 1	2 1 0	24
	22	Función de cambio de interruptor de compensación en el panel de operación	Se puede cambiar la función del interruptor de compensación de arriba/abajo en el panel de operación. 0: Compensación de aguja arriba/abajo 1: Compensación de una puntada	0 / 1	2 2 0	24
*	24	Función de ajuste preciso de número de rotaciones	Se puede compensar el número de rotaciones. Cerciórese de usar normalmente esta función con "0".	-1.5% a 1.5% (0..1%)	2 4 0	
	25	Condición de movimiento de corte de hilo	Esta función fija el movimiento de corte de hilo después que la posición de ABAJO queda en off girando con la mano el volante. 0: Se permite el corte de hilo después de girar el con la mano el volante. 1: Se prohíbe el corte de hilo después de girar con la mano el volante.	0 / 1	2 5 1	24
	26	Función de fijación de fuerza de sujeción después de parada	Esta función es para impedir que la máquina de coser gire en dirección inversa después que se ha parado. 0: Valor inicial 1: Menos efectiva -> 9 : Muy efectiva	0 a 9	2 6 0	24
	27	Función para fijar la fuerza de reacción al tiempo de reintento.	Esta función fija la magnitud de fuerza de retorno de la barra de aguja antes del movimiento de reintento. 1: Menos fuerza de retorno -> 100 : Mucha fuerza de retorno	1 a 100	2 7 5 0	24
*	28	Número de puntadas de liberación de hilo de aguja	Esta función es efectiva en combinación con la función preventiva de ojo de perdiz (la unidad opcional A necesaria). Esta función fija el número de puntadas sujetando el hilo al inicio de cosido. 0 a 30 puntadas	0 a 30 (puntadas)	2 8 1	23
	29	Tiempo de succión de la primera activación del solenoide de pespunte de remate	Esta función fija el tiempo de movimiento de succión del solenoide de pespunte de remate. 50 ms a 300 ms	50 a 300 (ms)	2 9 0	24
	30	Función de pespunte de transporte invertido en progreso	Función de pespunte de transporte invertido en progreso 0. La función de pespute invertido en progreso no está operativa. 1: Está operativa la función de pespunte de transporte inverso en curso.	0 / 1	3 0 0	25
	31	Número de puntadas de pespunte de transporte invertido en camino	Número de puntadas de pespunte de transporte invertido en progreso	0 a 19 (puntadas)	3 1 4	25
	32	Condición efectiva de pespunte de transporte invertido en progreso cuando se está parando la máquina de coser.	Condición efectiva de pespunte de transporte invertido en progreso 0: La función no está operativa cuando se para la máquina de coser. 1: La función está operativa cuando se para la máquina de coser.	0 / 1	3 2 0	25
	33	Condición efectiva de pespunte de transporte invertido en progreso.	Función de corte de hilo por pespunte de transporte invertido en progreso 0: La función de corte de hilo automático después de la compleción del pespunte de transporte invertido en progreso no está operativa. 1: Se ejecuta el corte automático de hilo después de la compleción de pespunte de transporte invertido en progreso.	0 / 1	3 3 0	25
*	35	Número de rotaciones a baja velocidad	Velocidad íntima por pedal	20 a 400 (ppm)	3 5 2 0 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-9000.)**
Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

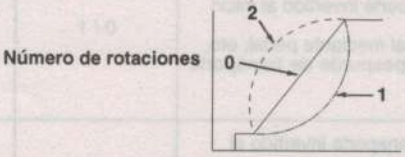
ESPAÑOL

	Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
*	36	Número de rotaciones de corte de hilo	Velocidad de corte de hilo	20 a 250 (ppm)	3 6 2 1 0	
	37	Número de rotación de inicio suave	Velocidad de cosido al inicio del cosido (inicio suave)	150 a 5500 (ppm)	3 7 8 0 0	21
	38	Velocidad de una sola operación	Velocidad de una sola operación (El valor máximo depende del número de rotaticones del cabezal de la máquina de coser.)	200 a MAX (ppm)	3 8 2 5 0 0	26
*	39	Recorrido del pedal al inicio de la rotatión	Posición en que la máquina de coser comienza a rotar desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	10 a 50 (0,1 ppm)	3 9 3 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)	4 0 6 0	
*	41	Posición de inicio de eleación del prensatelas mediant pedal	Posición en que el prensatelas comienza a subir desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	-60 a -10 (0,1 mm)	4 1 - 2 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)	4 2 1 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)	4 3 - 5 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)	4 4 1 5 0	
*	45	Compensación de punto neutral del pedal	Valor de compensación del sensor de pedal	-15 a 15	4 5 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	4 6 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)	4 7 6 0	26
*	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)	4 8 - 3 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)	4 9 1 4 0	28
	51	Compensación de temporización de pespunte 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°)	5 1 - 8	26
	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°)	5 2 - 5	27
	53	Compensación de temporización del solenoide en OFF de pespunte de transporte invertido el 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°)	5 3 - 1	27
	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	5 5 1	27

*** 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-9000.)**
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
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	5 6 0	27
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	5 7 0	27
58	Función de retención de posición superior/inferior predeterminada de la barra de aguja	Función de retención de posición superior/inferior de la barra de aguja 0: No se provee la función de retención de posición superior/inferior de la barra de aguja 1: Se provee con la función de retención predeterminada de posición superior/inferior de la barra de aguja	0 / 1	5 8 0	28
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	5 9 1	28
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	6 0 0	28
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	6 1 0	27
* 64	Velocidad de cambio de puntada de condesación o EBT (fin de presillado)	Velocidad inicial cuando se inicia el pespunte de condensación o EBT	0 a 250 (ppm)	6 4 1 8 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°)	6 5 - 1 5	23
* 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 condensación: -2 Valor de compensación de activación del solenoide cuando el pespunte de condensación se ejecuta mediante 2 puntadas.	-36 a 0 (10°)	6 6 - 1 5	23
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	7 0 0	28
71	Función de limitación de reaceleración desde la reducción de velocidad.	La limitación de velocidad se ejecuta al tiempo de reaceleración 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 9	7 1 0	29

*** 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-9000.)**
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
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 9	72 0	29
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	73 0	29
* 75	Dirección rotacional del motor	Dirección rotacional normal de motor 0: Hacia la derecha 1: Hacia la izquierda	0 / 1	75 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	76 0	29
87	Función de selección de curva de pedal	Se selecciona la curva de pedal. (Operación de avance lento del pedal mejorada)  	0 / 1 / 2	87 0	30
* 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	89 0	
* 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	91 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	92 0	29
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 compensaciónde 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	93 0	30
94	Función de pespunte continuo + función de no parada de pespunte de un golpe	En las funciones de programa del IP-100, 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 yprocede al siguiente paso.	0 / 1	94 0	30
96	Número máximo de fijación rotacional	Se puede fijar el número máximo de rotación del cabezal de la máquina de coser. La fijación varía en conformidad con el paquete de resistencia a ser conectado. Número de puntadas para movimiento de relajación de tensión al inicio de cosido	50 a MAX (ppm)	96 4000	30
* 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 2	100 0	23
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	101 0	30

*** 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-9000.)**
Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

4. Explicacion detallada de la seleccion de funciones

① Selección de la función de inicio suave (fijación de función Nº1)

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 velcidad de cosido, asegurando así la formación correcta de las puntadas inciales.

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)

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) La fijación será inválida cuando no está montado el sensor de extremo de material, o cuando se usa el CP-160 ó modelo de clase superior.

③ Función reductora de parpadeo (Fijación de función Nº 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

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 Nº6)

Cuando se usa el panel de control (CP-160 o modelo de clase superior), la función resta del valor predeterminado e indica la cantidad usada de hilo de bobina.
Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones para el panel de control.

(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 (Fujación de la función Nº 9)

Esta función desconecta la salida del solenoide del cortahilo y la salida del solenoide del retirahilo cuando es actuado el cortahilo.
[Si se usa el panel de control (CP-160 o modelo de clase superior) con la máquina de coser, esta función trabajará en conformidad con la fijación de función en el panel de control.]
Con esta función el material de cosido se puede empalmar y coser sin corte de hilo.

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)

ESPAÑOL

⑥ **Fijación de la posición de parada de barra de aguja cuando se para la máquina de coser (Fijación de función Nº 10)**

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

1	0	0: Down La barra de aguja se para en la posición más baja de su recorrido.
	0	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 Nº 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	0: OFF Es inefectivo el sonido "click".
	1	1: ON Es efectivo el sonido "click".

⑧ **Selección de función de interruptor opcional (Fijación de función Nº 12): Se usa solamente cuando está combinada con el cabezal de la máquina provisto con el interruptor opcional.**

Las funciones a ser asignadas al interruptor opcional se pueden seleccionar desde las siguientes funciones:

1	2	0: No hay función (Fijación estándar)
	0	1: Pespunte de compensación de aguja/arriba: Cada vez que se pulsa el interruptor, se ejecuta pespunte de transporte normal en media puntada. (La misma operación que la de pespunte de compensación arriba/abajo en el panel.)

2: Pespunte de compensación atrás: El pespunte de transporte inverso se ejecuta a baja velocidad mientras se mantiene pulsado el interruptor. (Es efectivo solamente cuando se ha seleccionado el patrón de cosido de dimensión constante con el modelo de la clase CP-160 o superior.)

3: Función de cancelación una vez el pespunte de transporte inverso al fin de cosido: Presionando la parte posterior del pedal después de pulsar el interruptor, se cancela una vez la operación de pespunte de transporte inverso.

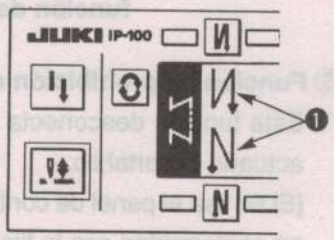
4: Función de corte de hilo: Esta función se actúa como la del interruptor de corte de hilo.

5: Función de elevación de prensatelas: Esta función se actúa como la de interruptor de elevación de pedal.

6: Pespunte de compensación de una puntada: Cada vez que se presiona el interruptor, se ejecuta la operación de pespunte de una puntada.

7: Función de cancelación simultánea de pespunte de transporte inverso en el inicio y fin de cosido: Mediante operación del interruptor opcional, se puede cambiar alternadamente en no efectivo/efectivo.

(Nota) Indicación ❶ de pespunte de transporte inverso en el inicio y fin de cosido en el panel de operación es igual cuando se cancela la función. Por lo tanto, tenga cuidado.



⑨ **Función de cuenta de cosido (fijación de función Nº 14)**

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

Esto se puede realizar juntamente con el panel de control IP-100.

Consulte la explicación del panel de control.

1	4	1: ON La función de cuenta de cosido está operativa.
	1	0: OFF La función de cuenta de cosido está inoperativa. (La indicación en el panel de control IP-100 se apagará también.)

⑩ Función preventiva de enredado de hilo (Fijación de función Nos. 18 al 20, 28, 65, 66, 89 y 100)

Esta función impide que el hilo se enrede al inicio del cosido.

Esta función se usa solamente cuando está combinada con el cabezal de la máquina con las especificaciones de prevención de formación de enredado de hilo ("bird nest").

(Cuando se usa esta función, es necesaria la unidad opcional A .)

① Función de prevención de enredado de hilo (Fijación de la función Nº 18)

1: Es efectiva la función preventiva de enredado de hilo.

0: No es efectiva la función preventiva de enredado de hilo.

De viene efectiva la fijación de fijación de los Nos. 19 a 20, 28, 65, 66, 89 y 100.

② Función para dejar libre el hilo de aguja al inicio del cosido. (Fijación de la función Nº. 19)

0: No se provee con la función de relajación de hilo de agujaal inicio del cosido (Normal)

1: Se provee con la función de relajación de hilo de aguja alinicio del cosido

③ Número de puntadas de condensación al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 20)

Se puede fijar el número de puntadas de condensación al fin del cosido.

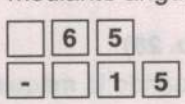
Gama de fijación

1 a 9 puntadas

0: Es inefectiva la función de condensación.

④ Sincronización del solenoide para puntada de condensación (cuando el pespunte de condenación se ejecuta en 1 puntada.) (Fijación de la función Nº 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 Nº 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 No. 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 No. 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 No. 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

ESPAÑOL

⑪ **Función de elevación automática del prensatelas neutral (solamente con dispositivo AK) (Fijación de función Nº 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 funciòn de elevación automática del prensatelas neutral no està 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 Nº 22)**

La función del interruptor de compensación en el panel de operación de CP-160 o IP-100 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 No. 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 No. 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 No. 27)**

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

Gama de fijación: 1 a 100

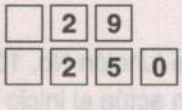
1: Menos fuerza de reversión a 100: Más fuerza de reversión

⑯ **Modo de fijar el tiempo de succión del solenoide de pespunte de remate. (Fijación de función No. 29)**

Esta función puede cambiar el tiempo de succión del solenoide de pespunte de remate.

Es efectiva para disminuir el valor cuando el grado de calor es alto.

(Precaución) Cuando el valor disminuye excesivamente, se producirá falla de movimiento o espaciado defectuoso. Ponga cuidado cuando cambie el valor.



Gama de fijación: 50 a 300 ms <10 / ms>

⑰ **Función de pespunte de transporte inverso en curso (Fijación de las funciones Nos. 30 a 33)**

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

Fijación de la función Nº 30

Se selecciona la función de pespunte de transporte inverso en curso.

3 0	0: OFF Función de presillado normal
0	1: ON Función de pespunte de transporte inverso en curso

Fijación de la función Nº 31 Se fija el número de puntadas a ejecutar en pespunte de transporte inverso.

3 1	Gama de fijación
4	0 a 19 puntadas

Fijación de la función Nº 32 Condición efectiva de pespunte de transporte inverso en curso

3 2	0: OFF Inoperativa cuando se detiene la máquina de coser. (El pespunte de transporte inverso en curso funciona solamente cuando está operando la máquina de coser.)
0	1: ON Operativa cuando se detiene la máquina de coser. (El pespunte de transporte inverso en curso funciona tanto cuando la máquina de coser está operando como cuando está parada.)

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

Fijación de la función Nº 33 El corte de hilo se ejecuta cuando se completa el pespunte de transporte inverso en curso.

3 3	0: OFF Sin corte de hilo
0	1: ON Se ejecuta el corte de hilo

Acciones bajo cualquier estado de fijación

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

① Se usa como el interruptor a simple tacto de pespunte de transporte inverso normal.

② Se usa para reforzar la costura (cosido a presión) de plisados. (Trabaja solamente cuando opera la máquina de coser.)

③ Se usa para reforzar la costura (cosido a presión) de plisados. (Trabaja tanto si la máquina de coser se para como cuando la máquina de coser está operando.)

④ Se usa como interruptor de arranque para pespunte de transporte inverso al fin del cosido. (Se usa como sustituto para el corte de hilo presionando la parte posterior del pedal. Trabaja solamente cuando está operando la máquina de coser. Es especialmente efectivo cuando la máquina de coser se usa como máquina de coser para operarla de pie.)

⑤ Se usa como interruptor de arranque para pespunte de transporte inverso al fin del cosido. (Se usa como substituto para el corte de hilo presionando la parte posterior del pedal.
Trabaja tanto cuando se detiene la máquina de coser como cuando la máquina de coser está operando. Es especialmente efectivo cuando la máquina de coser se usa como máquina de coser para operarla de pie.

ESPAÑOL

⑱ Número de rotación de pespunte de acción única (Fijación de función Nº 38)

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

	3	8	
2	5	0	0

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

(Precauciones)

1. **La fijación de pespunte de acción única se hace mediante el panel de control del CP-160 o modelo de clase superior.**
2. **El número máx. de rotación de pespunte de acción única se limita mediante el modelo del cabezal de la máquina de coser.**

⑲ Tiempo de retención del prensatelas (Fijación de función Nº 47)

El elevador del prensatelas tipo solenoide (Nº 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 Nº 47 después de elevar el prensatelas.

Cuando se selecciona el elevador del prensatelas tipo neumático (Nº 46 1), el control de tiempo de retención del prensatelas es ilimitado sea cual fuere el valor fijado.

	4	7	
		6	0

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

⑳ Compensación de temporización del solenoide para pespunte 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 pespunte de transporte invertido automático, esta función puede cambiar la temporización ON/OFF del solenoide para presillado y compensar la temporización.

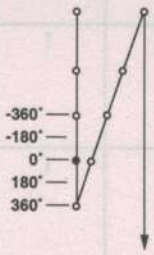
① Compensación de temporización de solenoide para pespunte de transporte invertido al inicio del cosido (Fijación de función Nº 51)

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

	5	1	
-			8

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

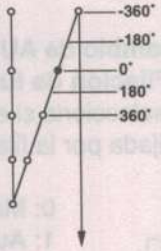


*** Cuando el punto antes de 1 puntada se considera como 0°, la compensación es posible en 360° (1 puntada) en las partes frontal y posterior.**

② Compensación de fuera de sincronización del solenoide para pespunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 52)
La condición de fuera de sincronización del solenoide para pespunte de transporte inverso al inicio del cosido se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

[5][2] Gama de ajuste
[–][ ][ ][5] -36 a 36 <1/10°>

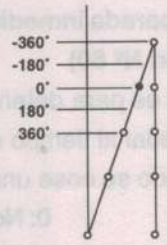
Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
-36	–360°	–1
-18	–180°	–0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



③ Compensación de fuera de sincronización para pespunte de transporte inverso al fin de cosido (Fijación de la función Nº 53)
La condición de fuera de sincronización del solenoide para pespunte de transporte inverso al inicio del cosido se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

[ ][5][3] Gama de ajuste
[-][ ][ ][1] -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



㉑ Función de elevación de prensatelas después del corte de hilo. (Fijación de función Nº 55)
Esta función puede elevar automáticamente el prensatelas después de cortado el hilo.
Esta función es efectiva cuando se usa en combinación con el dispositivo AK.

[ ][5][5]
[ ][ ][ ][1]

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

㉒ Revolución invertida para elevar la aguja después del corte de hilo (Fijación de función Nº 56)
Esta función se usa para hacer que la máquina de coser gire en la dirección inversa después de cortado el hilo para elevar la barra de aguja casi hasta la posición más alta.
Ese esta función cuando la aguja aparece debajo del prensatelas y es fácil que haga raspaduras en los productos de cosido de material pesado o semejantes.

[ ][5][6]
[ ][ ][ ][0]

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

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

㉓ Función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina (Fijación de función Nº 57, Nº 61)
Esta función detecta la cantidad de hilo de bobina usado e informa el tiempo de reemplazamiento de la bobina.
Esta función es efectiva cuando está montado el dispositivo (AE) detector de cantidad remanente de hilo de bobina. Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones para el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina.

[ ][5][7]
[ ][ ][ ][0]

Precaución : Cerciórese de fijar la fijación Nº 57 a inefectiva ("0") cuando no está montado el dispositivo AE. (Se visualiza "E43", y no se actúa la máquina de coser.)

㉔ Función de retención de posición superior/inferior predeterminada de la barra de aguja (Fijación de función Nº 58)

Cuando la barra de aguja está en la posición superior o en la posición inferior, esta función mantiene la barra de aguja aplicando el freno ligeramente.

5 8 / 0	0: OFF	La función de retención de posición superior/inferior predeterminada de la barra de aguja es inefectiva.
	1: ON	La función de retención de posición superior/inferior de la barra de aguja es efectiva.

㉕ Función de cambio de AUTO/pedal para velocidad de cosido del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido (Fijación de función Nº 59)

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

5 9 / 1	0: Manual	La velocidad se indica mediante la operación de pedal.
	1: Automático	Pespunte automático a la velocidad especificada.

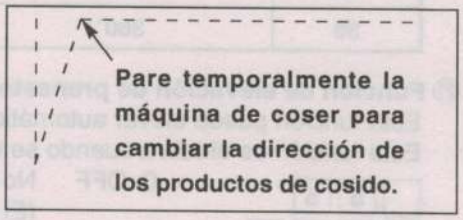
(Precaución)

1. **La velocidad máxima de cosido del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido se limita a la velocidad fijada por le fijación de función Nº 8 sin que importe el pedal.**
2. **Cuando se selecciona "0", es posible que las puntadas de pespunte de transporte invertido no coincidan con las de pespunte de transporte normal.**

㉖ Función de parada inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 60)

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

6 0 / 0	0: No se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser de la máquina de coser inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido
	1: Se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.



㉗ Función de bajada suave del prensatelas (solamente con dispositivo AK) (Fijación de función Nos. 70 y 49)

Esta función puede bajar suavemente el prensatelas inferior.

Esta función se puede usar cuando es necesario disminuir el ruido de contacto, defecto de tela, o deslice de tela al bajar el prensatelas.

Nota : Cambie el tiempo de fijación de función Nº 49 juntamente al tiempo de seleccionar la función de bajada suave dado que no se puede obtener un efecto suficiente a menos que la fijación de función Nº 49 se haya fijado a un tiempo más largo cuando el prensatelas se baja presionando el pedal.

4 9	0 a 250 ms
1 4 0	10 ms/Paso

7 0 / 0	0: La función bajada suave del prensatelas no está operativa. (El prensatelas baja rápidamente.)
	1: Selección de función de bajada suave del prensatelas

㉘ Función de mejora de operación de avance diminuto (Fijación de funciòn Nos. 71 y 72)

Con esta función mejora la operabilidad del cosido de una puntada operando el interruptor de alta velocidad para el pedal o para la máquina de coser para trabajar de pie.

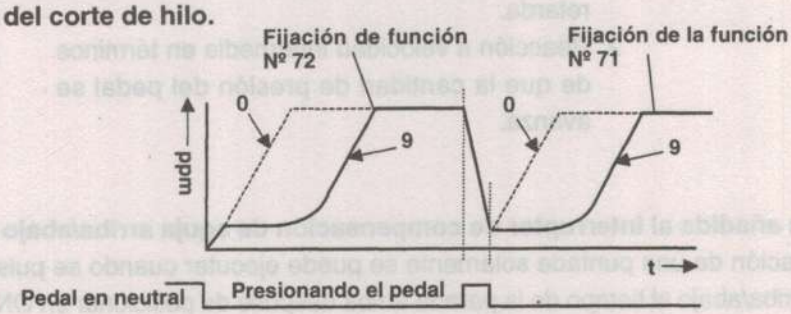
Cuando más alto se fije el valor, tanto más notablemente se añade la limitación de velocidad mejorando así la operabilidad del cosido de una puntada.

La fijación de la función Nº 71 limita la velocidad al tiempo de reaceleración durante la reducción de velocidad.

La fijación de función Nº 72 limita la aceleración desde el estado de parada.

Nota : Esta función no puede trabajar cuando se conecta la corriente eléctrica o cuando se inicia el cosido inmediatamente después del corte de hilo.

7 1 / 0	0 a 9
7 2 / 0	0 a 9



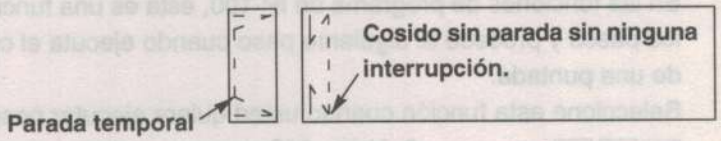
㉙ Función para reducir la velocidad de pespunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 92)

Esta función es para reducir la velocidad al tiempo de la compleción del pespunte 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



㉚ Función de reintento (Fijación de la función Nº 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 / 0

0: Normal

1: Se provee la función de reintento.

㉛ Función para seleccionar la velocidad de arranque de la máquina de coser (Fijación de la función Nº76)

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.

ESPAÑOL

㉜ Función de selección de curva de pedal (Fijación de la función Nº 87)

Con esta función se ejecuta la selección de curva de número de rotación de la máquina de coser contra la cantidad de presión del pedal.

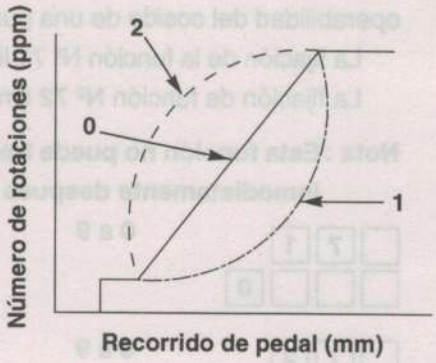
Cambie esta función cuando usted crea que la operación lenta resulta difícil o que la respuesta del pedal es baja.

	8	7	
			0

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

1: 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.



㉝ Función añadida al interruptor de compensación de aguja arriba/abajo (Fijación de la función Nº 93)

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

	9	3	
			0

0: Normal (Solamente operación de pespunte de compensación deaguja arriba/abajo)

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

㉞ Función de pespunte continuo + función de pespunte de un golpe sin parada (Fijación de la función Nº 94)

En las funciones de programa de IP-100, esta es una función que no detiene la máquina de coser en el último de los pasos y procede al siguiente paso cuando ejecuta el cosido combinando el pespunte continuo con pespunte de una puntada.

Seleccione esta función cuando usted quiera ejecutar pespunte superpuesto de 19 puntadas o más.)

	9	4	
			0

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

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

㉟ Fijación de número máximo de rotaciones del cabezal de la máquina (Fijación de la función Nº 96)

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

	9	6	
4	0	0	0

50 al máximo (ppm) <50/ppm>

㊱ Función de entrada de contador de cosido (Fijación de función No. 101)

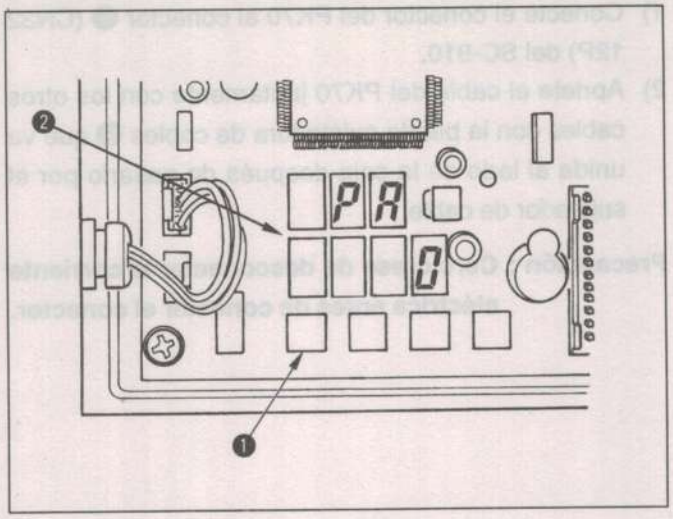
Esta función puede cambiar el conteo del contador de cosido visualizado en el panel, cuando se conecta el panel IP-100 ya sea para entrada de interruptor exterior de contador de cosido o para actualizar automáticamente el contador de corte de hilo interno.

1	0	1	
			0

0: Cada vez que se ejecuta el corte de hilo, el contador cuenta automáticamente en sentido ascendente.

1: Cada vez que se introduce el interruptor de contador de cosido, el contador cuenta en sentido ascendente.

5. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal



Siempre que se haga recambio de sensor de pedal, muelle, etc, cerciórese de ejecutar la siguiente operación:

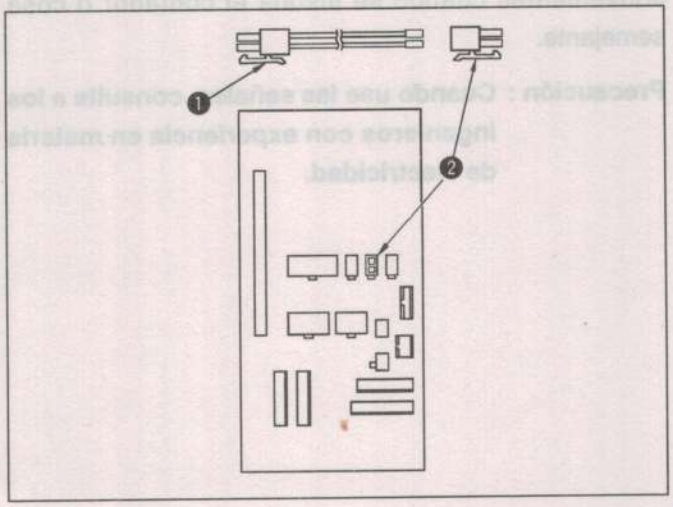
1) Presionar el interruptor ❶, para posicionar en On el interruptor de la corriente eléctrica.
2) La indicación en la pantalla será como se ilutra en ❷. Ahora, el sensor de pedal no trabaja debidamente si se presiona el pedal. No coloque el pie ni ningún objeto sobre el pedal.

Precaución :

Ahora, el sensor de pedal no trabaja debidamente si se presional el pedal. No coloque el pie ni ningún objeto sobre el pedal.No se visualiza el valor de sonido de aviso «peeps» y el valor de compensación.

3) Posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica después de cerrar la tapa frontal. La máquina vuelve a su movimiento normal.

6. Dispositivo de detección de cantidad sobrante de hilo de bobina. AE

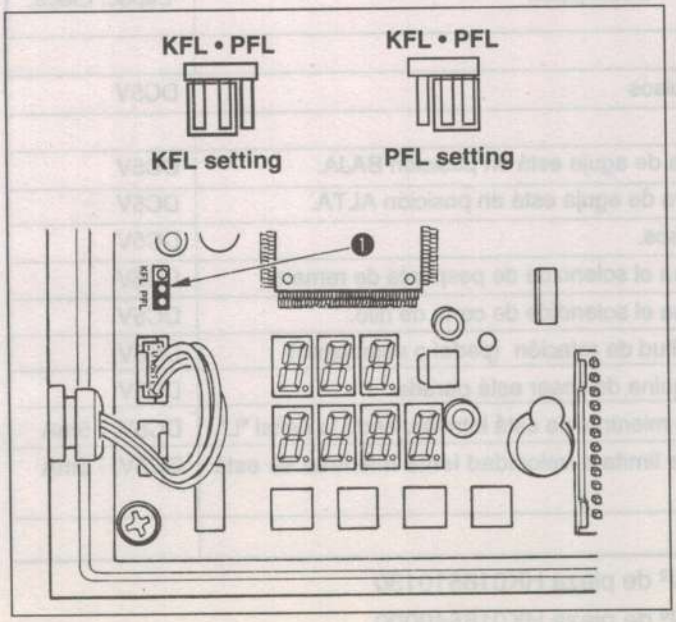


ICuando se usa el dispositivo AE, se necesita IO p.c.b. opcional. Conecte el cable ❶ del solenoide que está unido en el lado del dispositivo AE en el enchufe 2P (rojo) ❷ unido al IO p.c.b. para el uso.

Precaución :

El dispositivo no funciona aunque se conecte al enchufe 14P desde el cabezal de la máquina. Por lo tanto, ponga cuidado.

7. Selección de las especificaciones de pedal

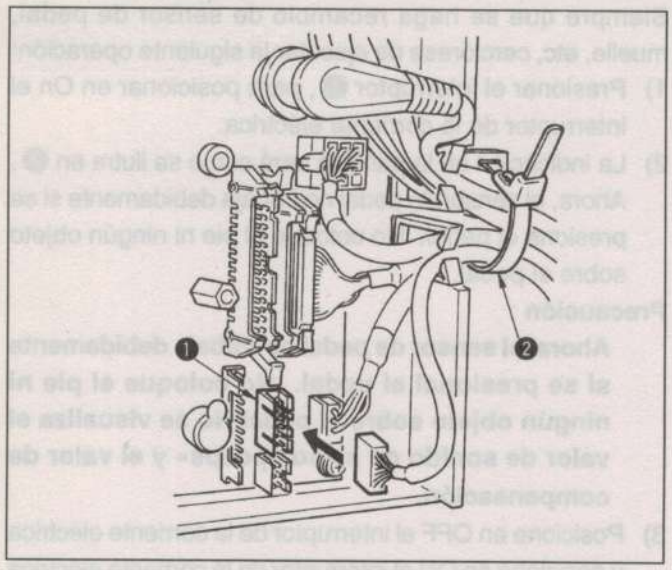


Cuando cambie el sensor de pedal (KFL → PFL o PFL → KFL), reemplace la conexión a puente ❶ para acomodarse a las especificaciones cambiadas del pedal.

Precaución :

- **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.**
- **Cuando cambie la conexión a puente, cerciórese de no hacer el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica. Si la conexión a puente se cambia mientras está conectada la corriente eléctrica, no cambia la fijación. Y es posible que se rompa la unidad principal.**

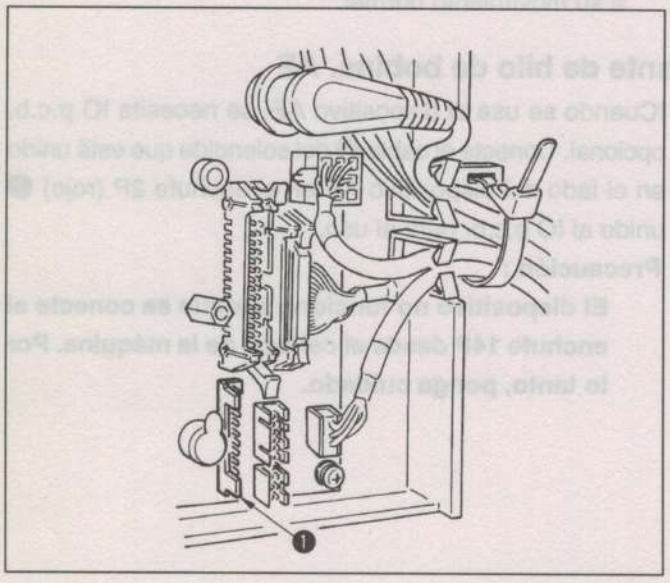
8. Conexión del pedal de máquina de coser para trabajar de pie



1) Conecte el conector del PK70 al conector ❶ (CN32 12P) del SC-910.
2) Apriete el cable del PK70 juntamente con los otros cables con la banda sujetadora de cables ❷ 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.

9. 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.

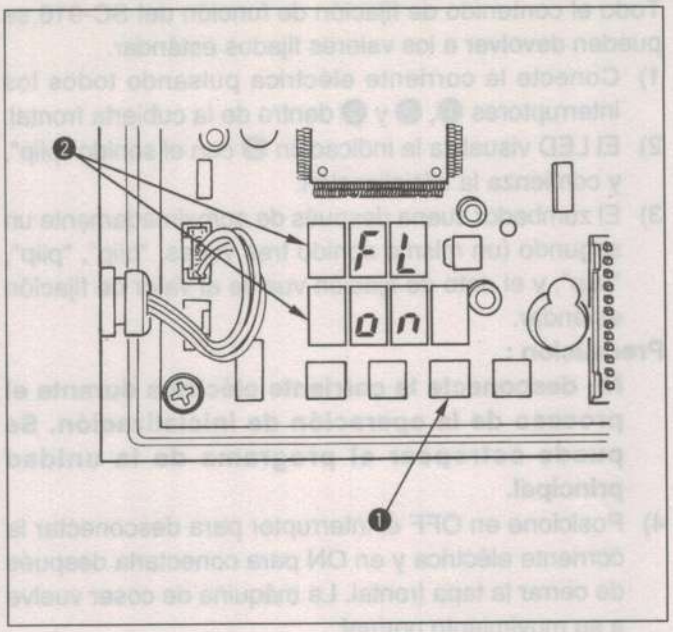
Precaución : Cuando use las señales, consulte a los ingenieros con experiencia en materia de electricidad.

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

10. 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 ❶ dentro de la caja de control.
2) La visualización de LED se gira a ❷ (FL ON) con "pitido", y deviene efectiva la función del elevador automático.
3) Posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica después de cerrar la tapa frontal. La máquina vuelve a su movimiento 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.

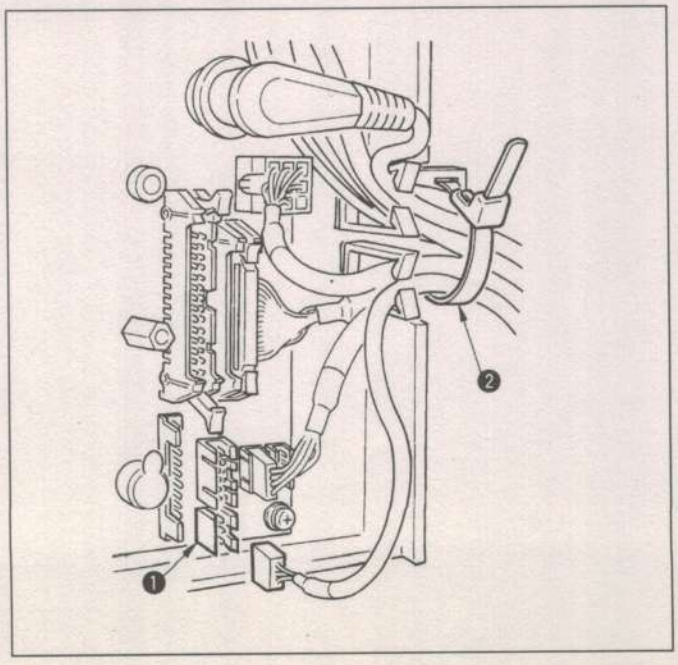
FL ON : Deviene efectivo el dispositivo elevador automático.

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.

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



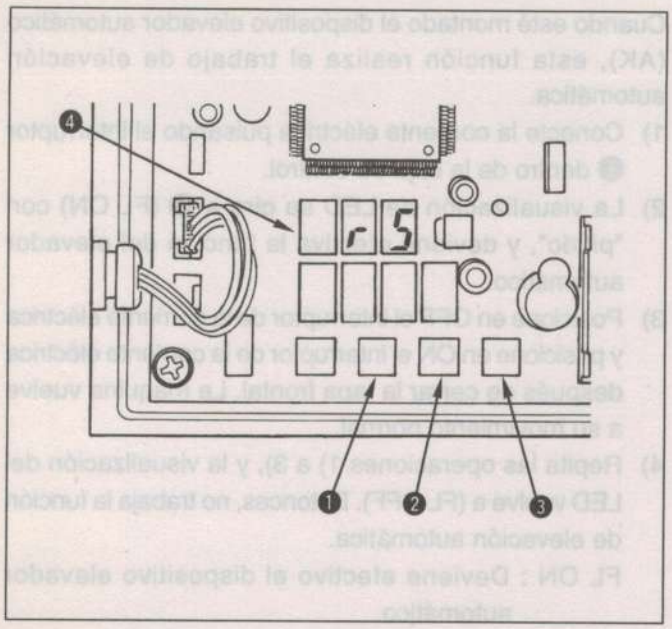
1) Conecte el conector del sensor de extremo de material (ED) al conector (CN45: 6P) ❶ del SC-910.
2) Apriete el cable del sensor de extremo de material juntamente con otros cables con la banda sujetadora de cables ❷ que va unida al lado de la caja después de pasarlo por el sujetador de cables.

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.**

ESPAÑOL

12. Inicialización de los datos de fijación



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

1) Conecte la corriente eléctrica pulsando todos los interruptores ❶, ❷ y ❸ dentro de la cubierta frontal.
2) El LED visualiza la indicación ❹ 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) Posicione en OFF el interruptor para desconectar la corriente eléctrica y en ON para conectarla después de cerrar la tapa frontal. La máquina de coser vuelve a su movimiento normal.

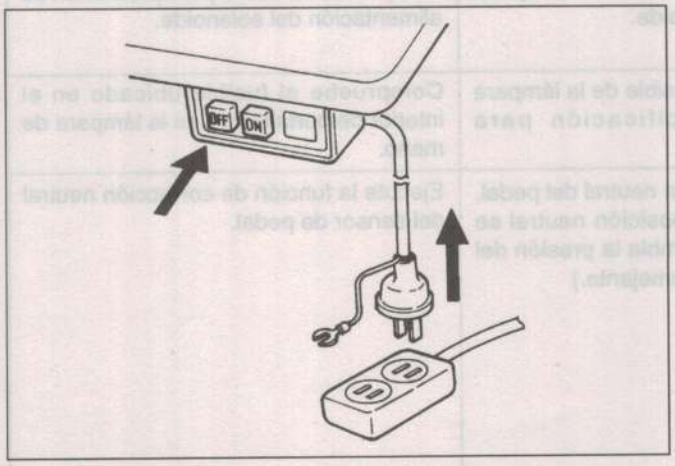
Precauciones :

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 página 31.)**
2. **Aún cuando se ejecute esta operación, no se pueden inicializar los datos de cosido fijados por el panel de operación.**

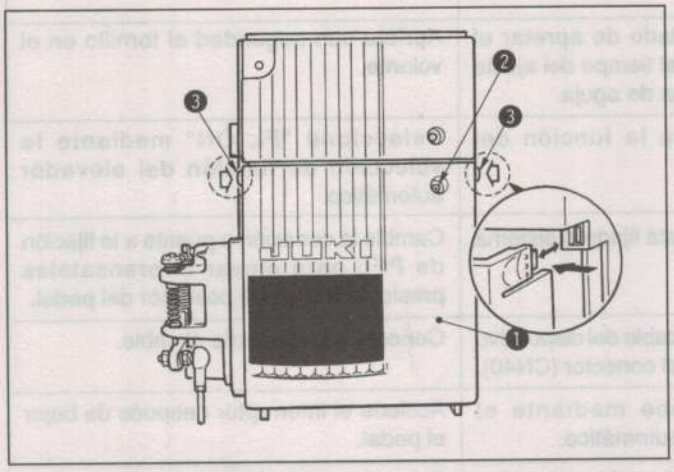
Ⅳ. MANTENIMIENTO

1. Cómo quitar la cubierta posterior

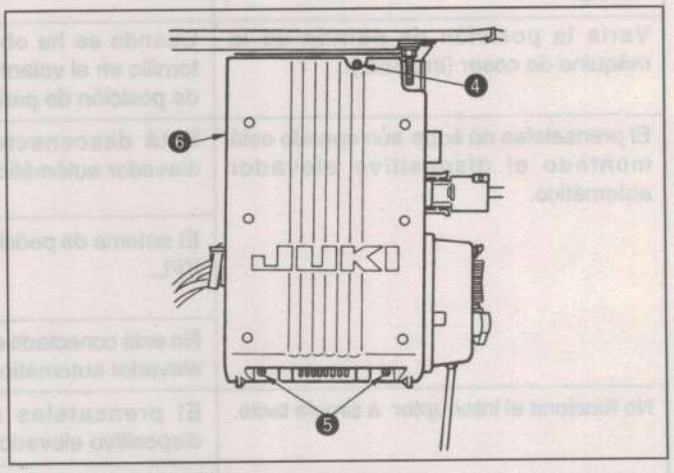
AVISO:
Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser. quite la cubierta después de desconectar la corriente eléctrica y de que pase un tiempo de 5 minutos o más. Para evitar lesiones personales, cuando se quema un fusible, cerciórese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

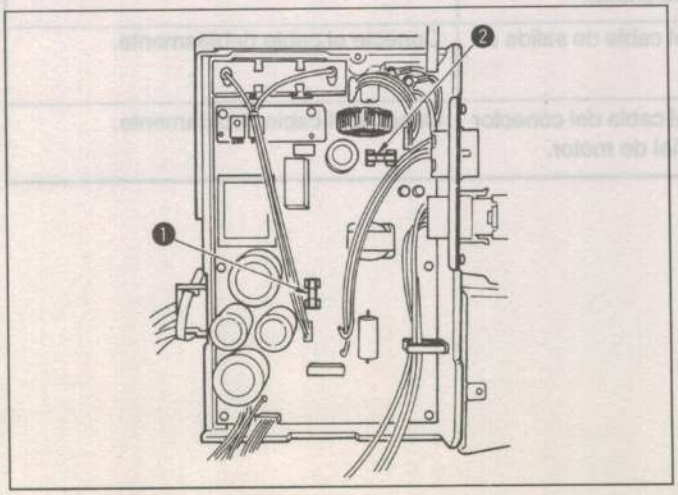


3) Afloje los tornillos ❷ en la tapa frontal ❶.
4) Abra la tapa frontal ❶ a la vez que presiona cerrojo ❸ ubicado en la cara lateral.



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

2. Cómo reemplazar el fusible



1) Agarre por el vidrio los fusibles ❶ y ❷ y extráigalos.
2) Use el fusible que tenga la misma capacidad especificada.
   ❶ : Fusible de retardo 2A/250V
   (fusible protector de resistencia regenerativo)
   No. de Pieza HF0078020P0
   ❷ : Fusible de retardo 5A/250V
   (fusible de potencia de solenoide)
   No. de Pieza HF0013050P0

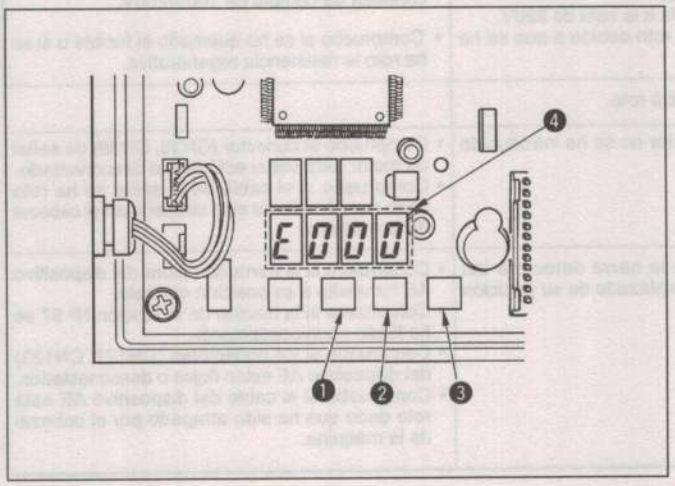
ESPAÑOL

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 la conexión a puente a la fijación de PFL para elevar el prensatelas presionado la parte posterior 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 fun.ción. 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 (CN38,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 cuna 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, posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica.
2) El LED visualiza ❹ 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 ❷ o ❸. (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 ❷, 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	Itemes a comprobar
E000	Ejecución de inicialización de datos (Esto no es error.)	• Cuando se ha cambiado el cabezal de la máquina. • Cuando se ejecuta la operación de instalación	
E302	Falla del interruptor de detección de fallas (Cuando funciona el interruptor de seguridad)	• Cuando el interruptor de detección de fallas está en elestado en que la corriente eléctrica está en ON.	• Compruebe si el cabezal de la máquina está inclinado sin haber posicionado en OFF el interruptor de la corriente eléctrica 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.
E003	Desconexión del conector del sincronizador.	• 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.	• Compruebe el conector del sincronizador (CN30) 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	Falla de transmisión de pedal de operación	• Desconexión del cable del panel de operación. • El panel de operación está roto.	• 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	• Cuando está bloqueada la máquina de coser. • Cuando el material extra pesado excede la garantía del cabezal de la máquina. • Cuando no funciona el motor. • El motor o la unidad impulsora está roto.	• Compruebe si el hilo se ha enredado en la polea del motor. • Compruebe si el conector (4P) de salida de motor está flojo o desconectado. • Compruebe si hay alguna parada cuando se gira el motor con la mano.
E008	Falla del conector del cabezal de la máquina (Paquete de resistencia)	• Cuando el conector del cabezal de la máquina no está bien conectado.	• Compruebe el conector (CN31) del cabezal de la máquina para ver si está flojo o desconectado.
E810	Cortocircuito en el solenoide	• Cuando se quiere activar el solenoide cortocircuitado.	• Compruebe si el solenoide está cortocircuitado.
E811	Tensión demasiado alta	• Cuando la tensión está más alta que la garantizada. • Se ha introducido 200V para las especificaciones de 100V para el SC-910. • JUS: Se aplica 220V a la caja de 120V. • CE: 400V se aplica a la caja de 230V.	• 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. En los casos mencionados, es que está roto el p.c.b.

No.	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocado	Itemes a comprobar
E813	Tensión demasiado baja	• Cuando la tensión está más baja que la garantizada. • Se ha introducido 100V para las especificaciones de 200V para el SC-910. • JUS: 120V se aplica a la a la caja de 220V. • El circuito interior está roto debido a que se ha aplicado sobrevoltaje	• Compruebe si la tensión está más baja que la tensión de régimen - (menos) 10% o menos. • Compruebe si está fijado correctamente el conector de cambio de 100V/200V. • Compruebe si se ha quemado el fusible o si se ha roto la resistencia regenerativa.
E924	Falla del impulsor del motor	• El impulsor del motor está roto.	
E730	Falla del codificador	• Cuando la señal de motor no se ha introducido adecuadamente.	• Compruebe el conector (CN38, 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.
E731	Falla del sensor del motor		
E343	Falla de la unidad del sensor de cantidad remanente de hilo de bobina.	• Cuando la posición de la barra detectora del dispositivo AE se ha desplazado de su posición original.	• Compruebe si la barra detectora del dispositivo AE ha vuelto a su posición correcta. • Compruebe si la fijación de la función Nº 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.