i

***ESPAÑOL***

DDL-8700A-7 MANUAL DE INSTRUCCIONES

**INDICE**

[!**. ESPECIFICACIONES 1**](#_bookmark0)

[@**. CONFIGURACIÓN 3**](#_bookmark1)

1. [**Instalación 3**](#_bookmark1)
2. [**Instalación del sensor del pedal 4**](#_bookmark2)
3. [**Instalación del interruptor de la corriente eléctrica 4**](#_bookmark2)
4. [**Modo de colocar la biela 6**](#_bookmark3)
5. [**Modo de bobinar el hilo de bobina 7**](#_bookmark4)
6. [**Ajuste de la altura del elevador de rodilla 8**](#_bookmark5)
7. [**Instalacion del pedestal del hilo 8**](#_bookmark5)
8. [**Lubricación 9**](#_bookmark6)
9. [**Ajuste de la cantidad de aceite (salpiques de aceite) 9**](#_bookmark6)
10. [**Modo de colocar la aguja 11**](#_bookmark7)
11. [**Modo de fijar la bobina en la cápsula de canilla 12**](#_bookmark8)
12. [**Modo de ajustar la longitud de puntada 12**](#_bookmark8)
13. [**Presion del prensatelas 12**](#_bookmark8)
14. [**Elevador manual 12**](#_bookmark8)
15. [**Ajuste de la altura de la barra del prensatelas 13**](#_bookmark9)
16. [**Enhebrado de la maquina 13**](#_bookmark9)
17. [**Tension del hilo 14**](#_bookmark10)
18. [**Resorte recogedor del hilo 14**](#_bookmark10)
19. [**Ajuste del recorrido del recogedor del hilo 14**](#_bookmark10)
20. [**Relacion de aguja a gancho 15**](#_bookmark11)
21. [**Altura de los dientes de arrastre 15**](#_bookmark11)
22. [**Inclinacion de los dientes de arrastre 16**](#_bookmark12)
23. [**Ajuste del soncronismo del arrastre de las telas 16**](#_bookmark12)
24. [**Contracuchilla 17**](#_bookmark13)
25. [**Presion de pedal y recorrido de pedal 17**](#_bookmark13)
26. [**Ajuste del pedal 18**](#_bookmark14)

[#**. PARA EL OPERADOR U OPERADORA 19**](#_bookmark15)

1. [**Procedimiento de operación de la máquina de coser 19**](#_bookmark15)
2. [**Panel incorporado en el cabezal de la máquina 21**](#_bookmark16)
3. [**Procedimiento de la operación de patrón de cosido 22**](#_bookmark17)
4. [**Fijación de un toque 24**](#_bookmark18)
5. [**Función de apoyo a la producción 25**](#_bookmark19)
6. [**Fijación de funciones 28**](#_bookmark21)
7. [**Lista de fijaciones de funcion 29**](#_bookmark22)
8. [**Explicacion detallada de la seleccion de funciones 33**](#_bookmark23)
9. [**Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal 43**](#_bookmark26)
10. [**Selección de las especificaciones de pedal 43**](#_bookmark26)
11. [**Modo de fijar la función del elevador automático 44**](#_bookmark27)
12. [**Procedimiento de selección de la función de bloqueo de teclas 45**](#_bookmark28)
13. [**Cómo quitar la cubierta posterior 46**](#_bookmark30)
14. [**Connection of the pedal of standing-work machine 48**](#_bookmark31)
15. [**Conector de entrada/salida exterior 48**](#_bookmark31)
16. [**Conexión del sensor de extremo de material 49**](#_bookmark33)
17. [**Inicialización de los datos de fijación 50**](#_bookmark34)

[$**. MANTENIMIENTO 51**](#_bookmark35)

1. [**Cómo reemplazar el fusible 51**](#_bookmark35)
2. [**Ajuste del cabezal de la máquina 52**](#_bookmark37)
3. [**Diagrama de distribución de conectores 53**](#_bookmark38)
4. [**Códigos de error 54**](#_bookmark39)

!**. ESPECIFICACIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tensión de suministro | Monofásica : de 100 a 120V | Trifásica : de 200 a 240V | Monofásica : de 220 a 240V |
| Frecuencia | 50 Hz / 60 Hz | 50 Hz / 60 Hz | 50 Hz / 60 Hz |
| Ambiente operacional | Temperatura : de 5 a 35˚C  Humedad: 35 - 85% o menos | Temperatura : de 5 a 35˚C  Humedad: 35 - 85% o menos | Temperatura : de 5 a 35˚C  Humedad: 35 - 85% o menos |
| Entrada | 210VA | 210VA | 210VA |

**DDL-8700A - 7**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **S :** | **Materiales de peso mediano** |
|  | **H :** | **Materiales pesados** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | DDL-8700AS-7 | DDL-8700AH-7 |
| Máx. velocidad de cosido | 5,000 sti/min | 4,000 sti/min |
| Velocidad de corte de hilo | 300 sti/min | 300 sti/min |
| Longitud de puntada | 4mm | 5mm |
| Elevación del prensatelas  (con elevador de rodilla) | 13 mm | 13 mm |
| Aguja \*1 | DB x 1 (#14) #9 a 18 | DB x 1 (#21) #20 a 23 |
| Aceite lubricante | JUKI MACHINE OIL #7 | JUKI MACHINE OIL #7 |

* **La velocidad de cosido varía de acuerdo con las condiciones de cosido.**
* **La velocidad de cosido predeterminada al momento del embarque AS-7 : 4,000sti/min.**

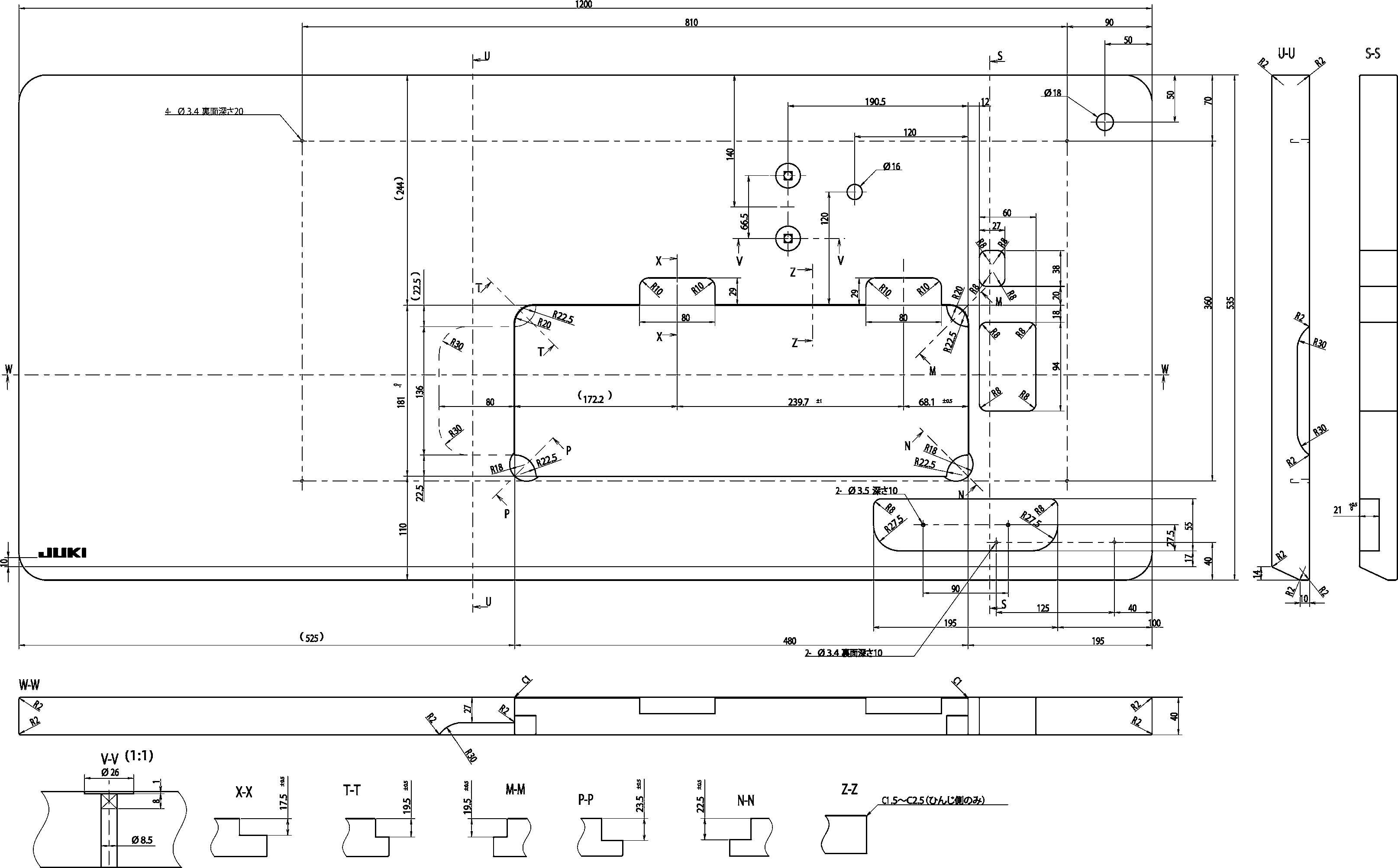
**..........AH-7 : 3,500sti/min.**

\*1 : La aguja utilizada depende del destino de su uso.

- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (LpA) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 79,5 dB (incluye KpA = 2,5 dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 4.000 sti/min.

Ruido

– 1 –



**DIBUJO DE LA MESA**

– 2 –

1. **ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20**

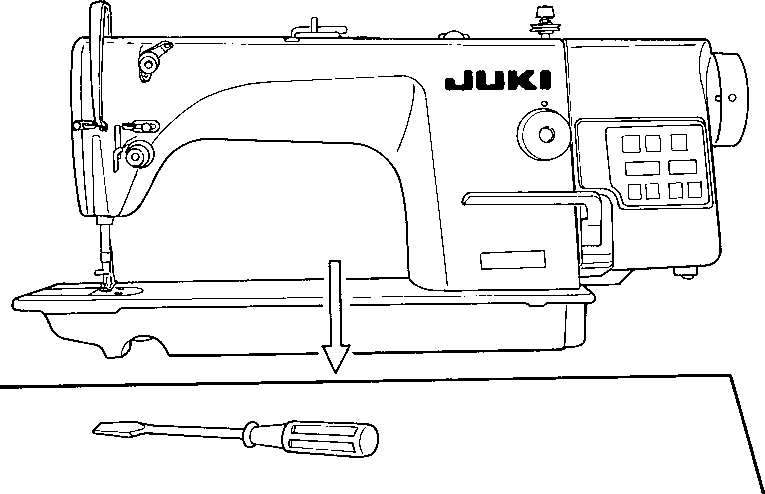
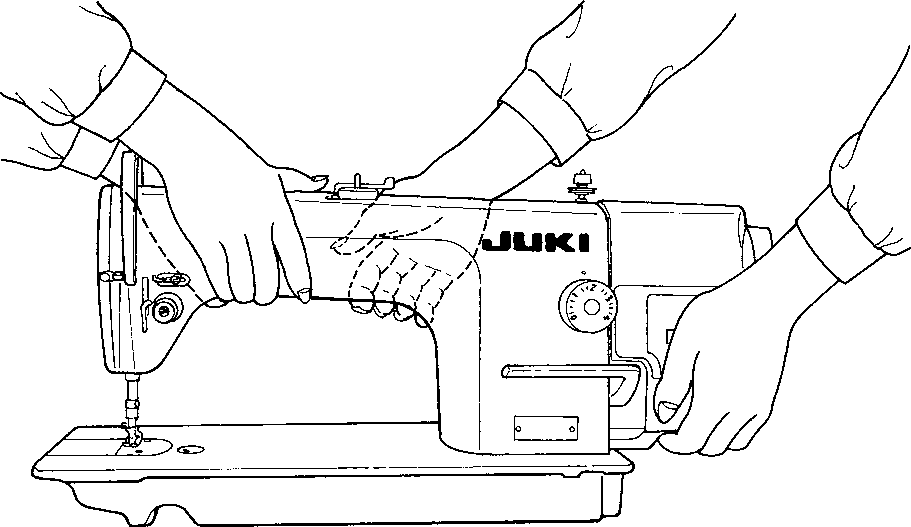
**ø3,4 profundiddeapdth1100**

**2-ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 10**

**Lado bisagra**

@**. CONFIGURACIÓN**

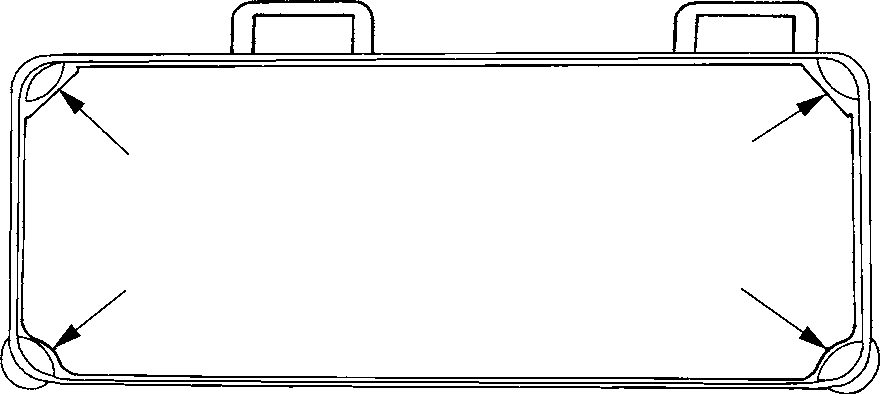
**1. Instalación**



* 1. La máquina de coser debe ser portada por dos per-

sonas, tal como se muestra en la figura de arriba.

**(Precaución) No sostenga la máquina por el volante.**



8

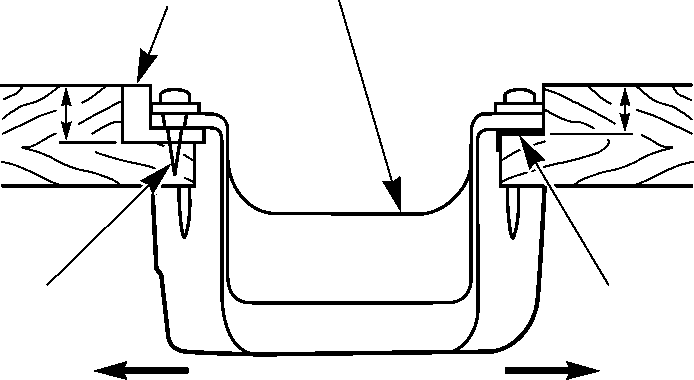
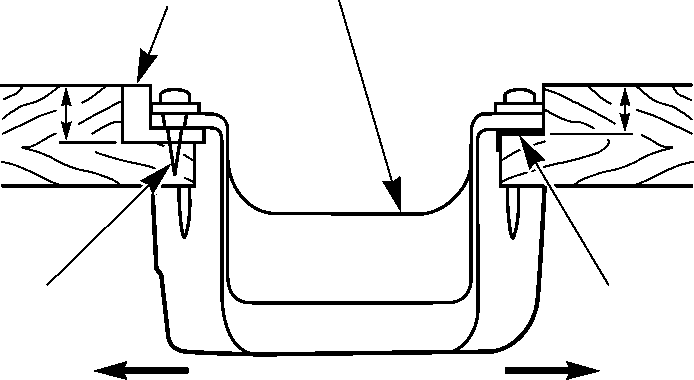
3

3

1

1

* 1. No poner artículos salientes como destornillador y semejantes en el lugar donde se va colocar la má- quina de coser.
  2. La tapa inferior deberá descansar en las cuatro esquinas en la ranura de la mesa de la máquina. Instale el asiento de bisagra de goma 8 sobre la mesa y fíjelo a la mesa con un clavo.



**Lado barra de agujas**

1

4

**Lado Caja de control**

1

4

**23,5mm**

**19,5mm**

**23mm**

**19.5mm**

2

3

2

3

**A**

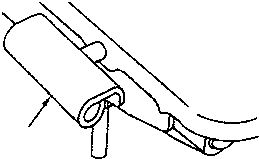
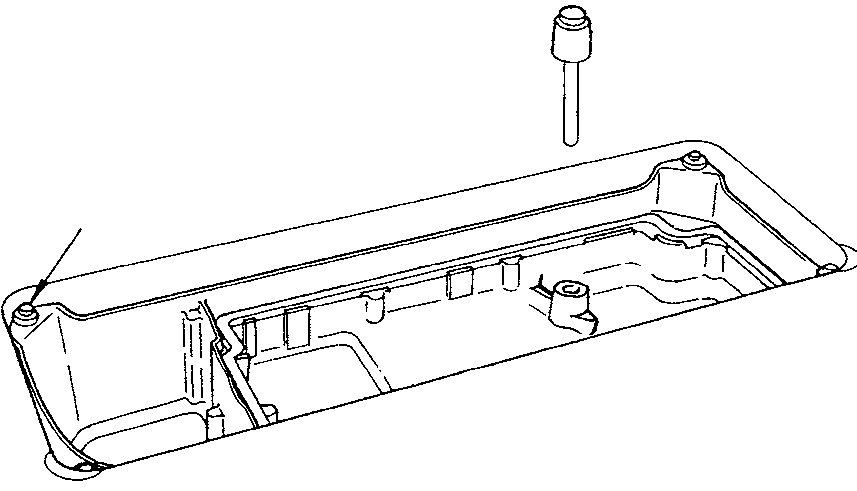
**B**

**A**

**B**

* 1. Fije los dos asientos 1 de goma en el lado **A** (lado de la operadora) usando los clavos 2 como se ilustra arriba. Fije los dos cojines de goma 3 en el lado **B** (lado de bisagra) usando la base con goma.

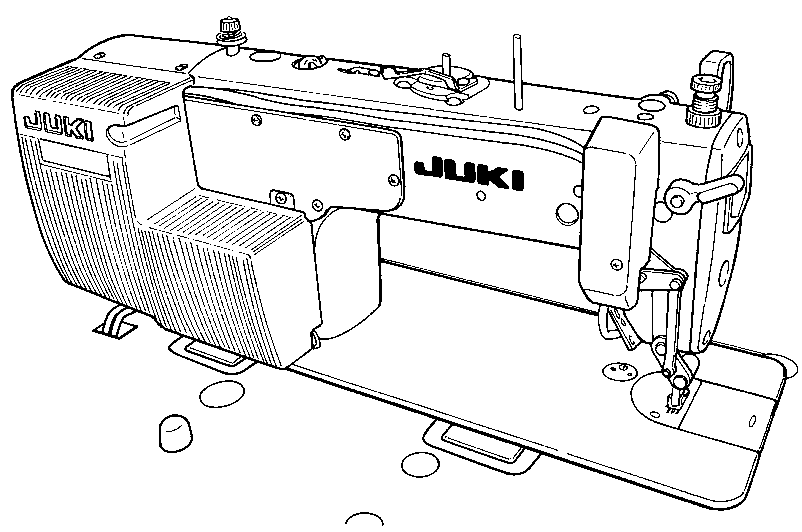
Luego coloque la tapa inferior 4 en los asientos ya fijos.



7

9

6



!1

!2

!0

8

7

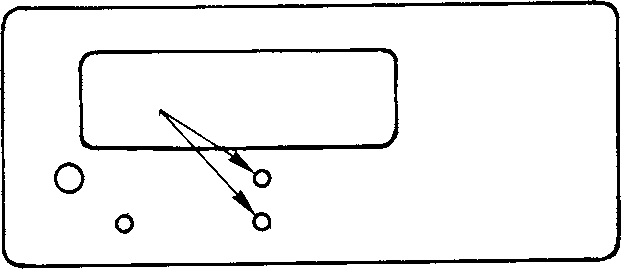
* 1. Instale la varilla presionante 6 del elevador de rodilla. Acomode la bisagra 7 en la abertura de la base de la máquina, y fije el cabezal de la máquina en la bisagra 8 de goma de la mesa antes de colocar el cabezal de la máquina sobre los amortiguadores 9 en las cuatro esquinas.
  2. Fije firmemente la varilla de soporte !0 del cabezal a la mesa hasta que no pueda avanzar más.

**(Precaución) Asegúrese de instalar la barra de soporte del cabezal de la máquina que se suministra con la unidad.**

* 1. Extraiga el cable !1 de la caja de control a través del agujero de extracción !2 del cable para encaminarlo debajo de la mesa de la máquina de coser.

**2. Instalación del sensor del pedal**

La explicación es aplicable para el caso en que el sensor del pedal se encuentra insta- lado sobre la mesa para DDL-8700A-7.



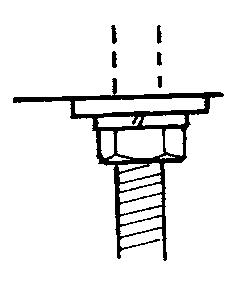
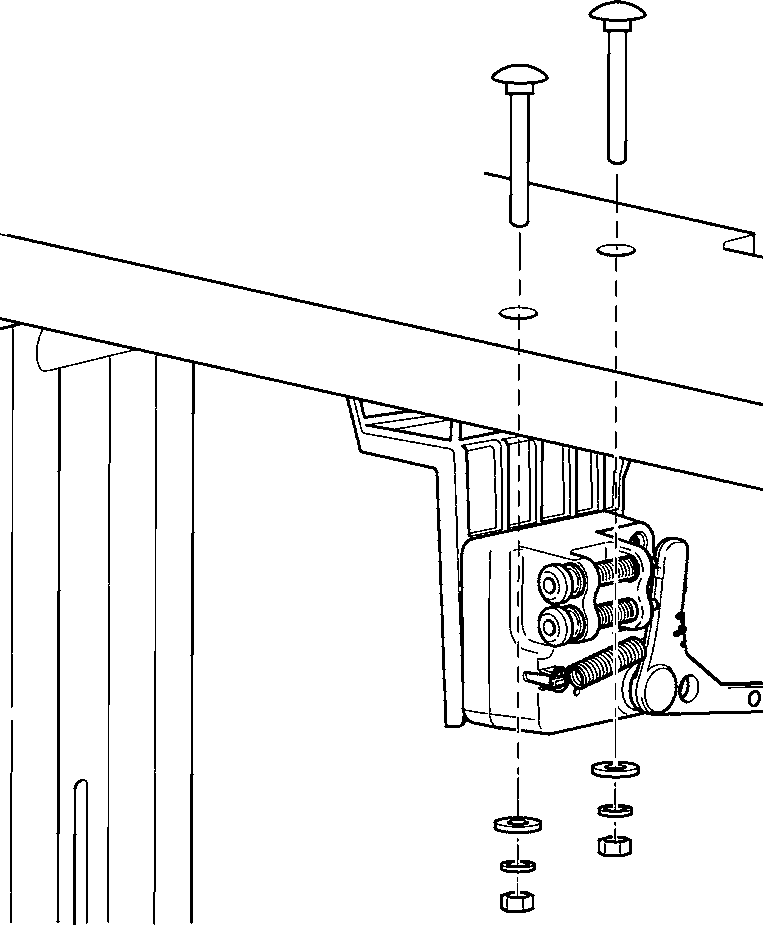
1

1

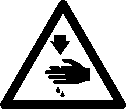
**Arandela plana**

**Tuerca Arandela de muelle hexagonal**

* + 1. Instale el sensor del pedal sobre la mesa utilizando para ello el cjto. de perno de montaje 1 que se suministra con la uni- dad. 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.



* + 1. Después de finalizar la instalación del sensor del pedal sobre la mesa, coloque el cabezal de la máquina de coser sobre la mesa.



**AVISO :**

* **Para protegerse contra lesiones corporales a causa del arranque brusco de la máquina de coser,**

**asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica, desenchufar del tomacorriente el cable de**

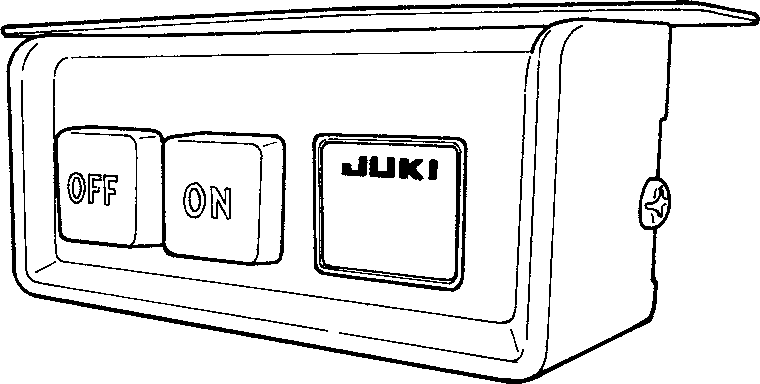
**la máquina y esperar unos cinco minutos o más antes de instalar el sensor del pedal.**

* **Para evitar daños al dispositivo a causa de una mala operación y especificaciones erróneas, ase- gúrese de conectar correctamente todos los conectores a sus respectivos puntos especificados. (En caso de que cualquiera de los conectores se inserte en un conector equivocado, el dispo- sitivo correspondiente a dicho conector no solamente puede averiarse sino que también puede arrancar intempestivamente, lo que podría causar lesiones corporales.)**
* **Para evitar lesiones corporales a causa de una mala operación, asegúrese de enclavar los conec- tores.**
* **En cuanto a los detalles de cómo manejar los dispositivos respectivos, lea cuidadosamente los Manuales de Instrucciones que se suministran con los dispositivos antes de manipularlos.**

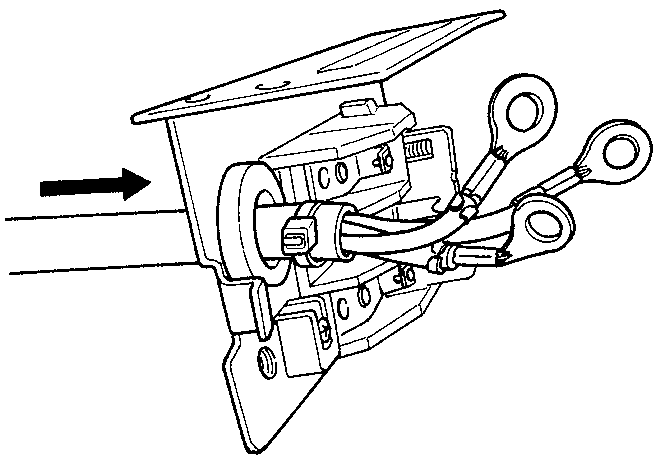
**(Precaución) No inserte el enchufe**

**en el tomacorriente de clavija.**

**3. Instalación del interruptor de la corriente eléctrica**



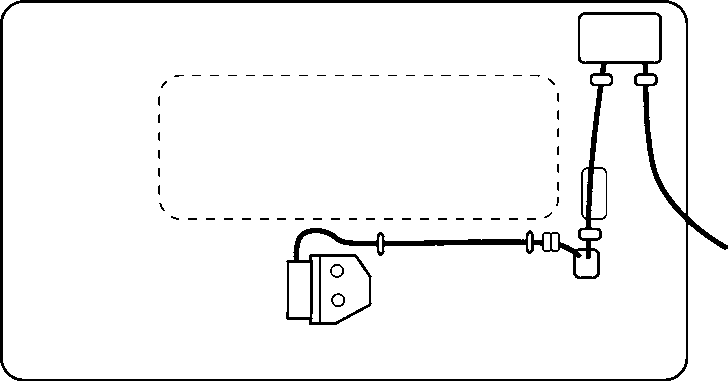
1



2

3

1. Retire el tornillo 1 de la superficie lateral de la cubierta del interruptor de la corriente eléctrica, para abrir la cubierta de dicho interruptor.
2. Haga pasar el cable de entrada de CA 2 pro- veniente de la caja de control a través de la cara trasera del interruptor de la corriente eléctrica. Junte y ate el cable con la cinta sujetadora 3 del cable para asegurarlo.



**Cable del sensor**

**del pedal**

**Cable de CA**

**Interruptor de**

**corriente eléctrica**

**Grapas**

**(grandes)**

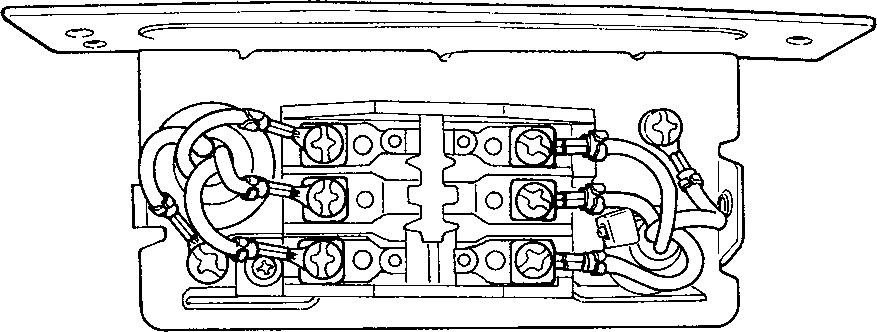
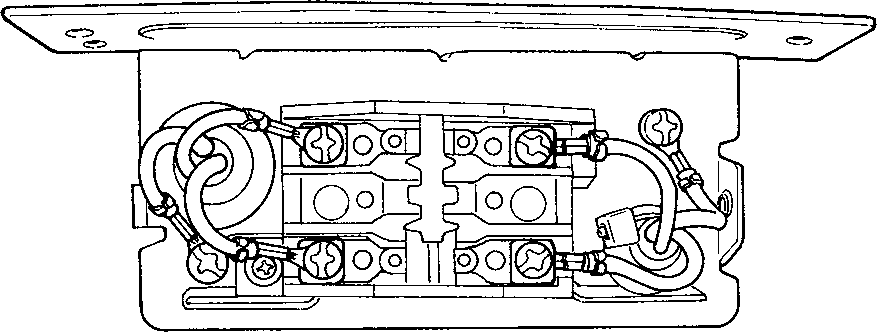
**Sensor del pedal Grapas**

**(pequeñas)**

**Agujero de**

**extracción del cable**

5) Coloque sobre el cable las grapas que se sumi- nistran con la unidad como accesorios. Luego, martíllelas a la mesa de la máquina de coser. En este paso, coloque las grapas en los puntos indi- cados en la figura.



**1ø 100V-120V**

**220V-240V**

**Blanco**

**Verde /**

**Amarillo Negro**

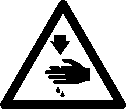
**3ø 200V-240V Blanco**

**Negro**

**Verde /**

**Amarillo Rojo**

1. Fije firmemente los terminales del cable de en- trada de CA apretando los tornillos en los puntos especificados.
2. Cierre la cubierta del interruptor de la corriente eléctrica. Apriete el tornillo 1 en la superficie la- teral de la cubierta del interruptor de la corriente eléctrica.

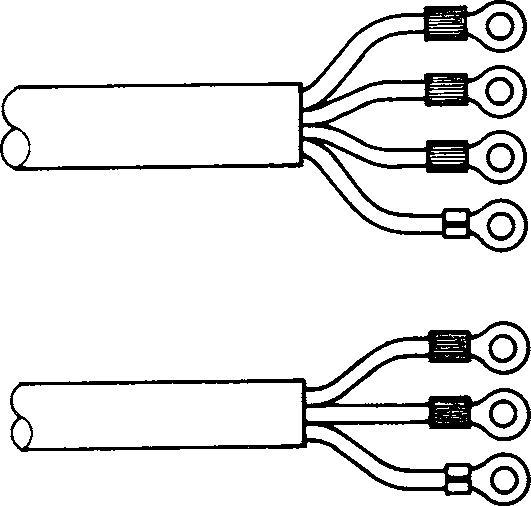


**AVISO :**

1. **Asegúrese de conectar el conductor a tierra (verde/amarillo) al punto especificado (en el lado de**

**tierra).**

1. **Tenga cuidado para no permitir que los terminales entren en contacto uno con otro.**
2. **Al cerrar la cubierta del interruptor de la corriente eléctrica, tenga cuidado para que el cable no quede atrapado en la misma.**
   1. Conecte el cable de alimentación eléctrica al en- chufe tomacorriente. Conecte, tal como se mues- tra en la figura, los conductores blanco y negro (y rojo) o los conductores marrón y azul a la fuente de energía y el conductor verde/amarillo a la conexión a tierra.



**3ø 200V-240V**

**1ø 100V-120V**

**220V-240V**

**Negro**

**Rojo AC 200V-240V**

**Blanco**

**Verde / Amarillo (alambre de puesta a tierra)**

**Negro**

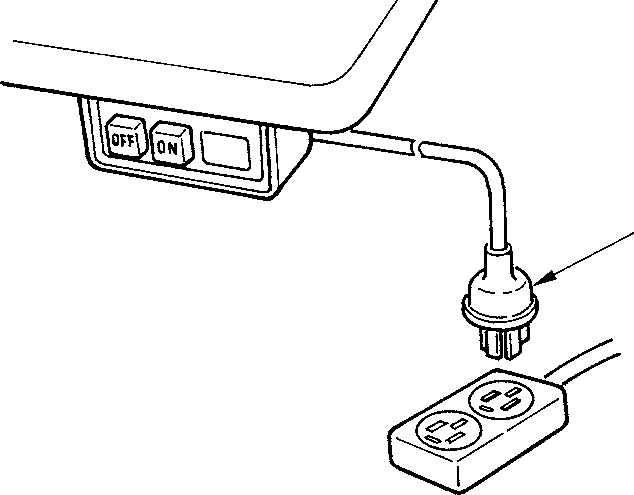
**AC 100V-120V**

**Blanco AC 220V-240V**

**Verde / Amarillo (alambre de puesta a tierra)**

**(Precauciones)**

* + 1. **Asegúrese de preparar el enchufe de con- formidad con normas de seguridad.**
    2. **Cerciórese de conectar el alambre de pues- ta a tierra (Verde / Amarillo).**
  1. Compruebe que el interruptor de la corriente eléctrica se encuentre desactivado (OFF). Luego, inserte el enchufe del interruptor de la corriente eléctrica en el tomacorriente de clavija.

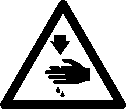


3

**(Precaución)**

**Antes de conectar el enchufe** 3**, com- pruebe nuevamente la especificación del voltaje de alimentación indicada en la caja de alimentación. Vuelva a compro- bar la tensión de suministro y la tensión designada en la caja de control cuando instale el interruptor.**

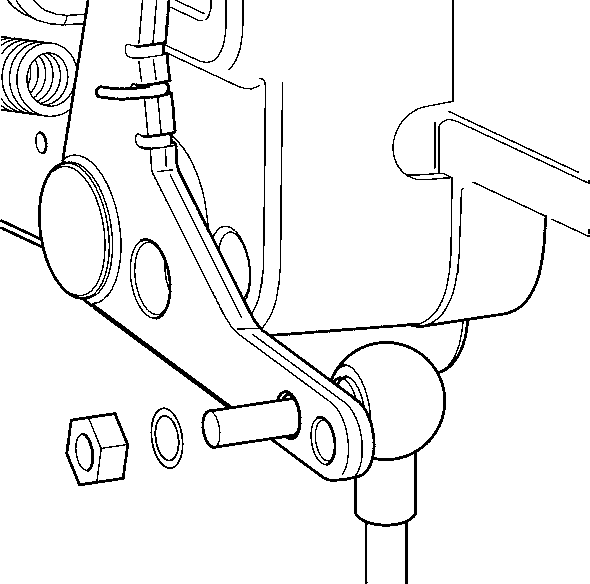
**4. Modo de colocar la biela**



**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.**

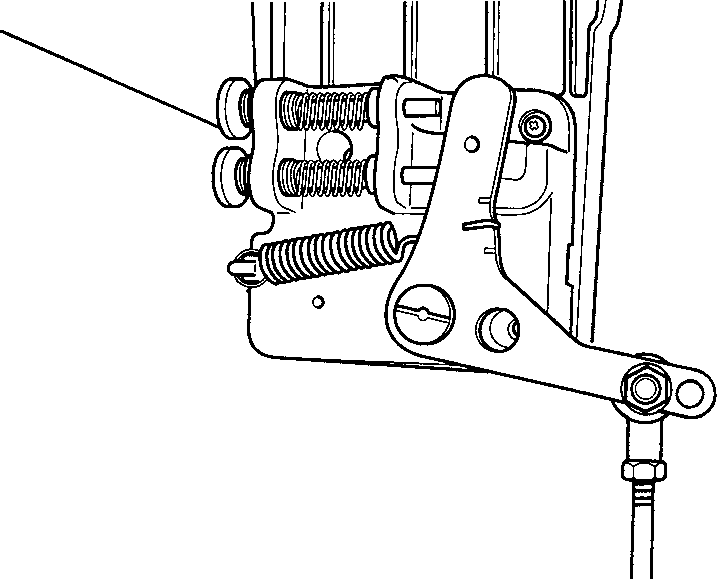


2

3

1

BA



5

4

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

**(Precaución)**

* 1. **Si el tornillo se afloja excesivamente, el re-**

**sorte se desprenderá.**

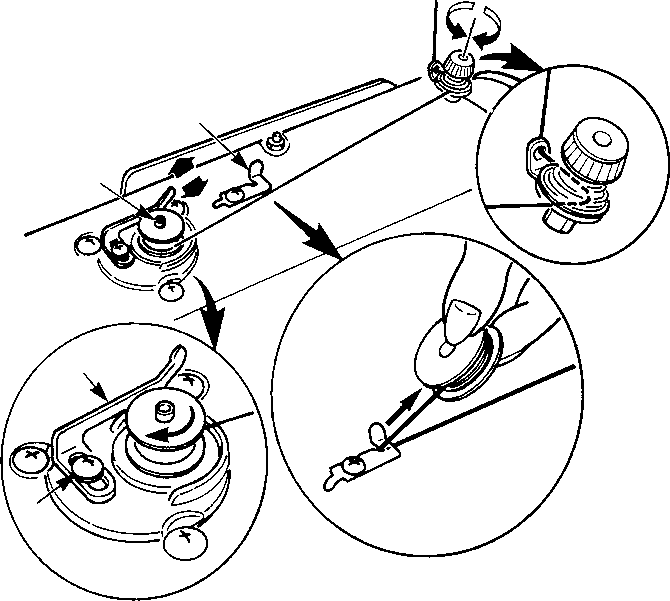
**Afloje el tornillo hasta que el tope del tornillo**

**pueda observarse desde la caja.**

* 1. **Siempre que efectúe el ajuste del tornillo, asegúrese de fijarlo apretando la tuerca me- tálica** 5**, para evitar que se afloje el tornillo.**

**5. Modo de bobinar el hilo de bobina**

* + 1. Inerte la bobina bien dentro del huso 1 bobina- dor de bobina todo lo que pueda entrar.



8

3

**B**

1

**A**

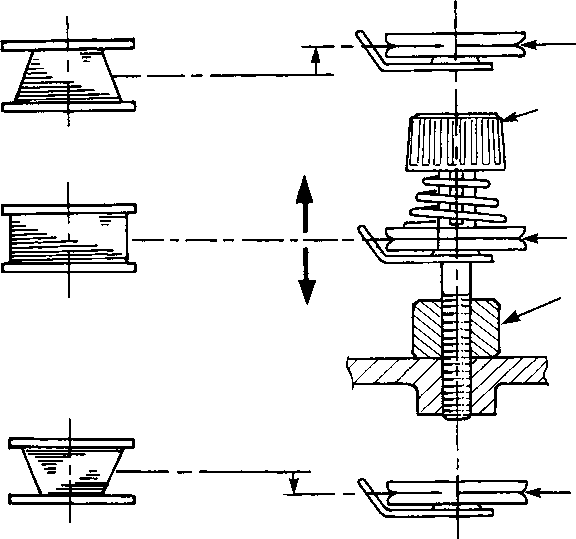
2

**C**

4

* + 1. Pase el hilo de bobina extraído desde el carrete que descansa en el lado derecho del pedestal de hilo siguiendo el orden que se muestra en la figura de la izquierda. Entonces, bobine varias veces hacia la derecha el extremo del hilo de bobina en la bobina.

(En el caso de una bobina de aluminio, después de bobinar hacia la derecha el extremo del hilo de bobina, bobine varias veces hacia la izquier- da el hilo que viene desde el tensor de hilo para bobinar con facilidad el hilo de bobina.)



6

7

**D**

6

5

**E**

6

* + 1. Presione el cerrojo 2 de disparo del bobinador de bobina en la dirección de **A** y ponga en mar- cha la máquina de coser.

La bobina gira en la dirección de **C** y así se bobina el hilo de bobina. Cuando se termina el bobinado el huso 1 se para automáticamente.

* + 1. Extraiga la bobina y corte el hilo de bobina con

el retenedor 3 de cortar hilo.

* + 1. Para ajustar la cantidad de bobinado del hilo de la bobina, afloje el tornillo de fijación 4 y mueva la palanca 2 de bobinado de la bobina en dirección **A** o **B**. Luego, apriete el tornillo de fijación 4.

A la dirección de **A** : Disminuir

A la dirección de **B** : Aumentar

* + 1. En caso de que el hilo de la bobina no esté bobinado uniformemente en la bobina, retire el volante, aflo- je el tornillo 5, y ajuste la altura de la tensión 8 del hilo de la bobina.
* El ajuste estándar es cuando el centro de la bobina se encuentra a la misma altura que el centro del

disco 6 de tensión del hilo.

* Ajuste la posición del disco 6 de tensión del hilo en la dirección **D** cuando la cantidad de bobinado del hilo de la bobina es excesiva en la parte inferior de la bobina, y en dirección **E** cuando la cantidad de bobinado del hilo de la bobina es excesiva en la parte superior de la bobina.

Después del ajuste, apriete el tornillo 5.

* + 1. Para ajustar la tensión del bobinador de bobina, gire la tuerca 7 tensora de hilo.

**(Precauciones)**

* + - 1. **Cuando bobine hilo de bobina, comience el bobinado en el estado en que esté tenso el hilo entre el dis- co** 6 **tensor de hilo y de bobina.**
      2. **Cuando bobine hilo de bobina en el estado en que no se ejecuta cosido, retire el hilo de aguja de la tra-**

**yectoria del hilo del tirahilo y extraiga la bobina del gancho.**

* + - 1. **Existe la posibilidad de que el hilo que se extrae del soporte de hilo quede flojo debido a la influencia (dirección) del viento por lo que es posible que se enrede en el volante. Ponga cuidado en la dirección del viento.**

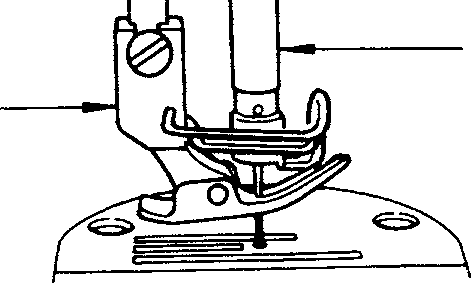
**6. Ajuste de la altura del elevador de rodilla**



**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

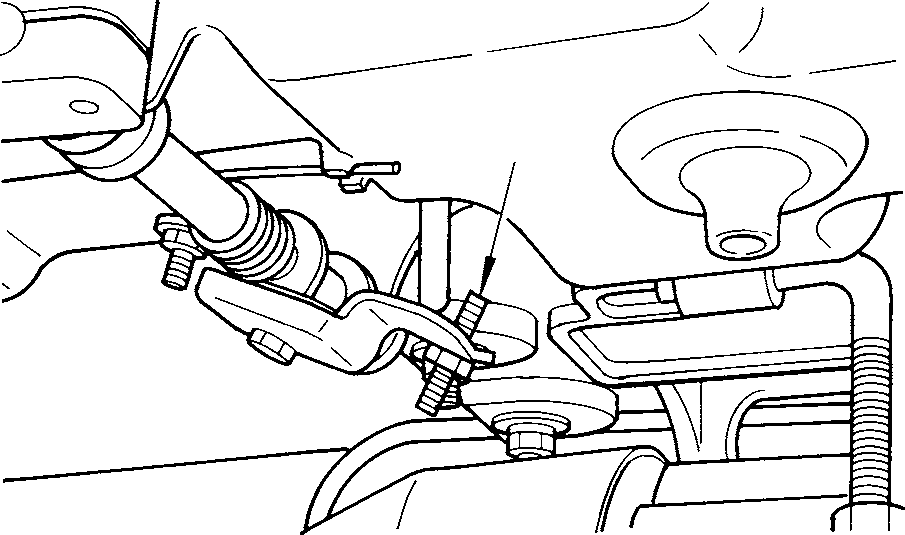
**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**



1

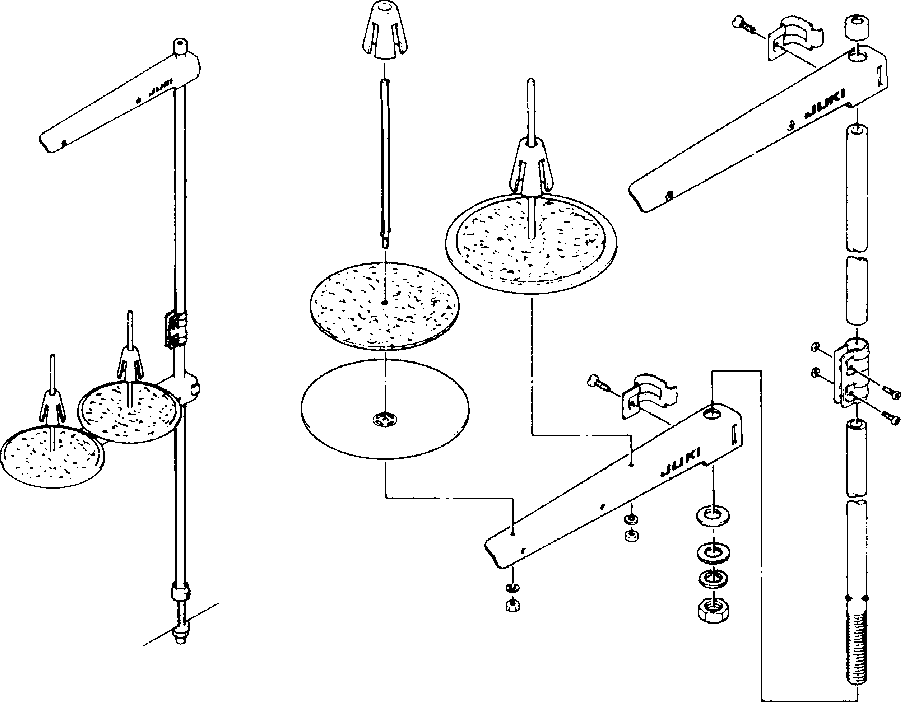
2

3

1. La altura normal que se eleva el pie prensatelas usando el elevador de rodilla es 10 mm.
2. Usando el tornillo de ajuste 1, Ud. puede ajustar la elevación del pie prensatelas usando el elevador de rodilla hasta un máximo de 13 mm.
3. Cuando ha ajustado la elevación del pie prensatelas a más de 10 mm, asegúrese que el extremo infe- rior de la barra de la aguja 2, al estar en su posición más baja, no choca con el pie prensatelas 3.

**7. Instalacion del pedestal del hilo**

* 1. Ensamble la unidad del pedestal de hilos, e insér- tela en el agujero en la mesa de la máquina de coser.



2

1

* 1. Apretar la tuerca 1.
  2. Para el alambrado en el techo, pase el cable de la corriente eléctrica por la varilla de descanso 2 del carrete.

**8. Lubricación**

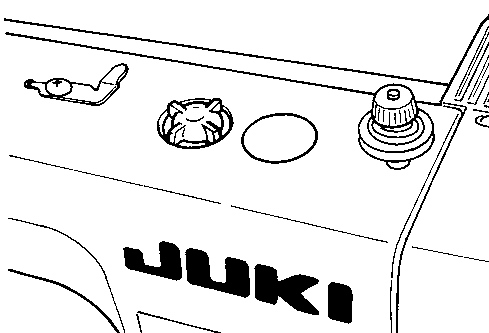
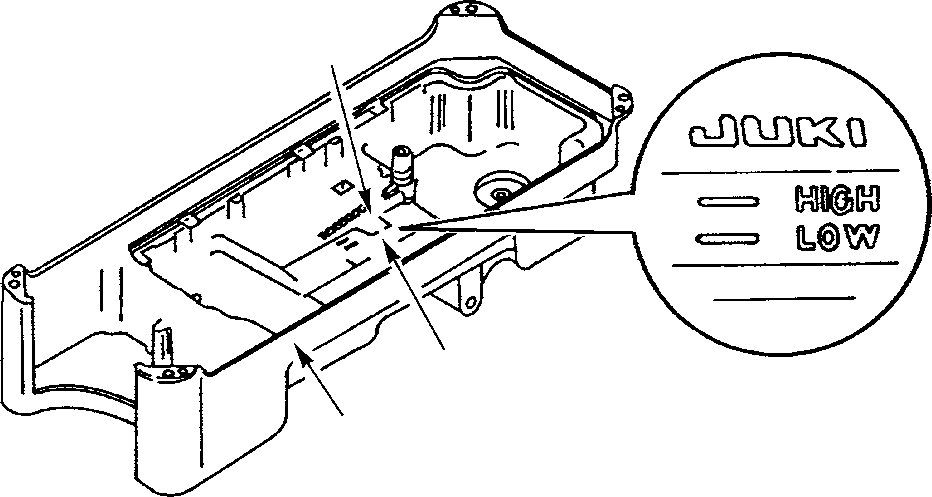


**AVISO :**

1. **No conecte el enchufe eléctrico hasta que se haya completado la lubricación para evitar acciden-**

**tes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.**

1. **Para evitar inflamaciones o erupciones, lávese inmediatamente las partes afectadas si han lle- gado salpicaduras a los ojos o a otras partes del cuerpo.**
2. **Si por equivocación traga aceite, pueden producirse vómitos o diarreas. Ponga el aceite en un lugar inaccesible a los niños.**
3. Antes de arrancar la máquina de coser, llene el colector de aceite 1 con el aceite para máquina JUKI #7 hasta la marca superior HIGH) A.



A

B

1

2

1. Si el nivel del aceite baja de la marca “LOW” B, rellene el colector de aceite con el aceite especifi- cado.
2. Si el sistema de lubricación está funcionando bien, al hacer funcionar la máquina, puede verse salpicar el aceite a través de la mirilla del aceite 2.
3. Observe que la cantidad que salpica el aceite no tiene relación con la cantidad de aceite lubricante.



1. **Cuando use una máquina de coser nueva o una máquina de coser que no se ha usado por mu- cho tiempo, use la máquina de coser después de ejecutar un ensayo a 2.000 sti/min o menos.**
2. **En cuanto al aceite para la lubricación del gancho compre el aceite JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (Pieza No.: MDFRX1600C0) o aceite JUKI MACHINE OIL #7 (Pieza No.: MML007600CA).**
3. **Asegúrese de realizar la lubricación con aceite limpio.**

**9. Ajuste de la cantidad de aceite (salpiques de aceite)**

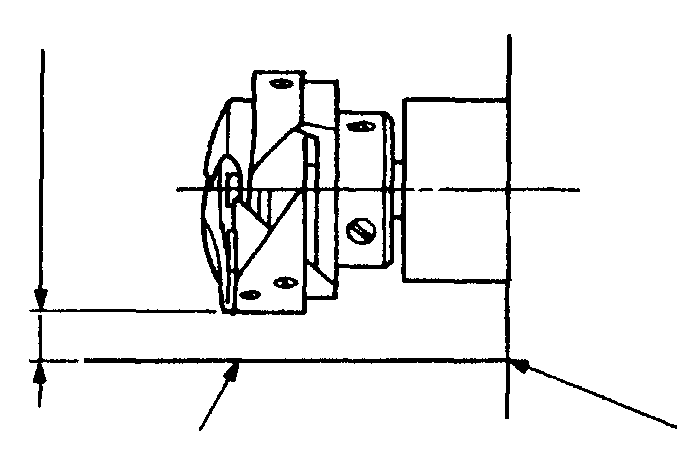


**AVISO :**

**Ponga sumo cuidado acerca de la operación de la máquina de coser dado que la cantidad de**

**aceite se debe comprobar girando el gancho a alta velocidad.**

# Confirmación de la cantidad de aceite en el gancho



1 **Papel de confirmación de cantidad de aceite**

**(manchas de aceite)**

2 **Posición para confirmar la cantidad de aceite**

**(manchas de aceite)**

**70 mm**

**Papel de confirmación de manchas de aceite Pegue el papel contra la pared del**

**depósito de aceite.**

**25 mm**

**3 - 10 mm**

\* Cuando ejecute el procedimiento descrito a continuación en 2, quite la placa deslizante y ponga sumo cuidado en que sus dedos no toquen el gancho.

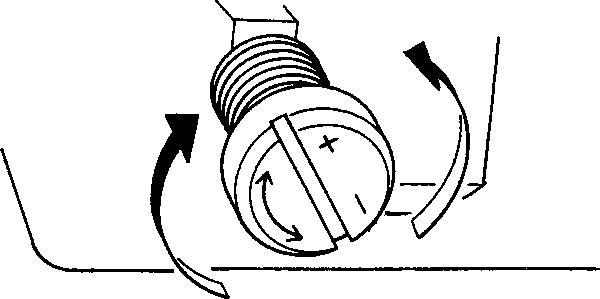
1. Si la máquina no ha sido calentada lo suficiente para su operación, haga que la máquina marche en vacío

durante aproximadamente tres minutos (funcionamiento intermitente moderado).

1. Coloque el papel de confirmación de la cantidad de aceite (manchas de aceite) debajo del gancho inme- diatamente después que se detenga la máquina.
2. Confirme que la altura del nivel de aceite en el depósito de aceite se encuentre dentro de la gama “HI” y “LOW”.
3. La confirmación de la cantidad de aceite debe efectuarse en cinco segundos (Chequee el tiempo con un reloj.)

# Ajuste de la cantidad de aceite (manchas de aceite) en el gancho

* 1. Al girar el tornillo de ajuste de la cantidad de acei- te fijado al buje frontal del eje impulsor del gan- cho en dirección “+” (en dirección A) aumentará la cantidad de aceite (manchas de aceite) en el gancho, y en la dirección “–” (en dirección B), la disminuirá.



B

A

* 1. Después que la cantidad de aceite en el gancho haya sido ajustada apropiadamente con el torni- llo de ajuste de la cantidad de aceite, haga que la máquina de coser marche en vacío durante aproximadamente 30 segundos para chequear la cantidad de aceite en el gancho.

# Ejemplo que muestra la cantidad apropiada de aceite en el gancho

* 1. La figura muestra la cantidad apropiada de aceite (salpiques de aceite). PEs necesario realizar el ajuste fino de la cantidad de aceite de acuerdo con los procesos de cosido. Sin embargo, no au- mente/disminuya excesivamente la cantidad de aceite en el gancho. (Si la cantidad de aceite es insuficiente, el gancho se agarrotará (el gancho recalentará). Si la cantidad de aceite es excesiva, la prenda del cosido se manchará con aceite.)

**Cantidad apropiada de aceite (pequeña)**

**El aceite salpica desde el gancho**

**\* mm**

**Cantidad apropiada de aceite (grande)**

**El aceite salpica desde el gancho**

**\* mm**

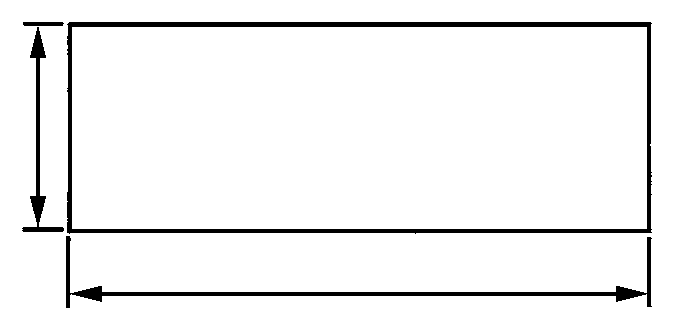
|  |  |
| --- | --- |
|  | **\* mm** |
| **DDL-8700AS-7** | **1mm** |
| **DDL-8700AH-7** |

* 1. Ajuste la cantidad de aceite en el gancho de modo que la cantidad de aceite (salpique de acei- te) no deberá cambiar al comprobar tres veces la cantidad de aceite ( en las tres hojas de papel).

|  |  |
| --- | --- |
|  | **\* mm** |
| **DDL-8700AS-7** | **2mm** |
| **DDL-8700AH-7** | **3mm** |

# Confirmación de la cantidad de aceite suministrada a partes de la placa frontal

\* Al ejecutar el trabajo descrito en 2) abajo, retire la placa frontal y tenga mucho cuidado para que sus dedos no toquen la palanca tomahilos.



1. **Papel de confirmación de cantidad de aceite**

**(manchas de aceite)**

**70 mm**

1. **Posición para confirmar la cantidad de aceite**

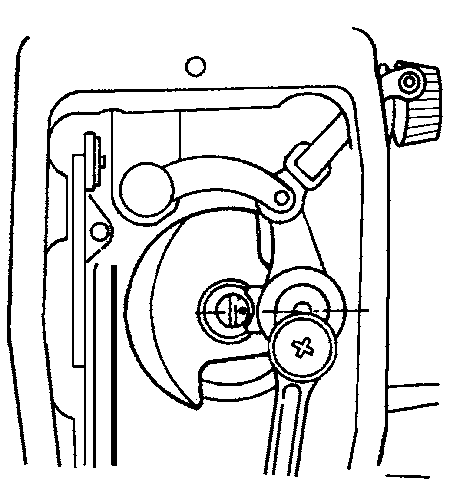
**(manchas de aceite)**

**Papel de confirmación de manchas de aceite**

* 1. Si la máquina no ha sido calentada lo suficiente para su operación, haga que la máquina marche en vacío durante aproximadamente tres minutos (funcionamiento intermitente moderado).

**25 mm**

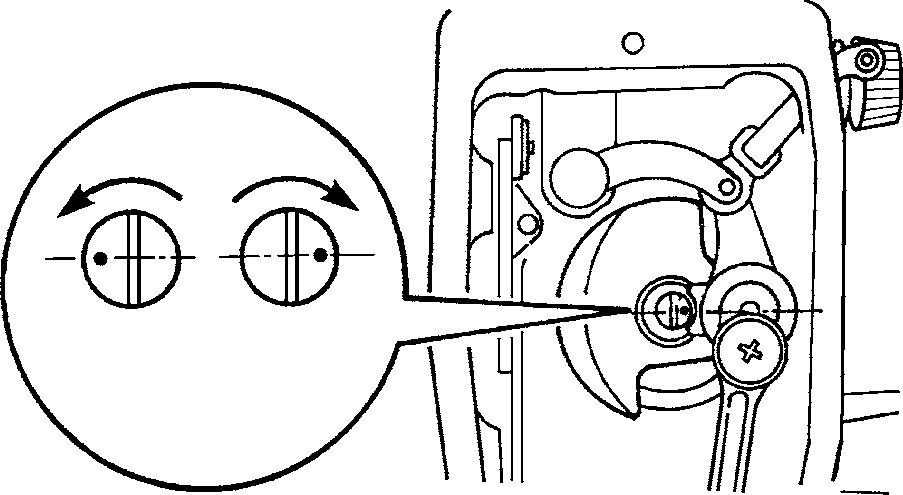
* 1. Coloque el papel de confirmación de la cantidad de aceite (manchas de aceite) debajo del gancho inmediatamente después que se detenga la má- quina.



* 1. Confirme que la altura del nivel de aceite en el depósito de aceite se encuentre dentro de la gama “HI” y “LOW”.
  2. El plazo requerido para la confirmación de la can- tidad de aceite (salpiques de aceite) es de diez segundos. (Mida el período de tiempo con un reloj.)

# Ajuste de la cantidad de aceite suministrada a los componentes de la placa frontal

* 1. La cantidad de aceite suministrada a los compo- nentes recogedores del hilo y a la biela de la ba- rra de la aguja 2 se ajusta girando el vástago de ajuste 1.



C

B

A

1

**máxiomo mínimo**

2

1

* 1. La cantidad mínima de aceite se logra cuando el punto marcador A se mueve hasta estar lo más cerca posible de la biela de la barra de la aguja 2. Para ello, es necesario girar el vástago de ajuste en la dirección B.
  2. La cantidad máxima de aceite se obtiene cuando el punto marcador A llega a la posición exactamente opuesta desde el cigüeñal de la barra de aguja gi- rando el espárrago de ajuste en la dirección C.

# Sample showing the appropriate amount of oil supplied to the face plate parts

* 1. La figura muestra la cantidad apropiada de aceite (salpiques de aceite). PEs necesario realizar el ajuste fino de la cantidad de aceite de acuerdo con los procesos de cosido. Sin embargo, no au- mente/disminuya excesivamente la cantidad de aceite en el gancho. (Si la cantidad de aceite es insuficiente, el gancho se agarrotará (el gancho recalentará). Si la cantidad de aceite es excesiva, la prenda del cosido se manchará con aceite.)

**Cantidad apropiada de aceite (pequeña)**

**Splashes of oil from the thread take-up lever**

**1 mm**

**Cantidad apropiada de aceite (grande)**

**Splashes of oil from the thread take-up lever**

**2 mm**

* 1. Ajuste la cantidad de aceite en el gancho de modo que la cantidad de aceite (salpique de acei- te) no deberá cambiar al comprobar tres veces la cantidad de aceite ( en las tres hojas de papel).

**10. Modo de colocar la aguja**

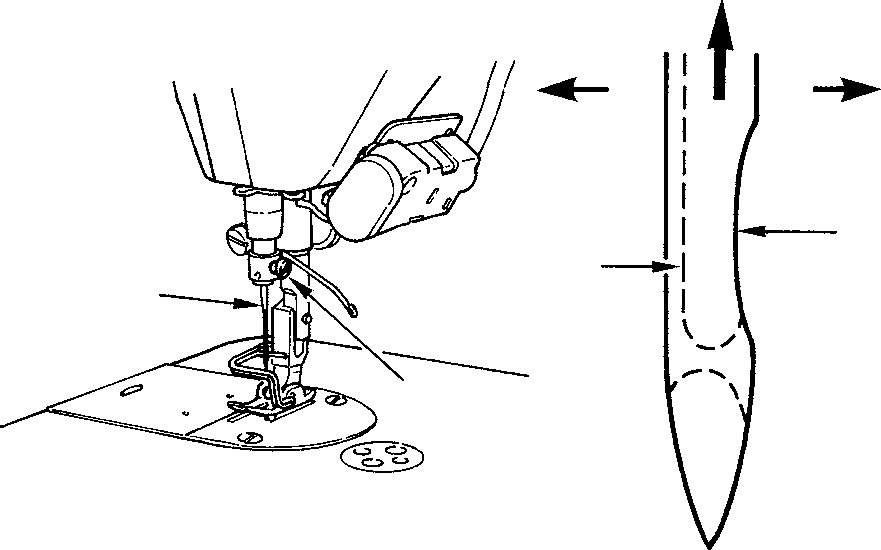


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

Utilice la aguja especificada para la máquina. Utilice la aguja apropiada de acuerdo con el espesor del hilo utilizado y tipo de material.



D

B

A

1

C

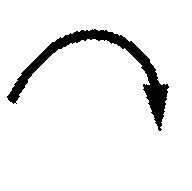
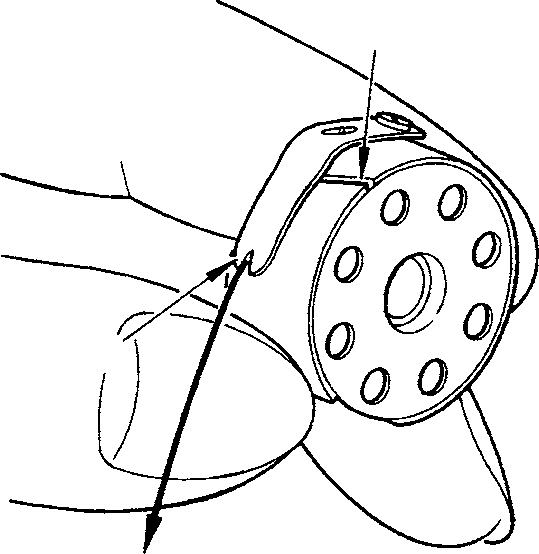
2

1. Gire el volante hasta que la barra de aguja llegue al punto más alto de su recorrido.
2. Afloje el tornillo 2, y sostenga la aguja 1 con su parte indentada A mirando exactamente hacia la derecha en la dirección B.
3. Inserte completamente la aguja en el agujero en la barra de aguja en la dirección de la flecha has- ta que llegue al fin del agujero.
4. Apriete con seguridad el tornillo 2.
5. Compruebe que la ranura larga C de la aguja queda mirando exactamente hacia la izquierda en la direc- ción D.

**(Precaución) Cuando use hilo de filamento poliester, si la porción indentada de la aguja está inclinada ha- cia el lado de la operadora, el bucle del hijo deviene inestable. Como esultado, se podrá producir enre- do o rotura del hilo. Para hilos susceptibles de este fenómeno, es efectivo colocar la aguja con su parte indentada parcialmente en posición oblicua en su lado posterior.**

**11. Modo de fijar la bobina en la cápsula de canilla**

* 1. Pase el hilo por la rendija A de hilo, y tire del hilo en la dirección C.



A

B

C

De este modo, el hilo pasará por debajo del mue- lle tensor y saldrá por la muesca B.

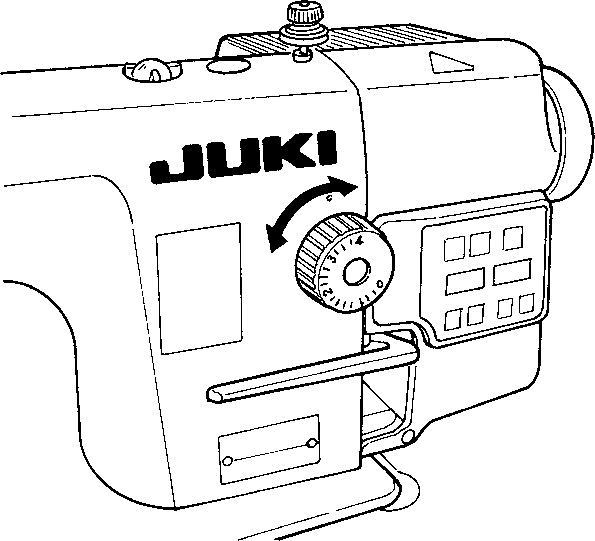
* 1. Compruebe que la bobina gira en la dirección de

la flecha cuando se tira del hilo.

**12. Modo de ajustar la longitud de puntada**

\* La calibración del cuadrante está en milímetros.

1) Gire el cuadrante 1 de longitud de puntada en la dirección de la flecha, y alinee el número desea- do con el punto A del marcador en el brazo de la máquina.

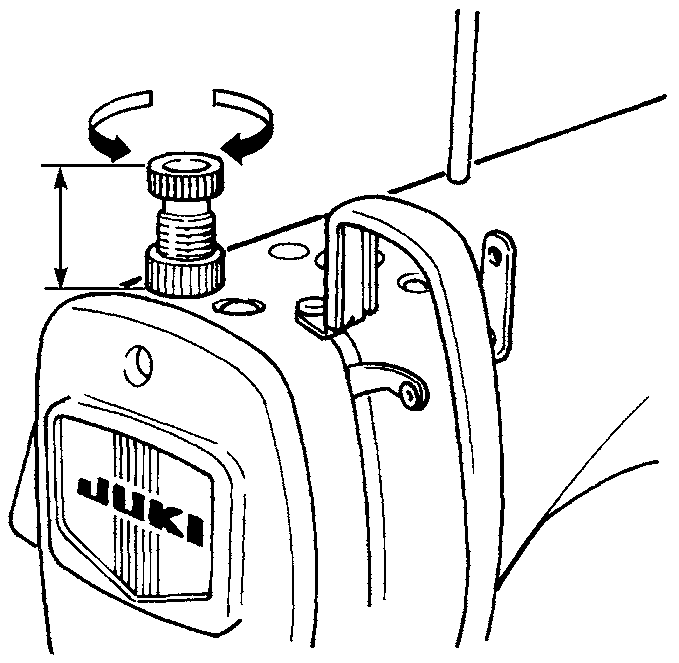


1

A

**13. Presion del prensatelas**

1. Afloje la tuerca 2. A medida que Ud gire el regu- lador 1 del muelle de presión hacia la derecha (en la dirección A), aumentará la presión.
2. A medida que usted presione el regulador del muelle de presión hacia la izquierda (en la direc- ción B), disminuirá la presión.



B

A

1

**29 a 32 mm**

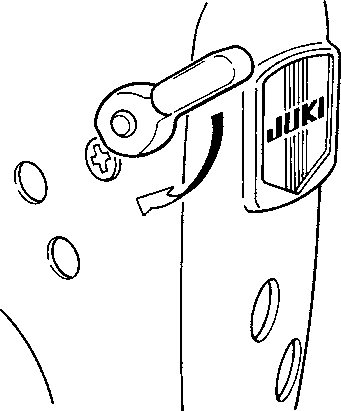
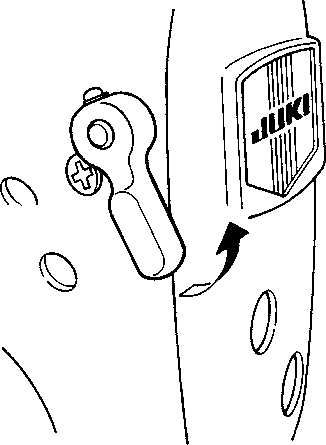
2

1. Después del ajuste, apriete la tuerca 2.

El valor estándar del tornillo de mariposa regulador de la presión es de 29 a 32 mm.

**14. Elevador manual**

1. El pie prensatelas se eleva cuando se mueve la palanca hacia arriba.
2. El pie prensatelas desciende cuando se mueve la palanca hacia abajo.



**15. Ajuste de la altura de la barra del prensatelas**

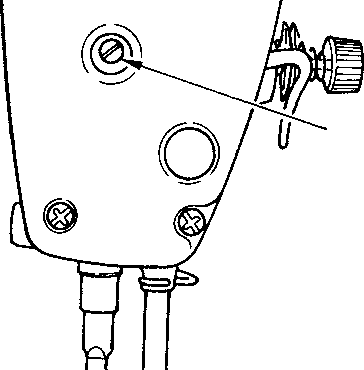


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

1. Para ajustar la altura de la barra del prensatelas, o el ángulo del prensatelas, afloje el tornillo de fijación 1.



1

1. Después del ajuste, apriete firmemente el tornillo

1 de fijación.

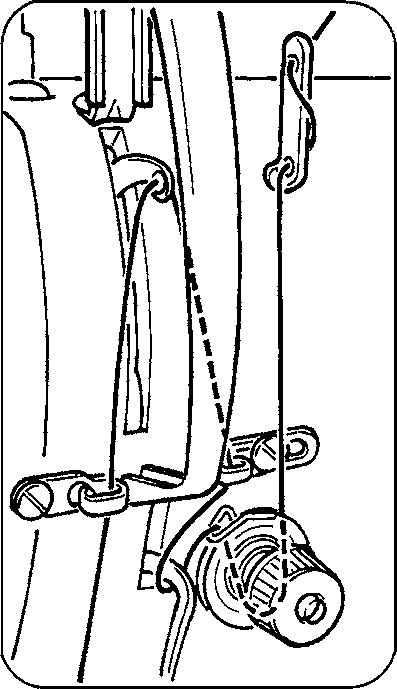
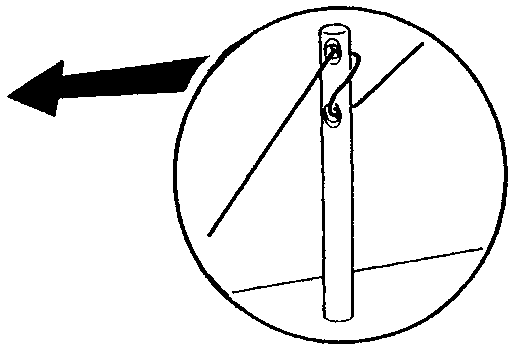
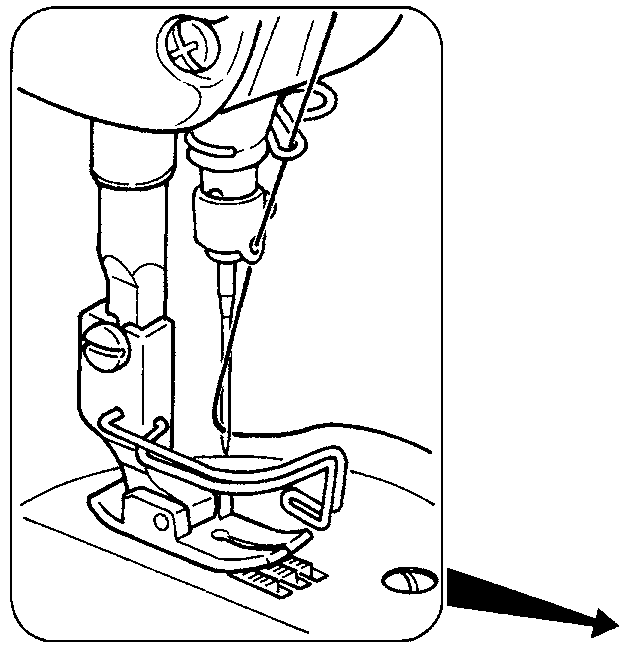
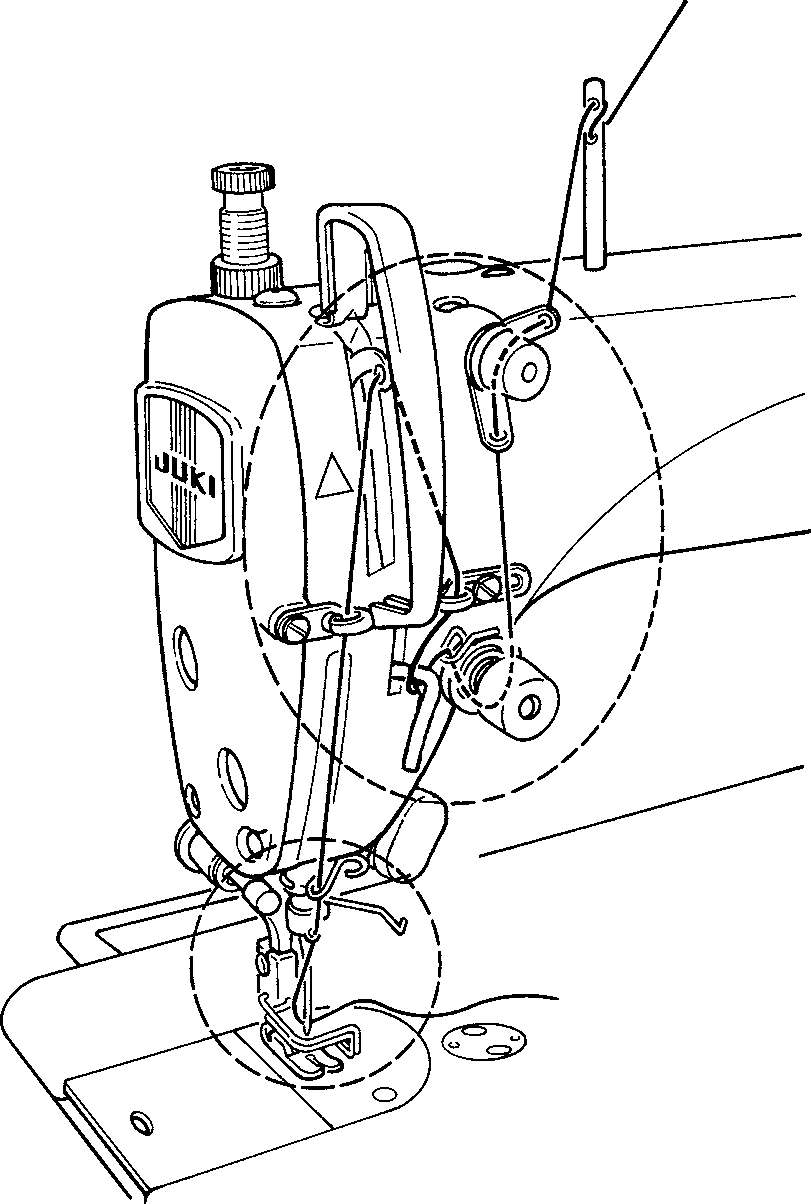
**16. Enhebrado de la maquina**



**AVISO :**

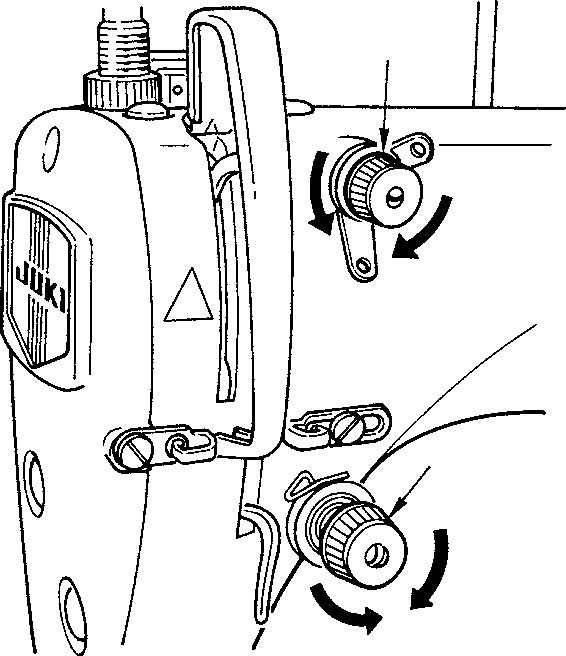
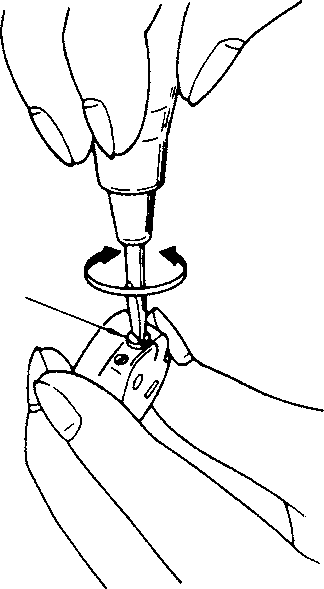
**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**



**17. Tension del hilo**

# Ajuste de la tensión del hilo de la aguja



1

B

A

E

F

3

2

C

D

1. La longitud del hilo remanente en la punta de la aguja tras el corte del hilo se acorta girando la tuerca reguladora de tensión № 1 1 en el sentido de las manecillas del reloj, en dirección A.
2. La misma se alarga girando dicha tuerca en el sentido opuesto a las manecillas del reloj, en di- rección B.
3. La tensión del hilo de la aguja se aumenta giran-

do la tuerca reguladora de tensión № 2 2 en el sentido de las manecillas del reloj, en dirección C.

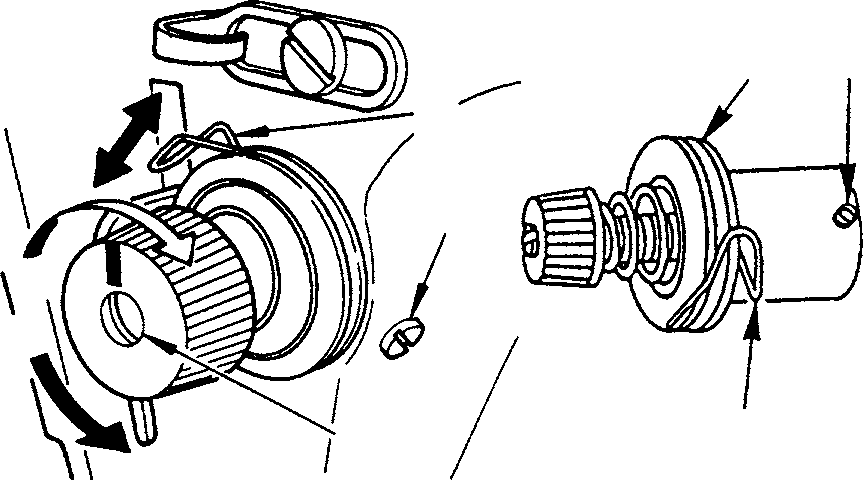
1. La misma se disminuye girando dicha tuerca en el sentido opuesto a las manecillas del reloj, en dirección D.

# Ajuste de la tensión del hilo de la bobina

1. La tensión del hilo de la bobina se aumenta giran- do el tornillo regulador de tensión 3 en el sentido de las manecillas del reloj, en dirección E.
2. La misma se disminuye girando dicho tornillo en el sentido opuesto a las manecillas del reloj, en dirección F.

**18. Resorte recogedor del hilo**

# Cambio del recorrido del resorte recoge- dor del hilo 1



5 4

1

2

A

B

3

1

1. Afloje el tornillo de fijación 2.
2. A medida que Ud. gira el cabezal de tensión 3 hacia la derecha (en la dirección A), la presión aumentará.
3. A medida que Ud. gira el cabezal de tensión 3 hacia la izquierda (en la dirección B), la presión disminuirá.

# Cambio de la presión del resorte recogedor del hilo 1

1. Afloje el tornillo de fijación 2 y saque el cabezal de tensión 5.
2. Afloje el tornillo de fijación 4.
3. A medida que Ud. gira el cabezal de tenión 3 hacia la derecha (en la dirección A), el recorrido del resor- te recogedor del hilo aumentará.
4. A medida que Ud. gira el cabezal de tensión 3 hacia la izquierda (en la dirección B), el recorrido disminuirá.

**19. Ajuste del recorrido del recogedor del hilo**

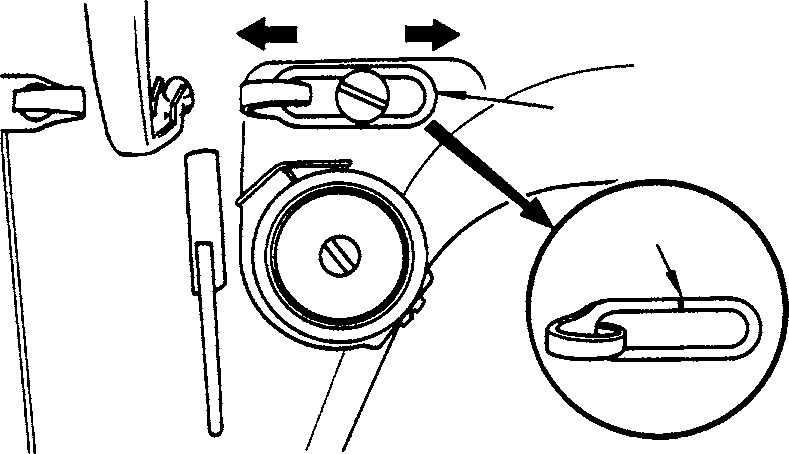


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

* 1. Si cose telas pesadas, mueva la guía del hilo 1 hacia la izquierda (en la dirección A) para au- mentar el largo del hilo que tira el recogedor.
  2. Al coser telas livianas, mueva la guía del hilo 1 hacia la derecha (en la dirección B) lo que dismi- nuye el largo del hilo tirado por el recogedor.



A B

1

C

* 1. Normalemente, la guía del hilo 1 está posicio- nada de manera tal que la línea demarcadora C quede alineada con el centro del tornillo.

**20. Relacion de aguja a gancho**

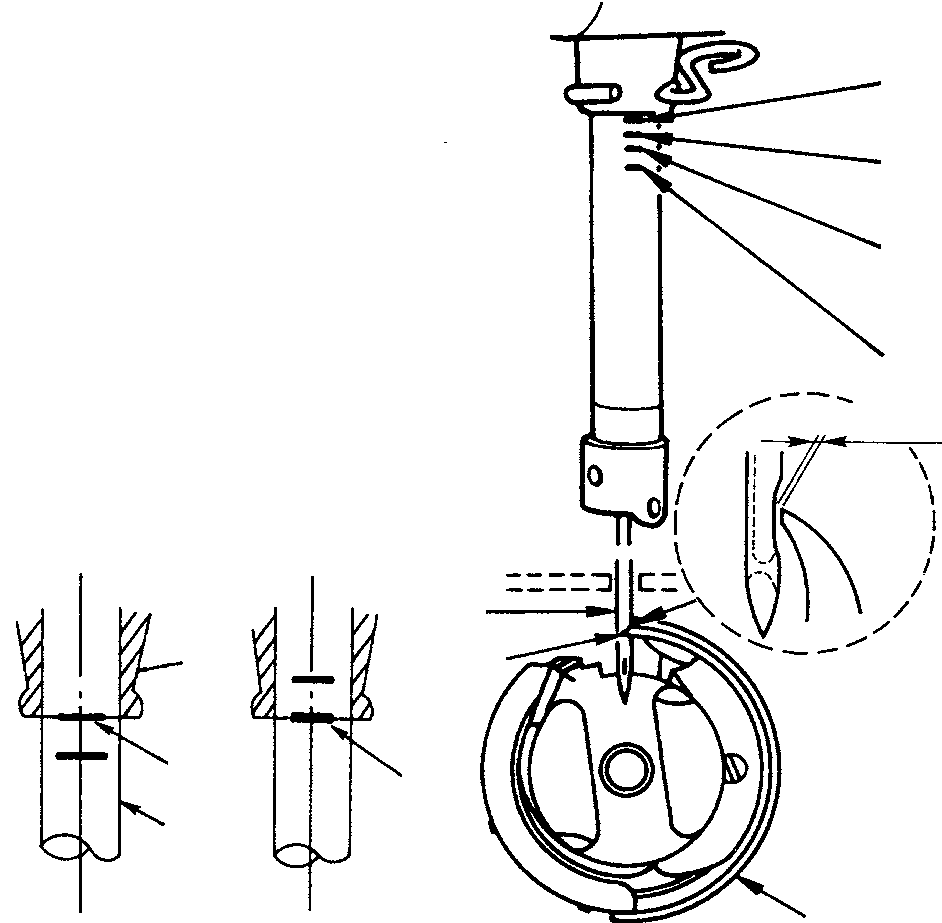
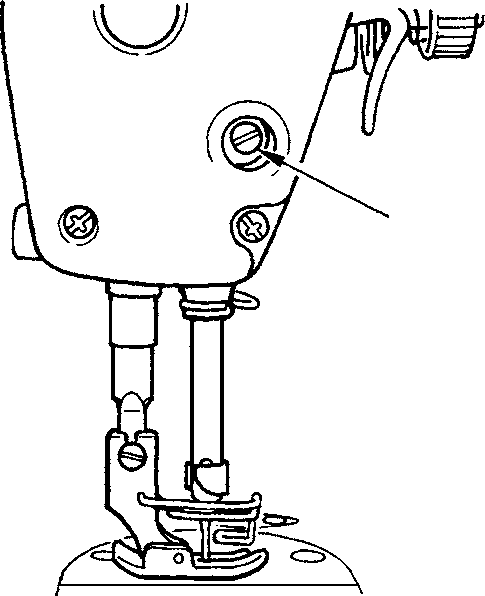


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

# (1) Ajuste el sincronismo éntre la aguja y el gancho de la manera siguiente :



C

1

D A

B

**0,04 a 0,1 mm**

3

4

5

A

2

B

a

1. Gire el volante para bajar la barra de aguja al punto más bajo de su recorrido, y afloje el tornillo 1.

# (Modo de ajustar la altura de la barra de aguja)

1. Esta máquina utiliza la aguja DB. Para utilizar la aguja DB, alinee la línea demarcadora grabada A de la barra de agujas 2 con el extremo inferior del buje inferior 3 de la barra de agujas y apriete el tornillo de fijación 1 del espárrago de conexión de la barra de agujas.

# (Modo de ajustar la posición del gancho a)

1. Afloje los dos tornillos del gancho, gire el volante y alinee la línea B demarcadora en la barra de agua 2 ascendente con el extremo inferior del buje 3 inferior de la barra de aguja.
2. Después de hacer los ajustes mencionados en los pasos precedentes, alinee la punta 5 de la

hoja del gancho con el centro de la aguja 4. Provea una separación de 0,04 mm a 0,1 mm (0,06 a 0,12 mm para el DDL-8700AH-7) (valor de referencia) entre la aguja y el gancho, y seguidamente apriete bien los tornillos en el gancho.



**Si la separación entre la punta de la hoja del gancho y la aguja es menor que el valor especifi- cado, la punta de la hoja del gancho se dañará. Si la separación es mayor, se producirá salto de puntada.**

**21. Altura de los dientes de arrastre**

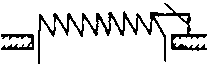
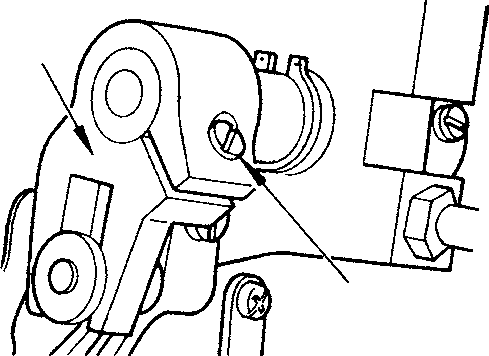


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

Para ajustar la altura de los dientes de arrastre :



1

2

**0,75 a 0,85 mm**

**DDL-8700AS-7**

**1,15 a 1,25 mm**

**DDL-8700AH-7**

* 1. Afloje el tornillo 2 de la cigüeñal 1.
  2. Para hacer el ajuste, mueva la barra del arrastre hacia arriba o hacia abajo.
  3. Apriete firmemente el tornillo 2.



**Si la presión de fijación es insuficiente, el movimento de la porción ahorquillada deviene pesada.**

**22. Inclinacion de los dientes de arrastre**

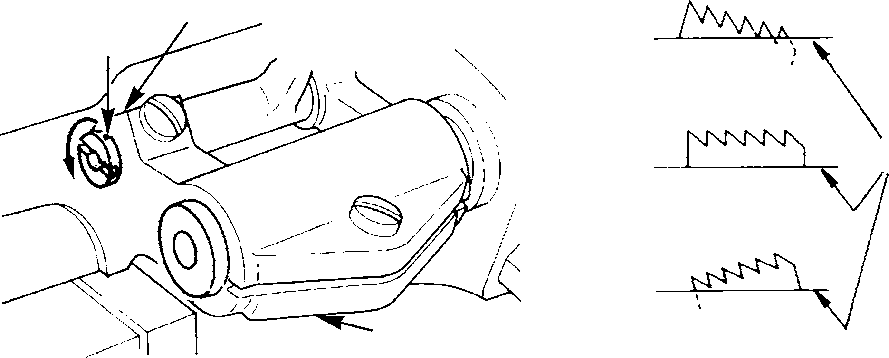


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

1. La inclinación estándar (horizontal) del dentado de transporte se obtiene cuando el punto demar- cador A en el eje de la barra de transporte queda alineado con el punto demarcador B en el balan- cín 1 de transporte.



A

B

a

b

d

c

1

a **Parte delantera elevada** b **Estándar**

c **Frente abajo** d **Placa de agujas**

1. Para inclinar el dentado de transporte con su parte frontal arriba para evitar fruncidos, afloje el tornillo, y gire el eje de la barra de transporte 90˚ en la dirección de la flecha, usando un destorni- llador.
2. Para inclinar el dentado de transporte con su parte frontal bajada para evitar un transporte del material desigual, gire el eje de la barra de trans- porte 90° en la dirección opuesta desde la flecha.



**Cada vez que se ajusta la inclinación de lo dientes de arrastre, varía su altura. Por lo tanto, es necesari comprobar la altura luego del ajuste.**

**23. Ajuste del soncronismo del arrastre de las telas**

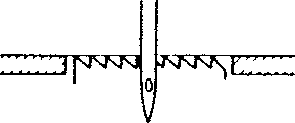
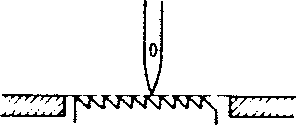
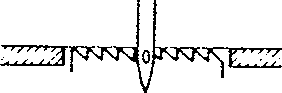
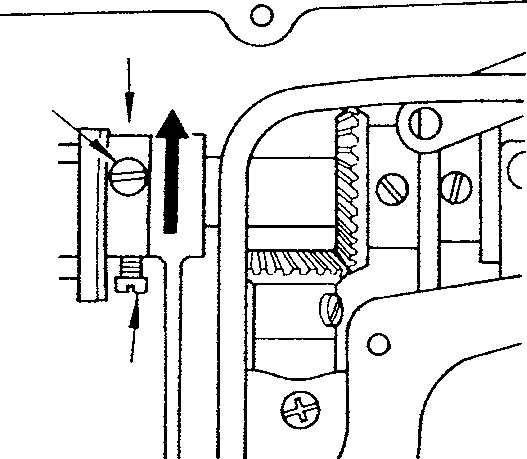


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

1. Afloje los tornillos 2 y 3 en la leva excéntrica de transporte 1, mueva la leva excéntrica de trans- porte en la dirección de la flecha o en la dirección opuesta de la flecha, y apriete bien los tornillos.
2. Para el ajuste estándar, haga el ajuste de modo que la superficie superior del dentado de trans- porte y el extremo superior del ojal de la aguja queden a ras con la superficie superior de la placa de agujas cuando el dentado de transporte desciende por debajo de la placa de aguja.



**Sincronismo**

**estándar del arrastre**

1

2

**Avance el sincronismo**

**del arrastre**

3

**Sincronización de**

**arrastre atrasada**

1. Para evitar el arrastre disparejo de las telas, pue- de avanzar la sincronización del arrastre. Para ello, mueva la leva excéntrica en la dirección de la flecha.
2. Para aumentar la tensión de las puntadas, puede atrasar la sincronización del arrastre. Para ello, mueva

la leva excéntrica en la dirección opuesta de la flecha.



**Ponga cuidado en no mover demasiado lejos la leva excéntrica de transporte, porque ello po- dría resultar en rotura de la aguja.**

**24. Contracuchilla**

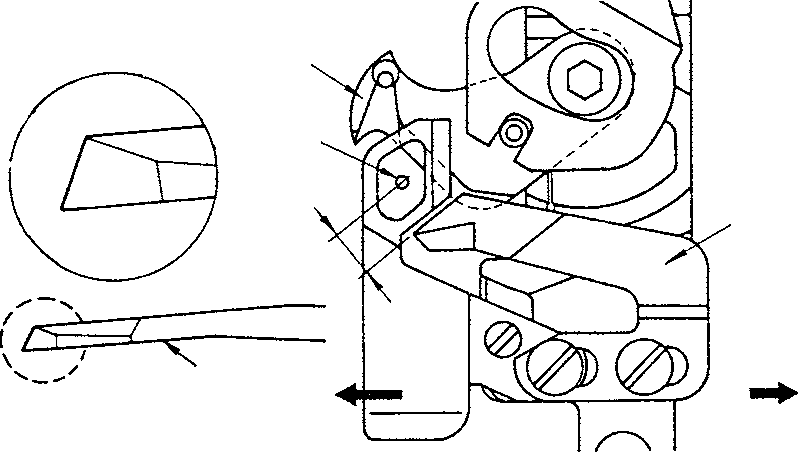


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

Si la cuchilla no corta bien el hilo por falta de filo, vuelva a afilar la contracuchilla 1 tal como se ilustra en la Fig. C y reinstálela debidamente.



a

C

b

1

c

1

B

A

a **Cuchilla móvil** b **Centro de aguja**

c **Estándar: 4,0mm (DDL-8700AH-7: 4,5mm)**

* 1. Si la posición de montaje de la contracuchilla se mueve en la dirección A desde la posición de montaje estándar, la longitud de hilo después de cortado el hilo aumentará en proporcionalmente.
  2. Si la posición de montaje se mueve en la direc- ción B, la longitud de hilo disminuirá proporcio- nalmente.



**Cuando se vuelva a afilar la hoja de la cuchilla, hay que poner sumo cuido en el mano de la cuchilla.**

**25. Presion de pedal y recorrido de pedal**



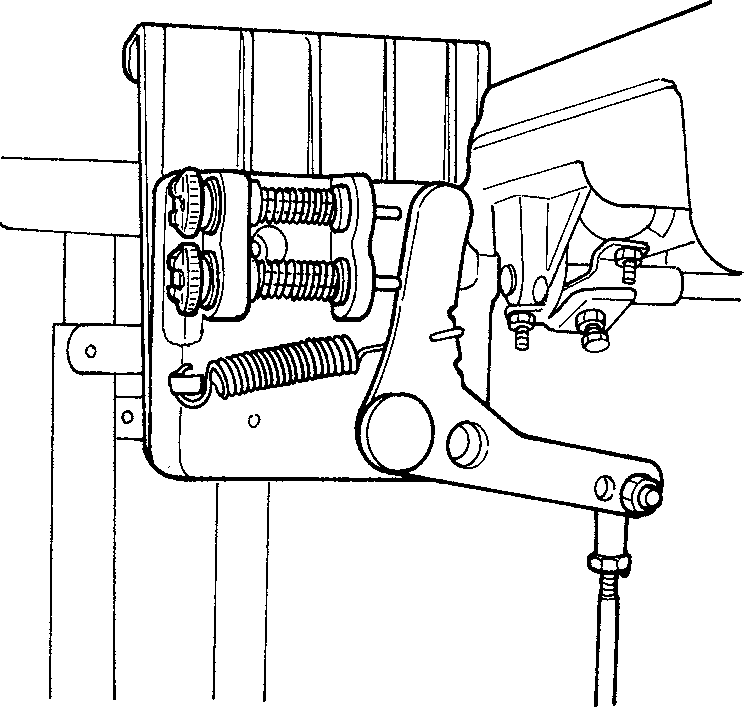
**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

# Modo de ajustar la presión requerida para presionar la parte delantera del pedal

1) Cuando el muelle 1 de presión del pedal está enganchado al lado inferior, disminuirá la presión del pedal, y cuando está enganchado al lado su- perior, aumentará la presión del pedal.



2

3

1

# Modo de ajustar la presión requerida para presionar la parte posterior del pedal

1) La presión aumenta a medida que usted gire ha- cia la izquierda el tornillo 2 regulador de presión, y disminuye si usted tira el tornillo hacia fuera.

# Modo de ajustar el recorrido de pedal

1) La carrera del pedal disminuye cuando se inserta la biela 3 en el agujero izquierdo.

**26. Ajuste del pedal**

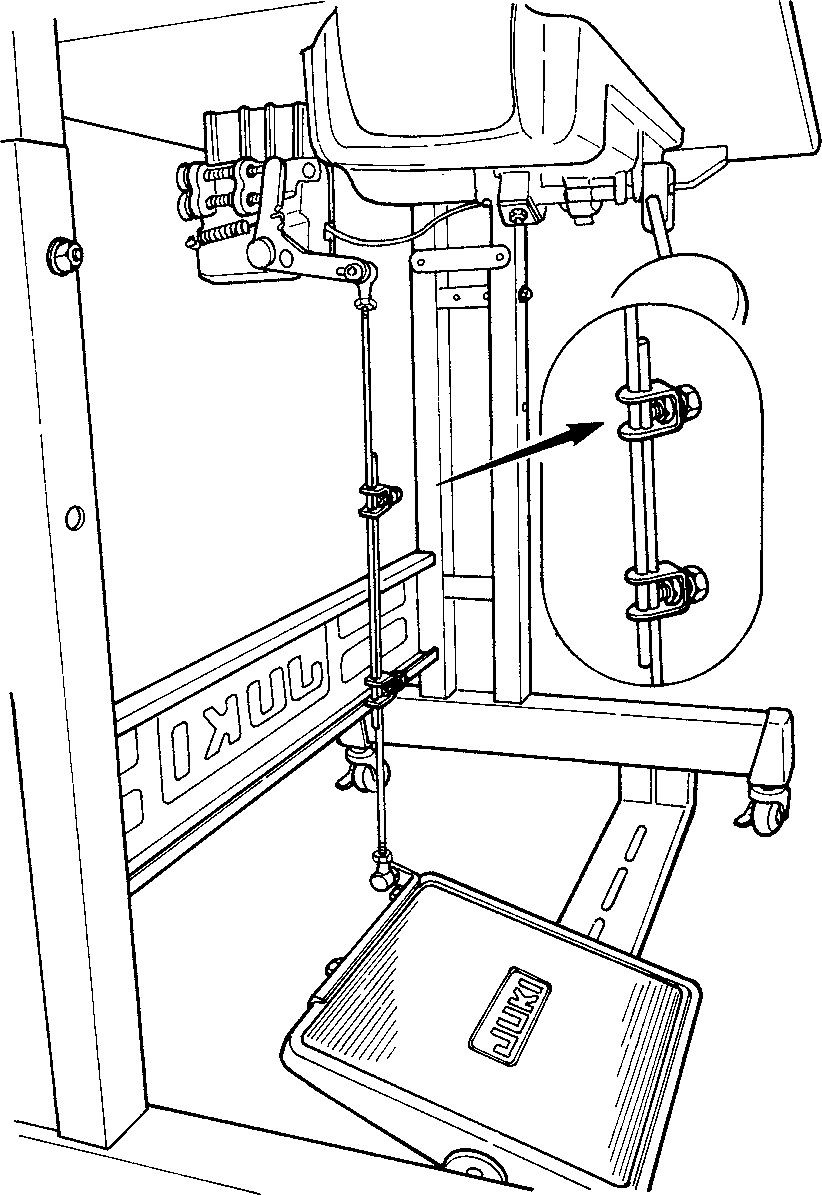


**AVISO :**

**Asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica antes de ejecutar el siguiente trabajo para**

**evitar lesiones corporales por el arranque imprevisto de la máquina de coser.**

# Modo de instalar la biela



5

1

4

2

3

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

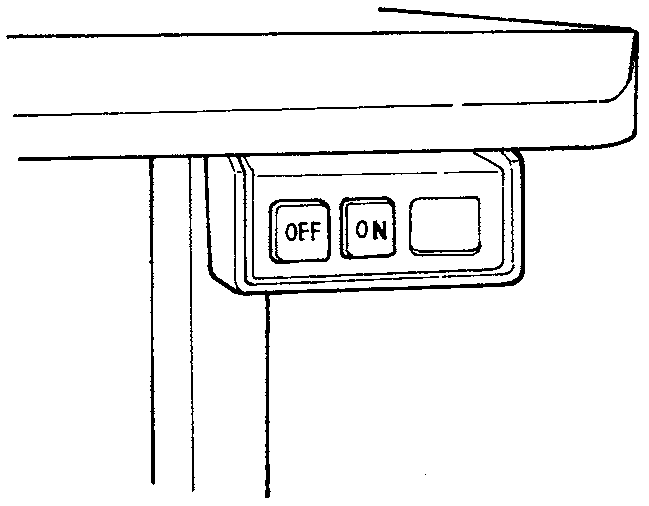
# Modo de ajustar el ángulo de pedal

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

#**. PARA EL OPERADOR U OPERADORA**

**1. Procedimiento de operación de la máquina de coser**

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



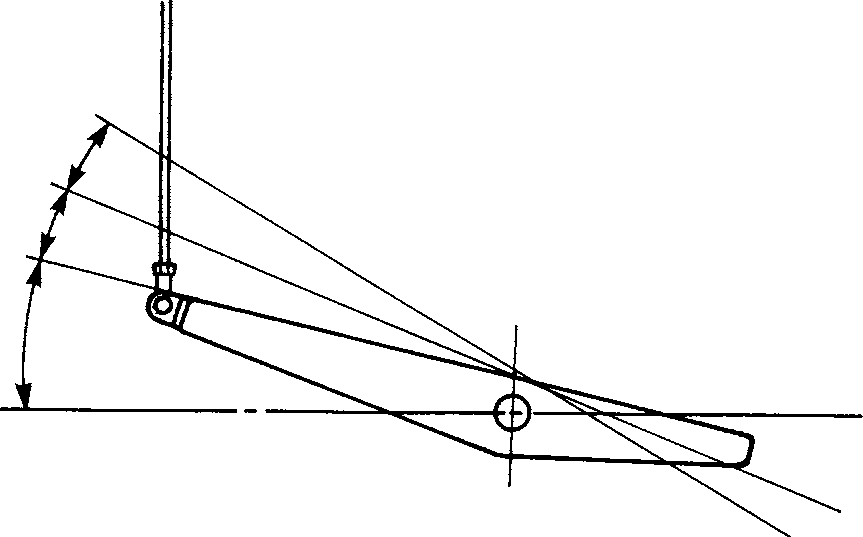
1

**(Precaución) Si el alumbrado de fondo del panel de operación no se enciende después que se activa (ON) el interruptor de la corriente eléctrica, desconecte (OFF) de inmediato la alimentación y com- pruebe el voltaje. Además, en este caso, espere de 2 a 3 minutos o más antes de reactivar (ON) el interruptor de alimentación eléctrica después de haberlo desactivado (OFF).**

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

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

1. El pedal se opera en los cuatro pasos siguientes :
2. La máquina funciona a baja velocidad cuando usted presiona ligeramente la parte delantera del pedal. 3



5

4

3

1. La máquina funciona a alta velocidad cuando usted

presiona más la parte delantera del pedal.

(Si se ha presionado el dispositivo inverso automá- tico, la máquina funciona a alta velocidad después que completa el pespunte de transporte inverso). 3

1. La máquina se para (con su aguja arriba o abajo)

cuando usted repone la posición original de los pernos del pedal.

1. La máquina corta los hilos cuando usted presiona completamente la parte posterior del pedal. 5

\* Cuando se utiliza el elevador automático (dispositivo AK), se provee un interruptor de operación adicio-

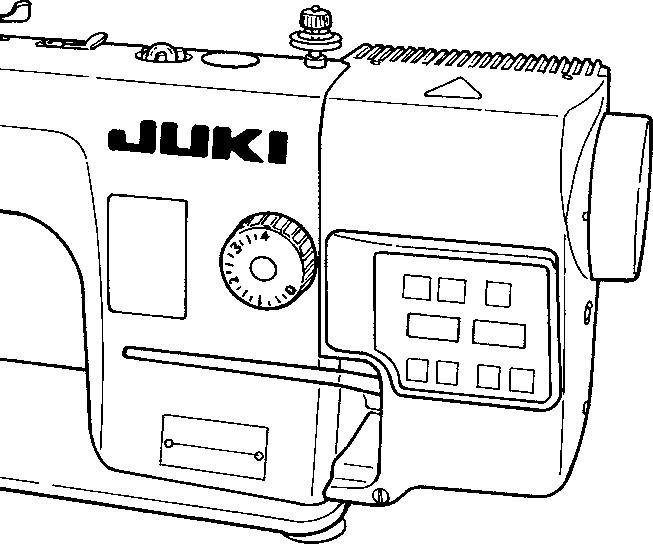
nal entre el interruptor de parada de la máquina de coser y el interruptor de corte de hilo.

El prensatelas sube cuando usted presiona ligeramente la parte posterior del pedal 4, y si usted presio- na aún más la parte posterior, se actúa el cortahilo 5. Cuando el cosido se inicia en el estado en que el prensatelas se ha elevado con el elevador automático y se presiona la parte posterior del pedal, des- ciende el prensatelas solamente.

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

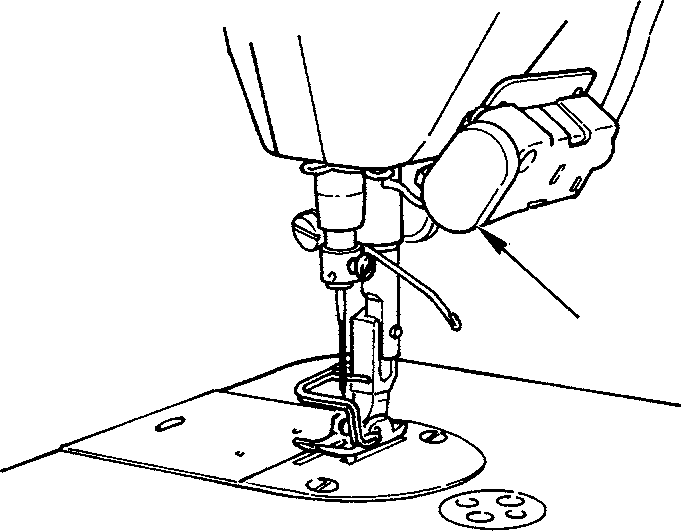
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | PFL | KFL |
| Operación del pie prensa-  telas por pedal | Habilitado | Inhabilitado |
| Intensidad de presión del  pedal para corte de hilo | A fondo | Leve |

1. La costura de transporte inverso al inicio del co- sido, la costura de transporte inverso al fin del cosido y diversos patrones de cosido se pueden ajustar en el panel incorporado 6 en el cabezal de la máquina.



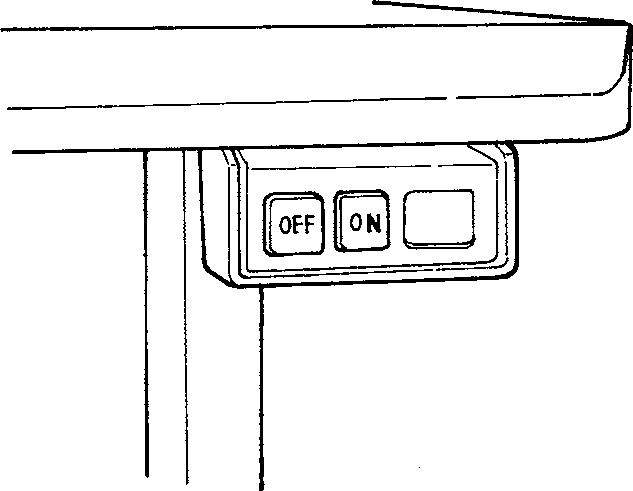
6

1. Para algunos tipos de cabezal de máquina de co- ser, el transporte inverso se ejecuta pulsando el interruptor de transporte inverso 7.



7

1. Al término del cosido, pulse el botón OFF 2 del interruptor de alimentación eléctrica para desco- nectar la alimentación eléctrica después de con- firmar que se haya detenido la máquina de coser.



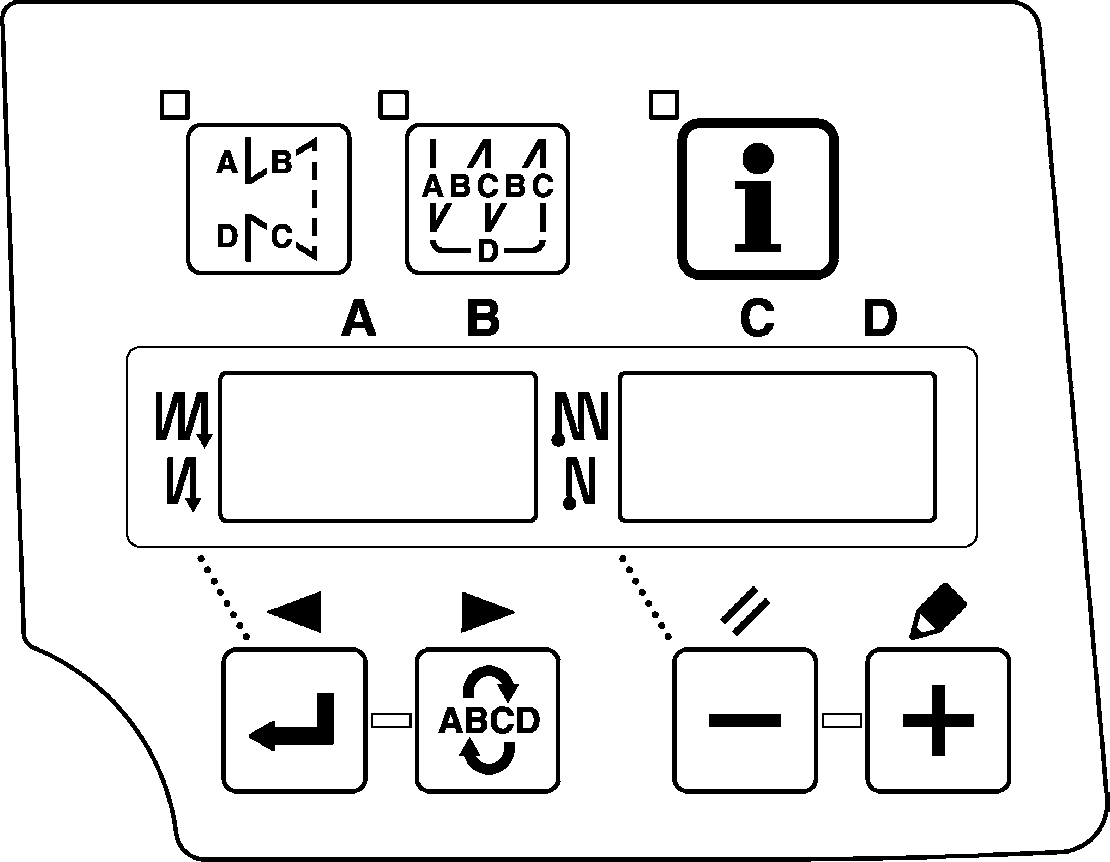
2

**(Precaución)**

**En caso de que la máquina de coser no se use por tiempo prolongado, retire el enchufe del to- macorriente de clavija.**

**2. Panel incorporado en el cabezal de la máquina**

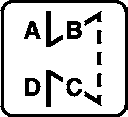
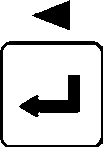
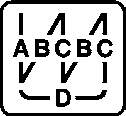
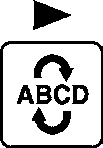
C 1 D 2 E 7

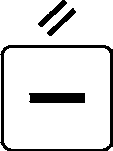


A

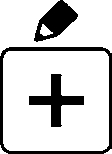
B

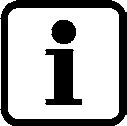
3 4 5 6

1. interruptor ： Se utiliza para habilitar/inhabilitar alternativamente el patrón de pespunte de transporte inverso.
2. interruptor ： Se utiliza para habilitar / inhabilitar alternativamente el patrón de pespunte super- puesto.
3. interruptor ： Se utiliza para confirmar el contenido de la fijación y para habilitar/inhabilitar al- ternativamente el pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.
4. interruptor ： Se utiliza para seleccionar el proceso (A, B, C, D) cuyo número de puntadas ha de cambiarse.

\* El proceso seleccionado parpadea intermitentemente.

1. interruptor ： Se utiliza para cambiar el contenido del display seleccionado (sección parpa- deante) y para habilitar/inhabilitar alternativamente el pespunte de transporte

inverso al fin del cosido.

1. interruptor ： Se utiliza para cambiar el contenido del display seleccionado (sección parpa- deante).
2. interruptor ： Se utiliza para visualizar la función de apoyo a la producción y el ajuste de un to- que (para lo cual debe mantenerse pulsado durante un segundo).

Indicadores A y B : Se visualizan diversas informaciones.

LED C : Se enciende cuando el patrón de pespunte de transporte inverso está habilitado. LED D : Se enciende cuando el patrón de pespunte superpuesto está habilitado.

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

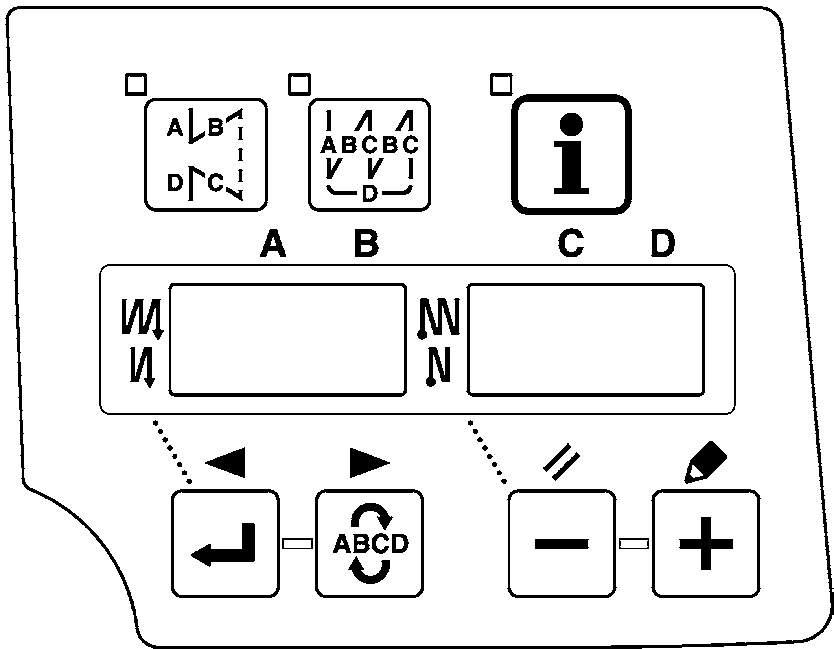
**3. Procedimiento de la operación de patrón de cosido**

**(Precaución) Para el modo de operar los patrones de cosido utilizando un panel de operación distinto del panel incorporado en el cabezal de la máquina, consulte el Manual de Instrucciones del pa- nel de operación correspondiente.**

# Patrón de pespunte de transporte inverso

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

**[Procedimiento de fijación del pespunte invers]**



C 1

2

A

B

3

4

5

6

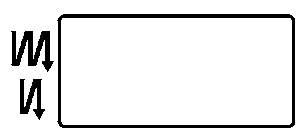
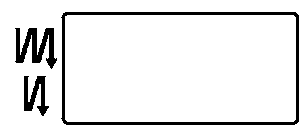
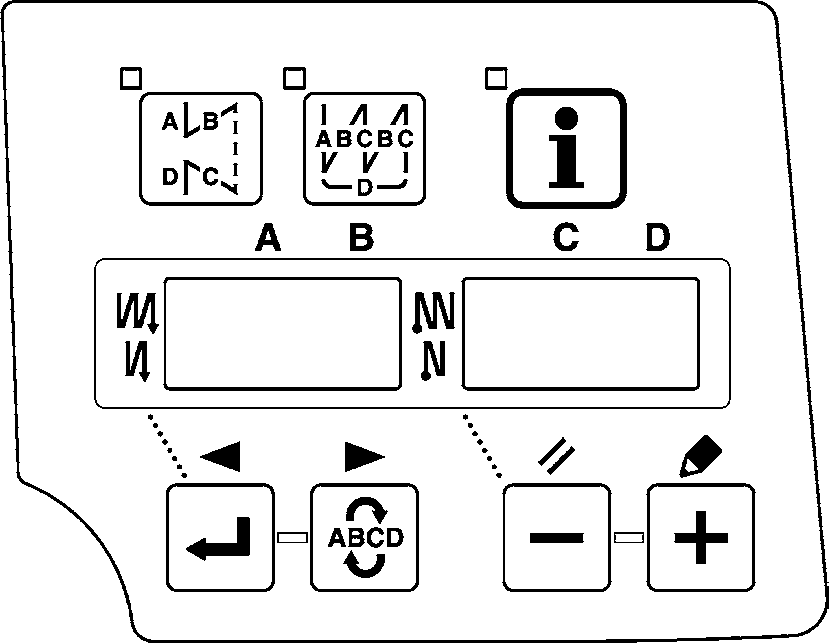
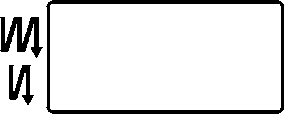
* 1. El patrón de pespunte de transporte inverso pue- de habilitarse/inhabilitarse alternativamente pul- sando el interruptor  1.

Cuando se habilita el patrón de pespunte de

transporte inverso, el LED C se ilumina, el nú- mero de puntadas del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido se visualiza en A, y el número de puntadas del pespunte de transporte inverso al fin del cosido se visualiza en el indica- dor B.

Seleccione, mediante el interruptor  4, el

proceso (A, B, C o D) cuyo número de puntadas ha de cambiarse.



3

5

**Without reverse**

**stitching**

**Reverse stitching**

**Double reverse stitching**

El número que parpadea intermitentemente re- presenta el proceso que se está ajustando.

Cambie el número de puntadas para el proceso seleccionado mediante el interruptor  5 y el interruptor  6. Pulse el interruptor  para

confirmar el cambio efectuado. (El número de

puntadas que puede ajustarse es de 0 a 15.)

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

* 1. Cuando el display de número de pespuntes de transporte no inverso no parpadea intermitente- mente, cada vez que se pulsa el interruptor 

3, el modo de pespunte de transporte inverso

cambia alternativamente de “puntada de trans- porte inverso al inicio del cosido”, a “puntada de transporte inverso doble al inicio del cosido”, y a “sin pespunte de transporte inverso al inicio del cosido”.

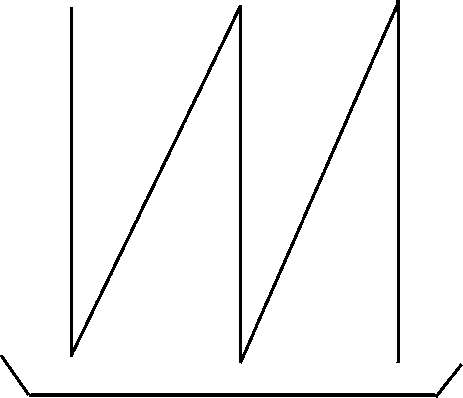
Por otro lado, cada vez que se pulsa el interruptor

 5, el pespunte de transporte inverso cambia alternativamente del pespunte de transporte in- verso al fin del cosido al pespunte de transporte inverso doble al fin del cosido, luego a sin pes- punte de transporte inverso al fin del cosido.

# Patrón de pespunte superpuesto

Puede programarse el patrón de pespunte superpuesto.

A : Número de puntadas de fijación normal de pespunte de 0 a 15



**A**

**C**

**C**

**B**

**B**

**D**

puntadas

B : Número de puntadas de fijación de pespunte inverso de 0 a 15

puntadas

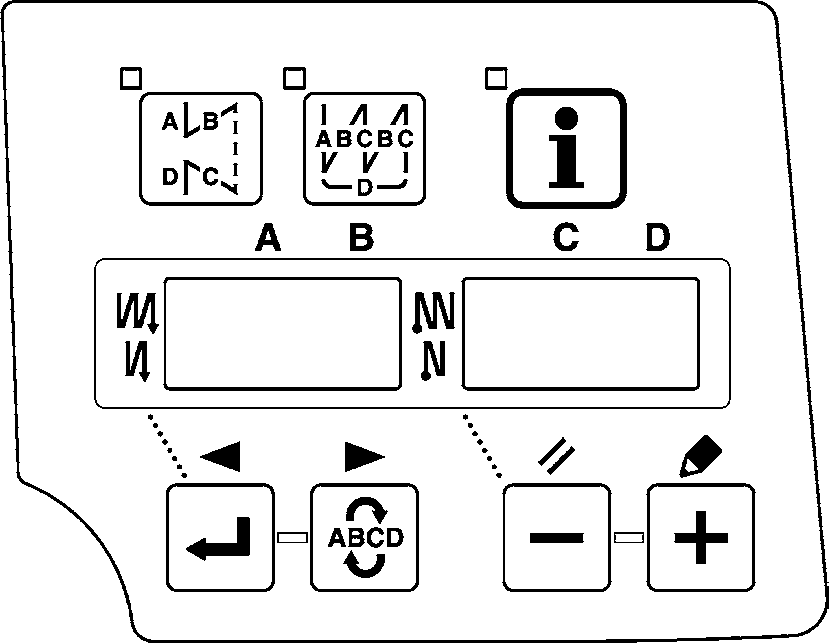
C : Número de puntadas de fijación normal de pespunte de 0 a 15

puntadas

D : Número de veces de repetición 0 a 9 veces

**(Precauciones) Cuando el proceso D se fija a 5 veces, el co- sido se repite como A** / **B** / **C** / **B** / **C.**

**[Procedimiento de fijación de pespunte superpuesto]**



D

2

A

B

3

4

5

6

* 1. El patrón de pespunte superpuesto puede habili- tarse/inhabilitarse alternativamente pulsando el interruptor  2.

Cuando se habilita el patrón de pespunte super-

puesto, se ilumina el LED D.

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

El número que parpadea intermitentemente re- presenta el proceso que se está ajustando.

* 1. Cambie el número de puntadas para el proceso seleccionado mediante el interruptor  5 y el interrup- tor  6.
  2. Pulse el interruptor  3 para confirmar el cambio efectuado.

(La máquina de coser no funciona a menos que se confirme la fijación pulsando el interruptor  3.)

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

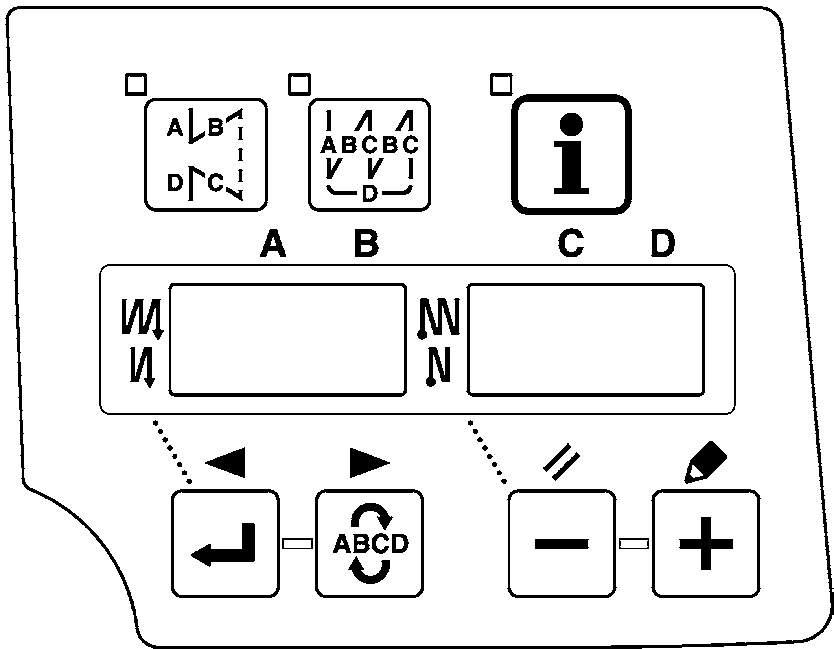
**4. Fijación de un toque**

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

**(Precaución) Para la fijación de funciones excepto aquellos cubiertos en esta parte, consulte la sección**

[**“**#**-6. Fijación de funciones”, p. 28.**](#_bookmark20) **[Procedimiento de fijación de un toque]**

* + 1. Pulse y mantenga pulsado el interruptor  7 durante un segundo para que el panel pase al modo de fijación de funciones.



7

3

4

5

6

* + 1. Cambie alternativamente el elemento a ajustar

mediante el interruptor  3 o el interruptor 

* + - 1. Luego, el valor prefijado puede cambiarse me-

diante el interruptor  5 o el interruptor  6.

* + 1. Para volver al estado de cosido normal, pulse el interruptor  7.

**(Precaución) La fijación se confirma pulsando**

**el interruptor ** 7**. La costura automática de acción única, el sensor de borde del material, el corte de hilo por el sensor de borde de material, y el número de puntadas del sensor del borde de material no se visualizan en el ajuste prede-**

1. Función de corte de hilo (   )

**terminado en fábrica al momento de la entrega.**

 ： No se ejecuta la operación de corte de hilo (prohibición de salida de solenoide: Cortahilos, retirahilos)

：La operación de corte de hilo es operante.

1. Función del retirahilos (   )

 ：El retirahilos no funciona tras el corte de hilo

：El retirahilos funciona tras el corte de hilo

1. Función de pespunte automático de acción única (  )



 ：La función de pespunte automático de acción única es inoperante.

：El pespunte automático de acción única es operante.

**(Precaución) Esta función se habilita cuando se fija la función del sensor de fin de material.**

**No es posible inhabilitar la operación de acción única durante el cosido del pespunto su-**

**perpuesto. El número de revoluciones es el valor ajustado para la fijación Nº 38.**

1. Ajuste de máx. velocidad de puntada (  )



Se ajusta la máxima velocidad de puntada del cabezal de la máquina. El límite superior del valor preajus-

tado difiere según el tipo del cabezal de máquina al que la SC está conectada.

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

1. Función del sensor de fin de material (   )

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

： Una vez detectado el fin del material, la máquina de coser se detiene después de haber cosido el



número de puntadas ajustado con 7 (  ).

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

1. Función de corte de hilo por el sensor de fin de material (  )



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

： Una vez detectado el fin del material, la máquina de coser ejecuta el corte de hilo después de ha- ber cosido el número de puntadas ajustado con 7 (  ).



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

1. Número de puntadas para el sensor de fin de material (  )



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

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

**(Precaución) Esta función se habilita cuando se fija la función del sensor de fin de material. Si el número de puntadas especificado es inadecuado, y dependiendo del número de revoluciones de la máquina de coser, es posible que la máquina de coser no se detenga al cumplirse el núme- ro predeterminado de puntadas.**

1. Ajuste de la intensidad de la luz de lámparas de LED（ ）



Se utiliza para ajustar la intensidad de la luz de lámparas de LED.

Gama de ajustes: 0 - 100

**5. Función de apoyo a la producción**

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

### Función de gestión del volumen de producción

Modo de display de Nº objetivo de pzas. [F100]

Modo de display de diferencia entre el Nº objetivo y real de piezas [F200]

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

### Función de medición de operación

Modo de display de tasa de disponibilidad de la máquina de coser [F300] Modo de display de tiempo de paso [F400]

Modo de display de número promedio de revoluciones [F500]

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

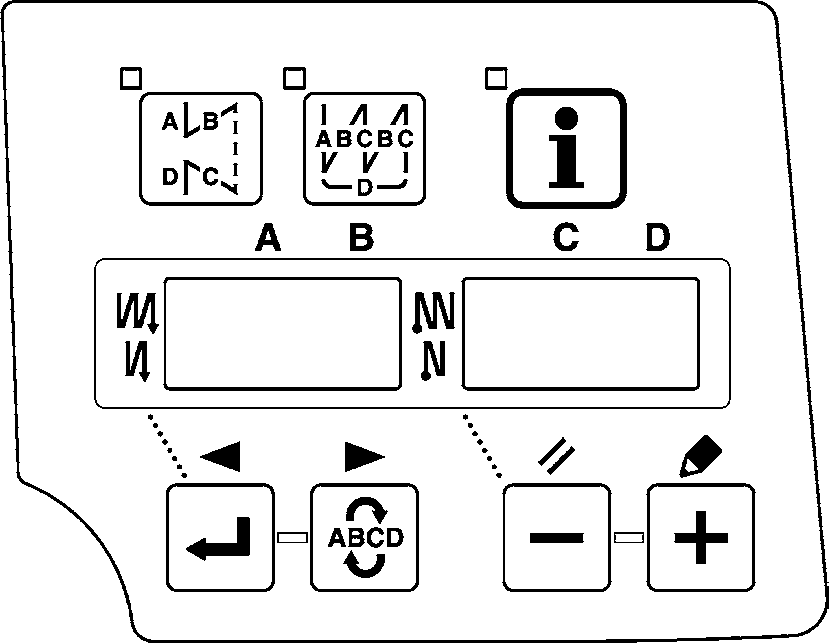
### Función de contador de bobinas

Modo de display de contador de bobinas

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

hora de reemplazar la bobina.

### [Para utilizar el modo de apoyo a la producción]



1

2

7

3

4

5

6

**(Precaución) Los modos F100 a F500 se han ajus- tado en fábrica al estado desactivado (OFF) al momento de la entrega.**

**El estado del modo cambia alterna- tivamente a activado/desactivado (ON/OFF) de acuerdo con el ajuste de la función del contador del hilo de la bobina (fijación de función № 6).**

Pulse y mantenga pulsado el interruptor  7 (durante un segundo) en el estado de cosido normal para visualizar la pantalla de ajustes de un toque.

Luego, pulse el interruptor  1 o el interruptor  2 para ajustar cada modo de apoyo a la pro- ducción al estado activado/desactivado (ON/OFF), para llamar la pantalla de ajuste de un toque.

Pulse el interruptor  3 o el interruptor  4 para seleccionar el modo que desee ajustar al esta- do activado/desactivado (ON/OFF).

Para activar/desactivar (ON/OFF) alternativamente

el display, pulse el interruptor  5 o el interruptor

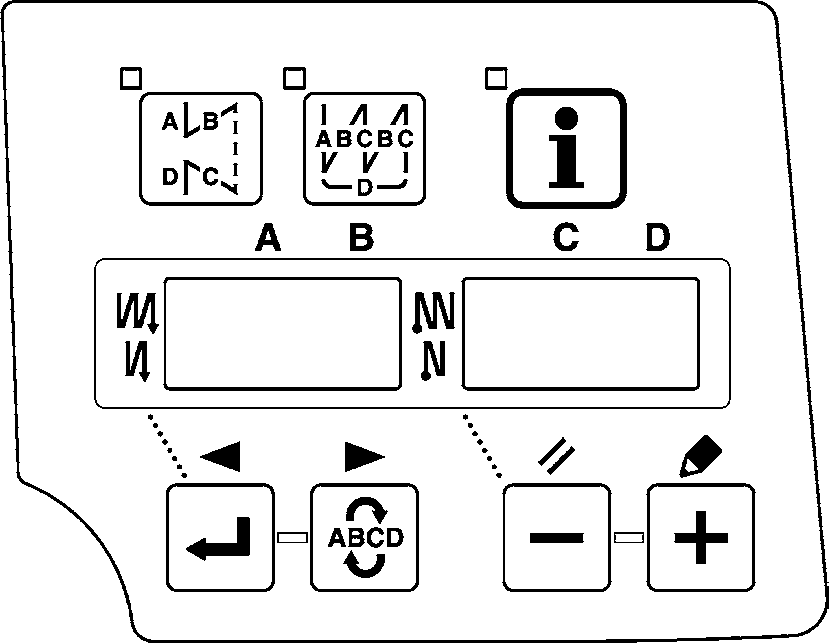
 6.

Para volver al estado de cosido normal, pulse el in- terruptor 7.

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

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

* 1. Cuando se pulsa el interruptor  7 en el esta- do de cosido normal, el LED E se ilumina, para confirmar el ingreso al modo de apoyo a la pro- ducción.



E 7

A

B

3

4

5

6

* 1. Las funciones de apoyo a la producción pueden cambiarse alternativamente pulsando el interrup- tor  3 o el interruptor  4.
  2. Los datos identificados con (\*1) en la columna “In-

dicador A” de la Tabla 1 pueden modificarse me- diante el interruptor  5 y el interruptor  6.

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

Cuando se pulsa el interruptor  7, se confirma el valor identificado con (\*2), y el indicador B y el LED

E dejan de parpadear intermitentemente.

* 1. El valor identificado con el símbolo de sostenido (\*3) en la Tabla 1 “Display de modos” puede modificarse

solamente inmediatamente después de la reposición, mediante el interruptor  5 y el interruptor  6.

* 1. Consulte la tabla “Operación de reposición de modos” para el procedimiento de reposición de datos.
  2. Para volver al estado de cosido normal, pulse el interruptor  7.

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

### Tabla 1: Display de modos

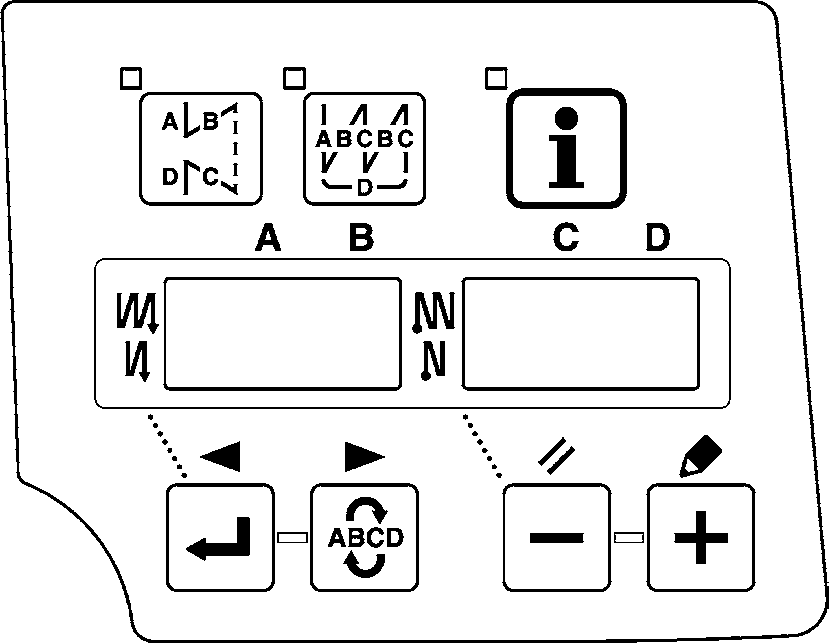
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de modo | Indicador A | Indicador B | Indicador B (cuando se  pulsa el interruptor  5) |
| Modo de display de Nº obje- tivo de pzas. (F100) | Número real de pzas. (Uni- dad : Prenda) (\*1) | Número objetivo de piezas (Unidad : Prenda)(\*2) | - |
| Modo de display de diferen- cia entre Nº objetivo/real de pzas. (F200) | Diferencia entre el núme- ro objetivo de piezas y el número real de piezas (d : Prenda) (\*1) | Tiempo de paso objetivo (Unidad : 100 mseg) (\*2) | - |
| Modo de display de tasa de disponibilidad de máquina de coser (F300) | oP-r | Tasa de disponibilidad de la máquina de coser en el co- sido anterior  (Unidad : %) | Display de tasa de dispo- nibilidad promedio de la máquina de coser  (Unidad : %) |
| Modo de display de tiempo de paso (F400) | Pi-T | Tiempo de paso en el cosi- do anterior  (Unidad : 1 seg.) | Display de tiempo de paso promedio  (Unidad : 100 mseg) |
| Modo de display de número promedio de revoluciones (F500) | ASPd | Número promedio de revo- luciones en el cosido ante- rior (Unidad : sti/min) | Display de número prome- dio de revoluciones (Uni- dad : sti/min) |
| Modo de display de conta- dor de bobinas | bbn | Valor de contador de bobi- nas (\*3) | - |

**Tabla 2 : Operación de reposición de modos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de modo | Interruptor  5 (mantenido pul- sado por 2 segundos) | Interruptor gundos) | 5 (mantenido pulsado por 4 se- |
| Modo de display de Nº objetivo de pzas. (F100) | Efectúa la reposición del número real de piezas.  Efectúa la reposición de la diferencia entre el número objetivo de piezas y el número real de piezas. | - | |
| Modo de display de dife- rencia entre Nº objetivo/ real de pzas. (F200) | Efectúa la reposición del número real de piezas.  Efectúa la reposición de la diferencia entre el número objetivo de piezas y el número real de piezas. | - | |
| Modo de display de tasa de disponibilidad de má- quina de coser (F300) | Efectúa la reposición de la tasa pro- medio de disponibilidad de la máqui- na de coser. | Efectúa la reposición de la tasa promedio de dis- ponibilidad de la máquina de coser.  Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio. Efectúa la reposición del número promedio de re- voluciones de la máquina de coser. | |
| Modo de display de tiem- po de paso (F400) | Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio. | Efectúa la reposición de la tasa promedio de dis- ponibilidad de la máquina de coser.  Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio. Efectúa la reposición del número promedio de re- voluciones de la máquina de coser. | |
| Modo de display de nú- mero promedio de revolu- ciones (F500) | Efectúa la reposición del número promedio de revoluciones de la má- quina de coser. | Efectúa la reposición de la tasa promedio de dis- ponibilidad de la máquina de coser.  Efectúa la reposición del tiempo de paso promedio. Efectúa la reposición del número promedio de re- voluciones de la máquina de coser. | |
| Modo de display de con- tador de bobinas | Efectúa la reposición del valor del contador de bobinas.  (Tenga en cuenta que sólo el con- tador de bobinas se reposiciona de inmediato cuando se pulsa el inte- | - | |
|  | rruptor  5.) |  | |

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

Cuando se pulsa y se mantiene pulsado el interrup- tor  7 (por tres segundos) en el modo de dis- play de Nº objetivo de pzas. (F100) o modo de dis- play de diferencia entre el objetivo y real de piezas (F200), puede efectuarse la fijación detallada de la función de gestión del volumen de producción.



1

2

7

3

4

5

6

El estado de fijación del número de veces de corte de hilo (F101) y el del zumbador de logro del objeti- vo (F102) pueden cambiarse alternativamente pul- sando el interruptor  3 o el interruptor  4.

El número de veces de corte de hilo para el cosido

de una prenda puede ajustarse pulsando el interrup-

tor  5 o el interruptor  6 en el estado de fijación del número de veces de corte de hilo (F101).

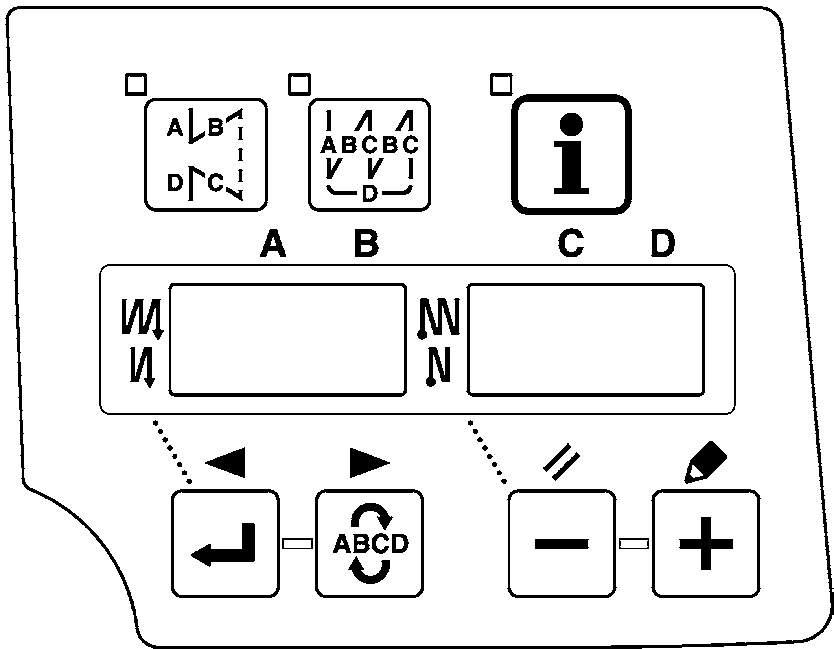
Para establacer si el zumbador debe sonar o no cuando el número real de piezas ha alcanzado el volumen objetivo, se pulsa el interruptor  5 o el interruptor  6 en el estado de fijación del zumbador de logro del objetivo (F102).

**6. Fijación de funciones**

Las funciones pueden seleccionarse y especificarse.

**(Precaución) Para el modo de operar los patrones de cosido utilizando un panel de operación distinto del panel incorporado en el cabezal de la máquina, consulte el Manual de Instrucciones del pa- nel de operación correspondiente.**

* + 1. Conecte la alimentación eléctrica mientras pulsa



7

y mantiene pulsado el interruptor  7.

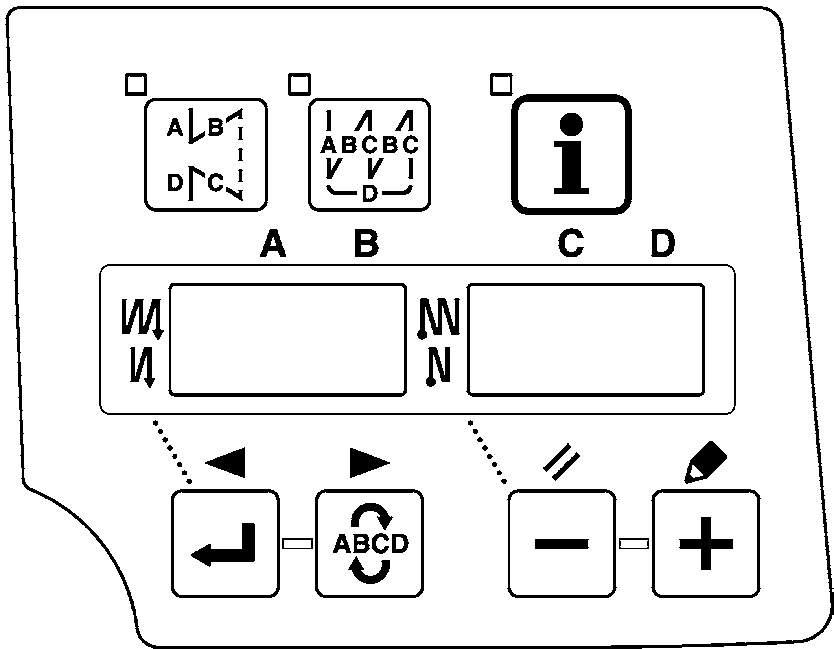
(Se visualiza el ítem que fue modificado durante

el trabajo anterior.)

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

**(Precaución)**

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



3 4 5 6

* + 1. Para avanzar el Nº de fijación, pulse el interruptor

 4. Para retroceder el Nº de fijación, pulse el

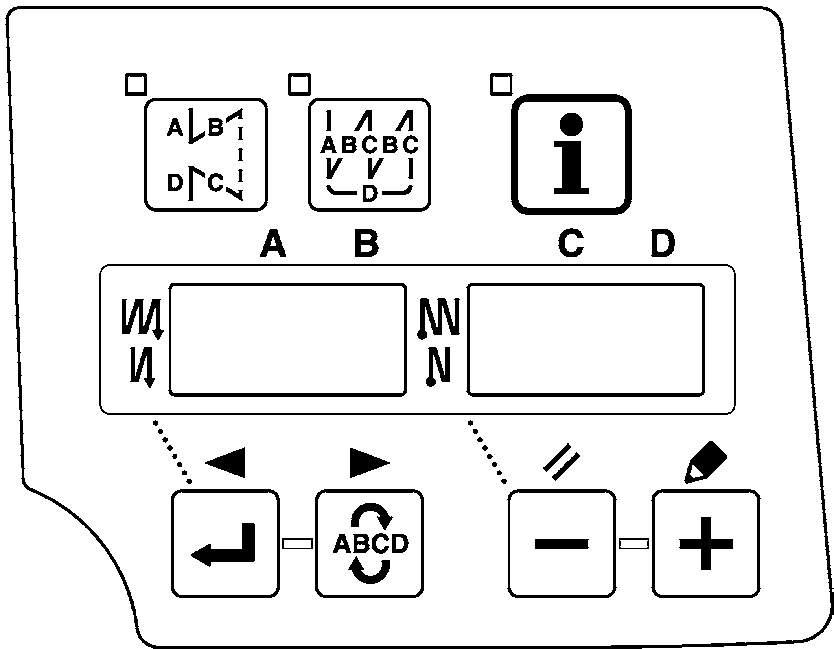
interruptor  3.

**(Precaución)**

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

**pulsa el interruptor ** **/ ** **).**

Ejemplo) Para modificar el número máximo de revo- luciones (fijación Nº 96) Pulse el interruptor  3 o el interruptor  4 para extraer de la me- moria la fijación Nº “96”.



3 4 5 6

El valor prefijado actual se visualiza en el indica-

dor B.

Pulse el interruptor  5 para cambiar el ajuste a “2500”.

\* El contenido de la fijación del Nº de fijación cor-

respondiente retorna al valor inicial cuando se pulsa el interruptor  5 y el interruptor  6 simultáneamente.

* + 1. Al término del procedimiento de modificación,

pulse el interruptor  3 o el interruptor  4

para confirma el valor actualizado.

**(Precaución) Si se desconecta la corriente eléctrica antes de completar este procedimiento, el conteni-**

**do modificado no se actualiza.**



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

**ando se pulsa el interruptor** 4**, el display en el panel cambia al Nº de fijación subsecuente. Al tér- mino del procedimiento, para que la máquina de coser vuelva al estado de cosido normal, es necesario**

**desconectar la alimentación eléctrica y reconectarla de nuevo.**

**7. Lista de fijaciones de funcion**

Nº Item

1. Función de inicio suave
2. Función de sensor de extremo de material
3. Función de corte de hilo por el sensor de extremo de material
4. Número de puntadas para el sonsor de extremo de material
5. Función reductora de parpadeo

Descripción

Número de puntadas a coser a baja velocidad cuando se usa la función de inicio suave al inicio del cosido.

1. : No se ha seleccionado la función
2. a 9 : Número de puntadas a coser bajo la modalidad de inicio suave.

La función del sensor de extremo de material

1. : La función detectora de extremo de material no está opera- tiva
2. : Después de detectar el extremo del material, se coserá el número de puntadas especificado (Nº4), y la máquina de coserse parará.

Función de corte de hilo por el sensor de extremo de material

1. : La función de corte de hilo automática después de la detec- ción del extremo del material no está operativa.
2. : 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.

Número de puntadas para el sonsor de extremo de material Número de puntadas desde la detección del extremo del material a la parada de la máquina de coser.

Función reductora de parpadeo

0 : La función reductora de parpadeo no está operativa 1 : Función de reducción de oscilaciones habilitada

Gama de

fijaciones

0 a 9 (puntadas)

0/1

0/1

0 a 19

(puntadas)

0/1

Indicación de fijación de

función

Página de referencia

33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **1** |  |  |  | **0** |

33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **2** |  |  |  | **0** |

33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **3** |  |  |  | **0** |

33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **4** |  |  |  | **5** |

33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **5** |  |  |  | **0** |

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 33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **6** |  |  |  | **1** |

1. Unidad de contador

* descendente de hilo de bobina

1. Número de rotaciones

* de pespunte de transporte

invertido

1. Función prohibitoria de corte de hilo
2. Fijación de

la posición de parada de

barra de aguja cuando se para la máquina de coser.

1. Sonido de

confirmación de operación del panel de operación

1. Selección de función de interruptor opcional
2. Función de

prohibición de arranque de la máquina de

coser mediante el contador de hilo de bobina

\*

1. Contador de cosido
2. Función

retirahilos tras el corte de hilo

21 Función de

elevación automática del pie prensatelas en la posición neutral del pedal

Unidad de contador descendente de hilo de bobina 0 : 1 cuanta/10 puntadas

1. : 1 cuanta/15 puntadas
2. : 1 cuanta/20 puntadas
3. : 1 cuanta/corte de hilo

Velocidad de cosido de pespunte de transporte invertido

Función prohibitoria de corte de hilo 0 : El corte de hilo es operante.

1 : Está prohibido el corte de hilo (está prohibida la salida del solenoide.: Cortahilo y retirahilo)

Se especifica la posición de parada de la barra de aguja cuando se

para la máquina de coser.

1. : La barra de agujas se detiene en su posición inferior. 1 : La barra de agujas se detiene en su posición superior.

Sonido de confirmación de operación para el panel de operación 0 : No se genera el sonido de confirmación de operación

1. : Se genera el sonido de confirmación de operación

Cambio de función de interruptor opcional.

Función de prohibición de arranque de la máquina de coser mediante contador de hilo de bobina

1. : Cuando el conteo está fuera (-1 o menos) No está operativa la función de prohibición de arranque de la máquina de co- ser.
2. : Cuando el conteo está fuera (-1 o menos) Está operativa la función de prohibición de arranque de la máquina de coser.
3. : Cuando el cómputo está fuera de la gama (-1 o menos) La función que prohíbe terminantemente el arranque de la máquina de coser se encuentra operativa

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. (Cada vez que se ejecuta un corte de hilo)
2. : Con función de entrada del interruptor de contador de co- sido

Se especifica la operación retirahilos tras el corte de hilo.

0 : No se ejecuta la operación retirahilos tras el corte de hilo 1 : Se ejecuta la operación retirahilos tras el corte de hilo

Función de elevación del prensatelas cuando el pedal está en posición neutral.

1. : La funciòn de elevación automática del prensatelas neutral no està operativa
2. : Selección de la función de elevación automática del prensa- telas neutral

0 a 3

150 a 3.000

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **7** |  |  |  | **0** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **8** | **1** | **9** | **0** | **0** |

(sti/min)

0/1 33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **9** |  |  |  | **0** |

0/1 33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **0** |  |  |  | **0** |

0/1 33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **1** |  |  |  | **1** |

34

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **2** | **o** | **P** | **T** | **\_** |

0 a 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **3** |  |  |  | **0** |

0 a 2 37

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **4** |  |  |  | **1** |

0/1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **5** |  |  |  | **1** |

0/1 37

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **1** |  |  |  | **0** |

Nº Item

22 Función de cambio de interruptor de corrección de aguja arriba/abajo

Descripción

Se cambia alternativamente la función del interruptor de corrección de aguja arriba/abajo.

0 : Compensación de aguja arriba/abajo 1 : Compensación de una puntada

Gama de

fijaciones

0/1

Indicación de fijación de

función

Página de referencia

37

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **2** |  |  |  | **0** |

25 Operación de corte de hilo después de girar la polea con la mano

1. Fijación de

tiempo de cierre de solenoide de transporte inverso de un toque

1. Función de

pespunte de transporte invertido en progreso

1. Número de

puntadas de pespunte de transporte invertido en camino

1. Condición efectiva de pespunte de transporte invertido en progreso cuando se está parando la máquina de coser.
2. Condición efectiva de pespunte

de transporte invertido en progreso.

1. Número de

* rotaciones a baja velocid

1. Número de

* rotaciones de corte de hilo

1. Número de

rotación de inicio suave

1. Velocidad de una sola operación
2. Recorrido del

* pedal al inicio de la rotatión

1. Sección de baja

* velocidad de pedal

1. Posición de

inicio de eleación del prensatelas mediant pedal

\*

1. Posición de inicio

* de bajada del prensatelas

1. Recorrido 2 de pedal para iniciar el corte de hilo

\*

1. Recorrido del pedal para obtener el número máximo de rotaciones.

\*

1. Compensación de

* punto neutral del pedal

1. Tiempo de retención del elevador automático
2. Recorrido 1 de

* pedal para iniciar el corte de hilo

1. Tiempo de bajada del prensatelas

Se especifica la operación de corte de hilo tras mover la aguja de su

posición arriba o abajo girando la polea con la mano.

1. : Se ejecuta la operación de corte de hilo después de girar la polea con la mano
2. : No se ejecuta la operación de corte de hilo después de girar la polea con la mano

Esta función fija el tiempo de movimiento de succión del solenoide

de pespunte de remate. 50 ms a 500 ms

Función de pespunte de transporte invertido en progreso

1. : Función de pespunte de transporte inverso de un toque normal
2. : Está operativa la función de pespunte de transporte in- verso en curso.

Número de puntadas de pespunte de transporte invertido en progreso

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.

Función de corte de hilo por pespunte de transporte invertido en progreso

1. : La función de corte de hilo automático después de la com- pleción del pespunte de transporte invertido en progreso no está operativa.
2. : Se ejecuta el corte automático de hilo después de la com- pleción de pespunte de transporte invertido en progreso.

Velocidad íntima por pedal (El valor MÁX difiere según el cabezal de

la máquina.)

Velocidad de corte de hilo (El valor MÁX difiere según el cabezal de

la máquina.)

Velocidad de cosido al inicio del cosido (inicio suave) (El valor MÁX

difiere según el cabezal de la máquina.)

Velocidad de una sola operación (El valor máximo depende del número de rotaticones del cabezal de la máquina de coser.)

Posición en que la máquina de coser comienza a rotar desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)

Posición en la máquina de coser comienza a acelerar desde la posición neutra del pedal (Recorrido de pedal)

Posición en que el prensatelas comienza a subir desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)

Posición de inicio de bajada del prensatelas Recorrido desde la posición neutral

Posición 2 en que el cortahilo comienza desde la posición neutral del pedal (Cuando se provee la función de elevación de prensatelas mediante pedal.) (Recorrido de pedal)

(Operante sólo cuando el ítem Nº 50 está ajustado a 1.)

Posición en que la máquina de coser llega a su velocidad más alta de cosido desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)

Valor de compensación del sensor de pedal

El tiempo límite de espera para el dispositivo de elevación automática tipo de elevación por solenoide

Posición en que el corte de hilo comienza desde la posición neutral de pedal (Pedal estándar) (Recorrido de pedal)

(Operante sólo cuando el ítem Nº 50 está ajustado a 0.)

Fija el tiempo requerido hasta que se completa el descenso del pie prensatelas después de que se pisa el pedal

0/1

50 a 500

37

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **5** |  |  |  | **1** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **9** |  | **2** | **5** | **0** |

(ms)

0/1 38

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **0** |  |  |  | **0** |

0 a 19

38

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **1** |  |  |  | **4** |

(Puntadas)

0/1 38

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **2** |  |  |  | **0** |

0/1 38

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **3** |  |  |  | **0** |

150 a MAX

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **5** |  | **2** | **0** | **0** |

(sti/min)

100 a MAX

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **6** |  | **3** | **0** | **0** |

(sti/min)

100 a MAX

33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **7** |  | **8** | **0** | **0** |

(sti/min)

150 a MAX

38

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **8** | **2** | **5** | **0** | **0** |

(sti/min)

10 a 50

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **9** |  |  | **3** | **0** |

(0,1 mm)

10 a 100

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **0** |  |  | **6** | **0** |

(0,1 mm)

– 60 a –10 (0,1mm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **1** |  | **–** | **2** | **1** |

8 a 50

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **2** |  |  | **1** | **0** |

(0,1 mm)

– 60 a –10

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **3** |  | **–** | **5** | **1** |

(0,1 mm)

10 a 150

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **4** |  | **1** | **5** | **0** |

(0,1 mm)

–15 a 15

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **5** |  |  |  | **0** |

10 a 600

39

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **7** |  |  | **6** | **0** |

(segundo)

– 60

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **8** |  | **–** | **3** | **5** |

a – 10

(0,1 mm)

0

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **9** |  | **1** | **4** | **0** |

a 500 41

(10 ms)

Nº Item

1. Especificación del

pedal

1. Compensación de temporización de pespunte invertido con solenoide en ON al inicio del cosido.
2. Compensación de temporización de solenoide en OFF para pespunte

de transporte invertido al inicio del cosido.

1. Compensación de temporización del solenoide en OFF de pespunte de transporte invertido el fin del cosido.
2. Elevación del prensatelas

después del corte de hilo

1. Revolución

invertida para

elevar la aguja después del corte de hilo

1. Función para mantener

la posición arriba/abajo predeterminada de la barra de agujas

1. Función

de cambio

Auto/Manual de pespunte invertido al inicio del cosido

1. Función de parada inmediatamente después del

pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.

64 Velocidad de cambio de puntada de condesación

o EBT (fin de

presillado)

70 Función de

bajada suave del

prensatelas

Descripción

Se selecciona el tipo de sensor del pedal.

1. : KFL
2. : PFL

[Consulte la **“**#**-10. Selección de las especificaciones de pedal” p.**](#_bookmark25)

[**43.**](#_bookmark25)

Compensación de activación del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el 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.

Compensación de temporización del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el pespunte de transporte invertido al fin del cosido.

Función de elevación del prensatelas al tiempo de (o despué) del corte de hilo

1. : No se provee la función de elevación automática del sujeta- prendas tras el corte de hilo
2. : Se provee con la función de elevación automática del pren- satelas después de cortado el hilo.

Función de revolución invertida para elevar la aguja al tiempo (o después) del corte de hilo

1. : No se provee con la función de revolución inversa para elevar la aguja después de cortado el hilo
2. : Se provee con la función de revolución inversa para subir la aguja después de cortado el hilo

Función para mantener la posición arriba/abajo predeterminada de la barra de agujas

1. : No se provee la función de retención de posición superior/inferior de la barra de aguja
2. : Se provee con la función de posición superior/inferior predeterminada de retención de la barra de aguja (la fuerza de retención es débil.)
3. : Se provee con la función de posición superior/inferior predeterminada de retención de la barra de aguja (la fuerza de retención es media.)
4. : Se provee con la función de posición superior/inferior predeterminada de retención de la barra de aguja (la fuerza de retención es fuerte.)

Función de cambio Auto/Manual de pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.

1. : La velocidad dependerá de la operación manual mediante pedal, etc.
2. : La velocidad dependerá de la velocidad de pespunte de

transporte invertido especificada (Nº 8).

Función al tiempo de la compleción del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.

1. : No se provee la función de parada temporal de la máquina de coser al tiempo de la compleción del pespunte de trans- porte invertido al tiempo del inicio del cosido.
2. : Se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser al tiempo de la compleción del pespunte de trans- porte inverso al inicio del cosido.

Velocidad inicial cuando se inicia el pespunte de condensación o EBT

El prensatelas se baja lentamente.

0 : El prensatelas se baja rápidamente. 1 : El prensatelas baja lentamente.

Gama de

fijaciones

0/1

– 36 a 36

(10°)

– 36 a 36

(10°)

– 36 a 36

(10°)

0/1

0/1

0 a 3

0/1

0/1

0 a 250

(sti/min)

0/1

Indicación de fijación de

función

Página de referencia

43

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **0** |  |  |  | **1** |

39

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **1** |  |  | **1** | **2** |

39

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **2** |  |  | **1** | **8** |

39

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **3** |  |  | **1** | **6** |

40

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **5** |  |  |  | **1** |

40

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **6** |  |  |  | **0** |

40

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **8** |  |  |  | **0** |

40

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **9** |  |  |  | **1** |

40

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **6** | **0** |  |  |  | **0** |

41

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **6** | **4** |  | **1** | **8** | **0** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **0** |  |  |  | **0** |

1. Función de

pespunte de

transporte inverso doble

1. Función de

selección de

arranque de la máquina de coser

1. Función de reintento

76 Función de acción única

Se cambia alternativamente el estado habilitado/inhabilitado del pespunte de transporte inverso doble.

1. : Inhabilitado
2. : Habilitado

Se especifica el límite de la corriente al arranque de la máquina de

coser.

1. : Normal (Se aplica el límite de la corriente durante el ar- ranque)
2. : Rápido (No se aplica el límite de la corriente durante el ar- ranque)

Esta función se usa cuando la aguja no puede atravesar el material.

0 : No se provee la función de reintento 1 - 10: Se provee la función de reintento

(Fuerza de retorno de la barra de agujas antes del reintento: 1 (pequeña) - 10 (grande))

Se especifica la operación de acción única hasta el fin del material.

0 : No se ejecuta la operación de acción única. 1 : Se ejecuta la operación de acción única.

0/1

0/1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **1** |  |  |  | **1** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **2** |  |  |  | **0** |

0/1 41

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **3** |  |  |  | **1** |

0/1 33

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **6** |  |  |  | **0** |

Nº Item

84 Tiempo de

succión de movimiento

\* inicial del solenoide de elevación del pie

prensatelas

87 Función de

selección de

curva de pedal

Descripción

Tiempo de movimiento de succión del solenoide de elevación del pie prensatelas

Se selecciona la curva de pedal. (Operación de avance lento del pedal mejorada) **2**

**Número de**

Gama de

fijaciones

50 a 500

(ms)

Indicación de fijación de

función

Página de referencia

41

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **8** | **4** |  | **2** | **5** | **0** |

**0**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **8** | **7** |  |  |  | **0** |

**rotaciones**

**1**

0/1/2 41

**Recorrido del pedal**

90

91

92

93

94

95

96

100

103

109

120

121

122

124

Función de parada UP (arriba) de movimiento inicial

Función de prohibición de operación de compensación después de girar el volante con la mano

Función de reducción de velocidad de pespunte

de transporte inverso al inicio del cosido

Función añadida al interruptor de compensación de aguja arriba/ abajo

Función de pespunte continuo + sin parada de un golpe

Función de selección de cabezal

Número máximo de fijación rotacional

Número de puntadas cosidas antes de que trabaje el sujetahilos al inicio del cosido

Tiempo de retardo de desconexión (OFF) de salida del enfriador de aguja

Ajuste de la utilería del reductor de luz de lámparas de LED

Compensación del ángulo de referencia del eje principal

Compensación de ángulo de inicio de posición UP (arriba)

Compensación de ángulo de inicio de posición DOWN (abajo)

Fijación de la función de ahorro de

energía durante el estado en espera

Se fija la función de parada UP (arriba) automática inmediatamente

después de la conexión (ON) de la alimentación eléctrica.

0 : Función desactivada 1 : Función activada

Función de pespunte de compensación cuando se gira con la mano el volante al tiempo de la compleción del pespunte de dimensión-constante.

1. : Es efectivo el pespunte de compensación.
2. : Está prohibido el pespunte de compensación.

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.

La operación del interruptor de compensación de aguja arriba/abajo se cambia después de conectar la corriente eléctrica o de cortar el hilo.

1. : Normal (solamente pespunte de compensaciónde aguja ar- riba/abajo)
2. : El pespunte de compensación de una puntada solamente se ejecuta cuando se hace el mencionado cambio. (Parada superior / Parada superior)

Función que no detiene la máquina de coser combinando el pespunte continuo con el pespunte de un tiro utilizando la función de cosido programado disponible en el panel de operación IT.

1. : Normal (Se para cuando ha completado un paso.)
2. : La máquina de coser procede al siguiente paso sin pararse después de completado un paso.

Se selecciona el cabezal de máquina a utilizar.

(Cuando se cambia el cabezal de máquina, cada ítem de ajuste del cabezal de máquina cambia a su valor inicial.)

Se puede fijar el número máximo de rotación del cabezal de la máquina de coser. (El valor MÁX difiere según el cabezal de la máquina.)

Fija el número de puntadas a coser al inicio del cosido antes de que opere el solenoide (CN36-7) del sujetahilos

0 : El solenoide del sujetahilos no opera.

1-9: Número de puntadas a coser antes de que opere el sole- noide del sujetahilos

Se especifica el tiempo de retardo desde la parada de la máquina de coser hasta la desconexión (OFF) de salida mediante la función de salida del enfriador de aguja.

Se utiliza para ajustar el brillo de lámparas de LED 0: Salida desactivada (OFF)

Se compensa el ángulo de referencia del eje principal.

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

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

Fijación para ahorrar el consumo de energía cuando la máquina de coser se encuentra en estado en espera.

0 : El modo de ahorro de energía está inhabilitado. 1 : El modo de ahorro de energía está habilitado.

0/1 42

0/1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **0** |  |  |  | **1** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **1** |  |  |  | **1** |

0/1 41

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **2** |  |  |  | **0** |

0/1 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **3** |  |  |  | **0** |

0/1 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **4** |  |  |  | **0** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **5** | **8** | **7** | **A** | **S** |

150 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **6** | **4** | **0** | **0** | **0** |

MAX 42

(sti/min)

0-9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **0** | **0** |  |  |  | **0** |

(punta- das)

100 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **0** | **3** |  | **5** | **0** | **0** |

2000

(ms)

0 a 100% 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **0** | **9** |  | **1** | **0** | **0** |

–60 a 60 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **0** |  | **–** | **1** | **3** |

–15 a 15 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **1** |  |  |  | **5** |

–15 a 15 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **2** |  |  |  | **0** |

0/1 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **4** |  |  |  | **0** |

**8. Explicacion detallada de la seleccion de funciones**

### Selección de la función de inicio suave (fijación de función Nº 1)

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

0: No se ha seleccionado la función

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **1** |  |  |  | **0** |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **7** |  | **8** | **0** | **0** |

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

### Función de sensor de extremo de material (Fijaciones de funciones No 2 - 4, 76)

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

Para los detalles, consulte [**“**#**-16. Conexión del sensor de extremo de material”, p. 49**](#_bookmark32) y el Manual de in-

strucciones del sensor de fin de material.

### 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.

0 : Función de reducción de oscilaciones inhabilitada. 1 : Función de reducción de oscilaciones habilitada.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **5** |  |  |  | **0** |

**(Precaución) Cuando la función de reducción de oscilaciones se ajusta a “Función de reducción de osci-**

**laciones habilitada”, disminuye la velocidad de arranque de la máquina de coser.**

### Función de cuenta de hilo de bobina (Fijación de función Nº 6)

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

0 : La función contadora de hilo de bobina no está operativa. 1 : La función contadora de hilo de bobina está operativa.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **6** |  |  |  | **1** |

**(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.**

### 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.

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 elilo)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **9** |  |  |  | **0** |

### 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.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **0** |  |  |  | **0** |

**(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.**

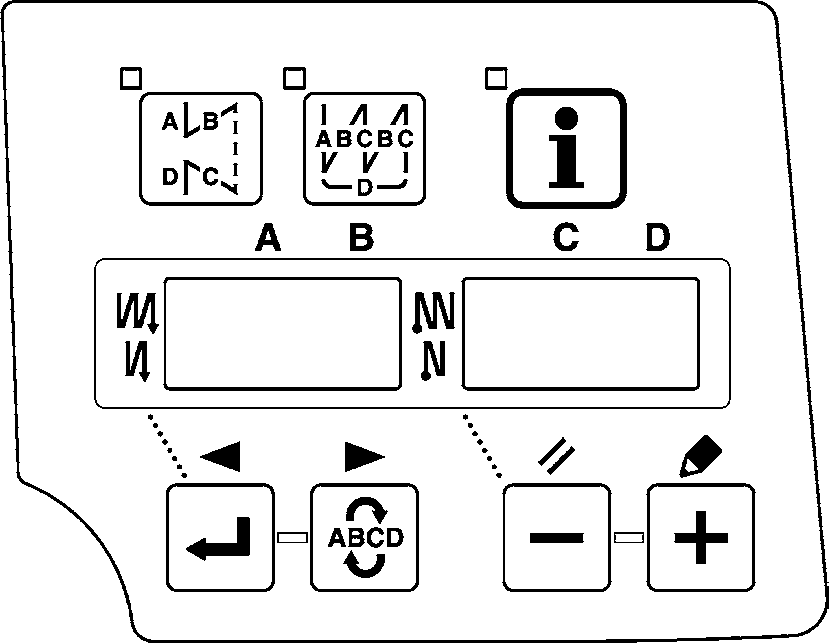
### Sonido del panel de operación (Fijación de función Nº 11)

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

0 : OFF No se genera el sonido de confirmación de operación 1 : ON Se genera el sonido de confirmación de operación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **1** |  |  |  | **1** |

### Selección de la función de entrada/salida opcional (Fijación de función Nº 12)



1

2

7

A

B

3

4

5

6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **2** | **o** | **P** | **T** | **\_** |

Seleccione el Nº 12 de fijación de función con el pro- cedimiento de operación de los procedimientos 1) al

3) para fijación de función.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **o** | **P** | **T** | **\_** | **\_** | **E** | **n** | **d** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **i** | **n** | **\_** | **\_** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **o** | **u** | **T** | **\_** |

Seleccione los ítemes de “End”, “in” y “out” con las teclas 5 o 6.

### [Cuando se selecciona “in”]

El número de indicación del conector de fijación de la función de entrada se muestra en la sección de indicación A. Asigne el número de indicación mediante la tecla 3 o 4. Especifique la función de la espiga del conector correspondiente al número de indicación mediante la tecla 5 o 6.

<?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **i** | **0** | **1** |  | **\*** | **\*** | **\*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **i** | **1** | **7** |

El código de función y la abreviatura se visualizan alternadamente en el indicador B. (Para la relación entre No. de entrada de señal y distribución de patillas de conector, consulte la lista que se provee por separado.)

### [Cuando se selecciona “out”]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **o** | **0** | **1** |  | **\*** | **\*** | **\*** |

El número de indicación del conector de fijación de la función de salida se muestra en la sección de indicación A. Asigne el número de indicación mediante la tecla 3 o 4. Especifique la función de la espiga del conector correspondiente al número de indicación mediante la tecla 5 o 6.

<?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **o** | **0** | **3** |

El código de función y la abreviatura se visualizan alternadamente en el in- dicador B. (Consulte la tabla aparte para la relación entre los números de salida de señales y la configuración de espigas del conector.)

**\* Ejemplo) Para asignar la función de corte de hilo al número de indicación “i01” del conector de fi- jación de la función de entrada (CN36-4)**

* 1. Seleccione el Nº 12 de fijación de función con el procedimiento de

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **2** | **o** | **P** | **T** | **\_** |

operación de los procedimientos 1) al 3) para fijación de función.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **o** | **P** | **T** | **\_** | **i** | **n** | **\_** | **\_** |

* 1. Seleccione el ítem de “in” con las teclas 5 y 6.
  2. Seleccione el puerto del número de indicación “i01” mediante la tecla 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **i** | **0** | **1** |  | **n** | **o** | **P** |

* 1. Seleccione la función de corte de hilo, “TSW” con las teclas 5 y 6.

[\

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **i** | **0** | **1** |  | **T** | **S** | **W** |

**Iluminación alterna**

* 1. Determine la función de corte de hilo, “TSW” con la tecla 4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L** |  |  | **4** |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **i** | **0** | **1** | **L** |  |  | **4** |

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

[\

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **H** |  |  | **4** |

* 1. Determine la función mencionada con la tecla 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **i** | **0** | **2** | **S** | **F** | **S** | **W** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **o** | **P** | **T** | **\_** | **i** | **n** | **\_** | **\_** |

* 1. Termine la entrada opcional con la tecla 4.
  2. Seleccione el ítem de Fin (“End”) con las teclas 5 y 6 para volver a la

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **o** | **P** | **T** | **\_** | **\_** | **E** | **n** | **d** |

modalidad de fijación de función.

**Lista de funciones de entrada**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Código de función | Abrevia- tura | Ítem de función | Observaciones |
| 0 | noP | No hay función | (Fijación estándar) |
| 1 | HS | Pespunte de compensación de aguja/arriba | Cada vez que se pulsa el interruptor, se ejecuta pespunte de transporte normal en media puntada. (La misma operación que la de pespunte de compensación arriba/abajo en el panel.) |
| 2 | bHS | Pespunte de compensación atrás | El pespunte de transporte inverso se ejecuta a baja velocidad mientras se mantiene pulsado el interruptor. |
| 3 | EbT | Función de cancelación una vez el pespunte de transporte inverso al fin de cosido | Presionando la parte posterior del pedal después de pulsar el interruptor, se cancela una vez la operación de pespunte de transporte inverso. |
| 4 | TSW | Función de corte de hilo | Esta función se actúa como la del interruptor de corte de hilo. |
| 5 | FL | Función de elevación de prensa- telas | Esta función se actúa como la de interruptor de el- evación de pedal. |
| 6 | oHS | Pespunte de compensación de una puntada | Cada vez que se presiona el interruptor, se ejecuta la oper- ación de pespunte de una puntada. |
| 7 | SEbT | Función de cancelar una vez el  pespunte inverso al fin | Cada vez que se presiona el interruptor, se puede seleccionar la función de si la elevación del prensatela puede hacerse o no automáticamente cuando el pedal está en neutral. |
| 8 | PnFL | Función de elevación del pie prensatela cuando el pedal esta en neutral | Cada vez que se presiona el interruptor, se puede seleccionar la función de si la elevación del prensatela puede hacerse o no automáticamente cuando el pedal está en neutral. |
| 9 | Ed | Entrada de sensor de borde de material | Esta función trabaja como señal de entrada del sensor de borde de material. |
| 10 | LinH | Función de prohibición presion- ando la parte frontal del pedal | Se prohíbe la rotación mediante pedal. |
| 11 | TinH | Función de prohibición de salida de corte de hilo | Se prohíbe la salida de corte de hilo. |
| 12 | LSSW | Entrada de comando de velocidad baja | Esta función trabaja como interruptor de velocidad baja para máquina de coser de pie. |
| 13 | HSSW | Entrada de comando de velocidad alta | Esta función trabaja como interruptor de velocidad alta para máquina de coser de pie. |
| 14 | USW | Función de elevación de aguja | El movimiento de parada UP se ejecuta cuando se presiona el interruptor durante la parada DOWN. |
| 15 | bT | Entrada del interruptor de pespunte de transporte inverso | Cuando el interruptor se mantiene pulsado, se efectúa la salida del pespunte de transporte inverso. |
| 16 | SoFT | Entrada del interruptor de inicio suave | Cuando el interruptor se mantiene pulsado, la velocidad de puntada se limita a la velocidad predeterminada de inicio suave. |
| 17 | oSSW | Entrada de interruptor de comando de velocidad de acción única | Esta función ejecuta el comando de velocidad de acción única mientras se mantenga pulsado este interruptor. |
| 18 | bKoS | Entrada del interruptor de comando de velocidad de acción única de retroceso | Cuando el interruptor se mantiene pulsado, se ejecuta el pespunte de transporte inverso de acuerdo con el comando de velocidad de acción única. |
| 19 | SFSW | Entrada de interruptor de seguridad | Se prohíbe rotación. |
| 20 | MES | Entrada de interruptor de seguridad de corte de hilo | Funciona como señal de entrada del interruptor de segu- ridad del cortahilos. |
| 21 | AUbT | Interruptor de cancelación/adición de pespunte de transporte inverso automático | Cada vez que se pulsa este interruptor, se efectúa la cancel- ación o adición del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido o el pespunte de transporte inverso al fin del cosido. |
| 22 | CUnT | Entrada del contador de cosido | Cada vez que se pulsa este interruptor, aumenta el valor del contador de cosido. |
| 23 | Tiin | Entrada de prohibición del coman- do Tsw | Se prohíbe el comando de corte del hilo |
| 24 | USTP | Entrada de parada de aguja ar- riba/prohibición del comando Lsw | Se prohíbe el cosido mediante el interruptor de pedal.  La máquina de coser se detiene con su aguja arriba du- rante el cosido |

**Conectores de ajuste de función de entrada**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº de conector | Nº de patilla | Nº de indicación | Indicación de fijación de valor inicial |
| CN36 | 4 | i01 | noP (Sin fijación de función) |
| CN54 | 3 | i02 | noP (Sin fijación de función) |
| CN50 | 12 | i03 | SoFT (Entrada de límite de velocidad de arranque suave) |
| CN36 | 5 | i04 | bT (Entrada de interruptor de pespunte de transporte inverso) |
| CN50 | 11 | i05 | LinH (Entrada de prohibición de pisar la parte frontal del pedal) |
| CN39 | 7 | i06 | TSW (Entrada de interruptor de corte de hilo) |
| 11 | i07 | LSSW (Entrada de interruptor de revoluciones de baja velocidad) |
| 9 | i08 | HSSW (Entrada de interruptor de revoluciones de alta velocidad) |
| 5 | i09 | FL (Entrada de interruptor de elevación de pie prensatelas) |
| CN57 | 1 | i10 | CUnT (Entrada de contador de cosido) |
| Panel incorporado |  | i11 | noP (Sin fijación de función) |
|  | i12 | noP (Sin fijación de función) |
|  | i13 | noP (Sin fijación de función) |
|  | i14 | noP (Sin fijación de función) |
|  | i15 | noP (Sin fijación de función) |
|  | i16 | noP (Sin fijación de función) |
|  | i17 | noP (Sin fijación de función) |

**\* Los ajustes i11 a i17 del panel incorporado se encuentran habilitados solamente cuando el panel externo está conectado a la máquina de coser. Sus números no se visualizan cuando el panel externo no está conectado a la máquina de coser.**

## Lista de funciones de salida

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Código de función | Abreviatura | Ítem de función | Observaciones |
| 0 | noP | No hay función | (Fijación estándar) |
| 1 | TrM | Salida de corte de hilo | Salida de señal de corte de hilo |
| 2 | WiP | Salida de retirahilo | Salida de señal de retirahilo |
| 3 | TL | Salida para liberación de hilo | Salida de señal de liberación de hilo |
| 4 | FL | Salida de elevador de prensatela | Salida de señal de elevación de prensatela |
| 5 | bT | Salida de pespunte de trasporte inverso | Salida de señal de pespunte de trasporte inverso |
| 6 | EbT | Salida de monitoreo de cancela- ción de EBT | Se da salida al estado de cancelación de una vez de pes-  punte de trasporte inverso en la función de fin. |
| 7 | SEbT | Pespunte de trasporte inverso al inicio/fin de salida de monitoreo de cancelación | Se da salida al estado de cancelación de pespunte de tras- porte inverso al inicio/fin. Salida de monitoreo de cancela- ción |
| 8 | AUbT | Salida del monitor de cancela-  ción/adición al inicio/fin del cosido | Se da salida al estado de cancelación o adición de pespun- te de trasporte inverso automático. |
| 9 | SSTA | Salida de estado de parada de la máquina de coser | Se da salida al estado de parada de la máquina de coser. |
| 10 | CooL | Salida de enfriador de aguja | Salida del enfriador de aguja |
| 11 | bUZ | Salida del zumbador | Se efectúa su salida cuando se ha excedido el valor prede- terminado del contador de bobinas, ha ocurrido un error, o se ha detectado la cantidad remanente de hilo en bobina. |
| 12 | LSWo | Salida del comando de revolucio- nes | Se efectúa la salida del estado del comando de revolucio- nes. |
| 13 | TSWo | Salida de monitor del comando Tsw | Se ejecuta la salida del estado del comando de corte de hilo. |

**Conector de ajuste de función de salida**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº de conector | Nº de patilla | Nº de indicación | Indicación de fijación de valor inicial |
| CN50 | 7 | o01 | bT (Salida de pespunte de transporte inverso) |
| 8 | o02 | TrM (Salida de corte de hilo) |
| 9 | o03 | LSWo (Entrada de solicitud de revoluciones) |

### 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 pro- ceso de cosido.

1. : OFF La función de cuenta de cosido está inoperativa.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **4** |  |  |  | **1** |

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

La indicación del contador cambia tal como se muestra abajo, de acuerdo con la combinación de la fijación Nº 6 y la fijación Nº 14.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fijación Nº 6 | Fijación Nº 14 | Contador |
| 1 | 1 | Contador de bobina |
| 1 | 0 | Contador de bobina |
| 0 | 1 | Contador de bobina |
| 0 | 0 | La función del contador es inoperante. |

### !0 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.

1. : off La funciòn de elevación automática del prensatelas neutral no està operativa

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **1** |  |  |  | **0** |

1. : on Selección de la función de elevación automática del prensatelas neutral

### !1 Función de cambio alternado de la función del interruptor de aguja arriba/abajo (Fijación de fun-

**ción Nº 22)**

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **2** |  |  |  | **0** |

### !2 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 500 ms <10 / ms>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **9** |  | **2** | **5** | **0** |

### !3 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 interrup- tor 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.

1. : OFF Función de presillado normal

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **0** |  |  |  | **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.

Gama de fijación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **1** |  |  |  | **4** |

0 a 19 puntadas

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

1. : OFF Inoperativa cuando se detiene la máquina de coser.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **2** |  |  |  | **0** |

(El pespunte de transporte inverso en curso funciona solamente cuando está operando la máquina de coser.)

1. : ON Operativa cuando se detiene la máquina de coser.

(El 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.

1. : OFF Sin corte de hilo

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **3** |  |  |  | **0** |

1. : ON Se ejecuta el corte de hilo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Apli-  cación | 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 inver- so 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 trans- porte 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. |

### Acciones bajo cualquier estado de fijación

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.

### !4 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 punta- das especificado o detección de extremo de material.

Gama de pespunte

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **8** | **2** | **5** | **0** | **0** |

150 a MAX sti/min <50 sti/min>

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

### !5 Tiempo de retención del prensatelas (Fijación de función Nº 47)

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, el control de tiempo de retención del prensatelas es ilimitado sea cual fuere el valor fijado.

Gama de fijación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **7** |  |  | **6** | **0** |

10 a 600 seg.<10/seg.>

### !6 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 compen- sar mediante la unidad de ángulo.

Gama de ajuste

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **1** |  |  | **1** | **2** |

– 36 a 36 <1/10°>

**– 360˚**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |

**– 180˚**

**0˚**

**180˚**

**360˚**

**\* 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.**

1. 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.

Gama de ajuste

**– 360˚**

**– 180˚**

**0˚**

**180˚**

**360˚**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **2** |  |  | **1** | **8** |

– 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 |

1. 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.

Gama de ajuste

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **3** |  |  | **1** | **6** |

– 36 a 36 <1/10°>

**– 360˚**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |

**– 180˚**

**0˚**

**180˚**

**360˚**

### !7 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.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **5** |  |  |  | **1** |

1: ON Se provee la función de elevación automática del prensatelas.

(El prensatelas sube automáticamente después del corte de hilo.)

!8 **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 pro- ductos de cosido de material pesado o semejantes.

* 1. : 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.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **6** |  |  |  | **0** |

* 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 has- ta 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.**

### !9 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.

1. : OFF La función de retención de posición superior/inferior predeterminada de la barra de aguja es inefectiva.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **8** |  |  |  | **0** |

1. : ON Se provee con la función de posición superior/inferior predetermi- nada de retención de la barra de aguja (la fuerza de retención es débil.)
2. : ON Se provee con la función de posición superior/inferior predetermi- nada de retención de la barra de aguja (la fuerza de retención es media.)
3. : ON Se provee con la función de posición superior/inferior predeterminada de retención de la barra de aguja (la fuerza de retención es fuerte.)

### @0 Función de cambio de AUTO/pedal para velocidad de cosido del pespunte de transporte inver-

**tido 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 interrup- ción 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.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **5** | **9** |  |  |  | **1** |

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.**

### @1 Función de parada inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del co-

**sido (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** |

1. : No se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser de la máquina de coser inmediata- mente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido

**Pare temporalmente la máquina de coser para cambiar la dirección de los productos de cosido.**

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

### @2 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 ba- jada 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.**

0 a 500 ms

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **9** |  | **1** | **4** | **0** |

10 ms/Paso

1. : La función bajada suave del prensatelas no está operativa. (El prensatelas baja rápidamente.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **0** |  |  |  | **0** |

1. : Selección de función de bajada suave del prensatelas

### @3 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)

0 : No se reduce la velocidad 1 : Se reduce la velocidad

**Cosido sin parada sin ninguna interrupción.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **2** |  |  |  | **0** |

**Parada temporal**

### @4 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.

0 : No se provee la función de reintento 1 - 10: Se provee la función de reintento

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **3** |  |  |  | **1** |

(Fuerza de retorno de la barra de agujas antes del reintento: 1 (pequeña) - 10 (grande))

### @5 Fijación de tiempo de succión del solenoide de elevación del pie prensatelas (Fijación de función

**Nº 84)**

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

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

Gama de ajuste: 50 a 500ms <10/ms>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **8** | **4** |  | **2** | **5** | **0** |

### @6 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.

**Número de rotaciones**

**(sti/min)**

**2**

**0**

**1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **8** | **7** |  |  |  | **0** |

* 1. : Número de rotaciones de la máquina de coser en términos de que la cantidad de presión del pedal au- menta linealmente.
  2. : Reacción a velocidad intermedia en términos de que la cantidad de presión del pedal se retarda.
  3. : Reacción a velocidad intermedia en términos de que la cantidad de presión del pedal se avanza.

**Recorrido de pedal (mm)**

@7 **Función de movimiento de posición de parada UP (arriba) del movimiento inicial (Fijación de función Nº 90)** Puede ajustarse la activación/desactivación de la función de retorno automático a la posición de parada UP (arriba) inmediatamente después de que se conecta la alimentación eléctrica.

0 : Función desactivada 1 : Función activada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **0** |  |  |  | **1** |

@8 **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 corri- ente eléctrica o de parada arriba inmediatamente después del corte de hilo.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **3** |  |  |  | **0** |

mencionado cambio.

### @9 Función de pespunte continuo + función de pespunte de un golpe sin parada (Fijación de la fun-

**ción Nº 94)**

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **4** |  |  |  | **0** |

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

#0 **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.

150 al máximo (sti/min) <50 sti/min>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **9** | **6** | **4** | **0** | **0** | **0** |

### #1 Ajuste de la utilería del reductor de luz de lámparas de LED (Fijación de la función Nº 109)

Se utiliza para ajustar el brillo de lámparas de LED

Gama de ajuste 0 a 100

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **0** | **9** |  | **1** | **0** | **0** |

### #2 Compensación del ángulo de referencia del eje principal (Fijación de función Nº 120)

Se compensa el ángulo de referencia del eje principal.

Gama de ajuste : –60 a 60˚ <1/˚>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **0** |  | **–** | **2** | **3** |

### #3 Compensación de ángulo de inicio de posición UP (arriba) (Fijación de función Nº 121)

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

Gama de ajuste : –15 a 15˚ <1/˚>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **1** |  |  |  | **5** |

### #4 Compensación de ángulo de inicio de posición DOWN (abajo) (Fijación de función Nº 122)

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

Gama de ajuste : –15 a 15˚ <1/˚>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **2** |  |  |  | **0** |

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

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

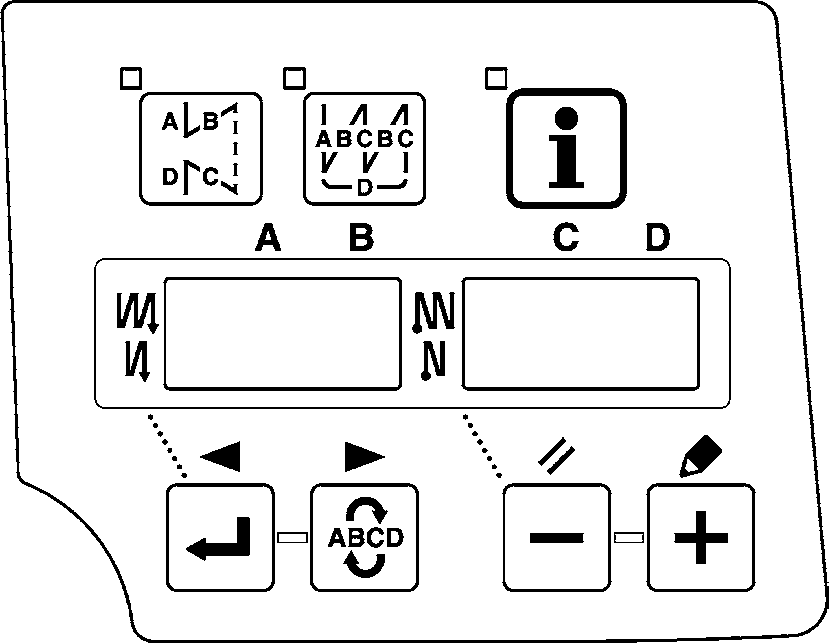
0 : El modo de ahorro de energía está habilitado. 1 : El modo de ahorro de energía está inhabilitado.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **4** |  |  |  | **0** |

**9. 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  4, para posicionar en On el interruptor de la corriente eléctrica.



B

4

1. El valor compensado se visualiza en el indicador

B.

**(Precauciones)**

* 1. **Ahora, el sensor de pedal no trabaja debida- mente 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.**
  2. **Si en el indicador** B **aparece un display (“-0-“ u “-8-“) que no sea un valor numérico, con- sulte el Manual del ingeniero.**

1. 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.

**(Precaución)**

**Asegúrese de reactivar (ON) el interruptor de la corriente eléctrica al cabo de uno o más segundos des- pués de su desactivación (OFF).**

**(Si la operación de activación y desactivación (ON-OFF) se efectúa más rápido que lo arriba indicado, es posible que la fijación no cambie normalmente.)**

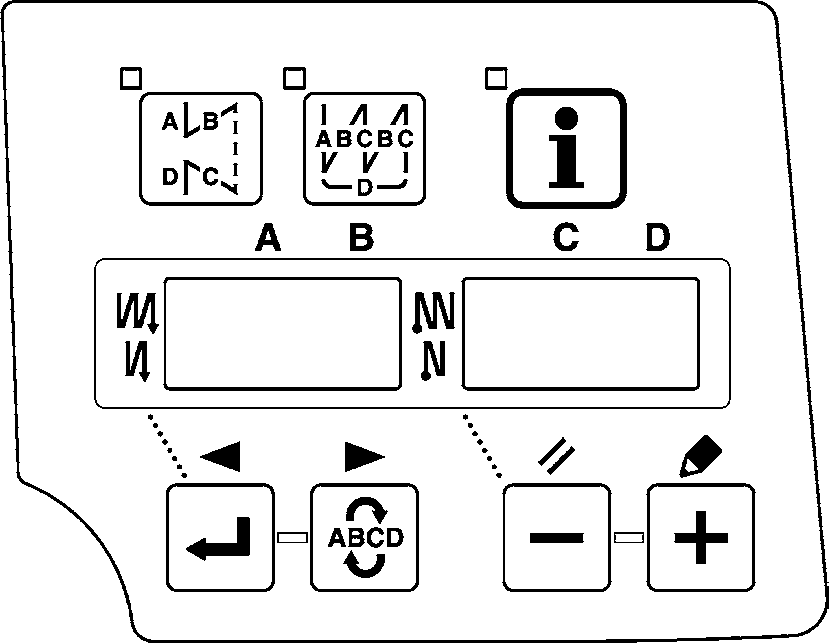
**10. Selección de las especificaciones de pedal**

Cuando se haya reemplazado el sensor del pedal, modifique el valor predeterminado de la fijación de fun- ción Nº 50, de acuerdo con las especificaciones del pedal nuevo instalado.

0: KFL

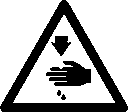
1: PFL

**(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 presio- nando la parte posterior del pedal.**

**11. Modo de fijar la función del elevador automático**



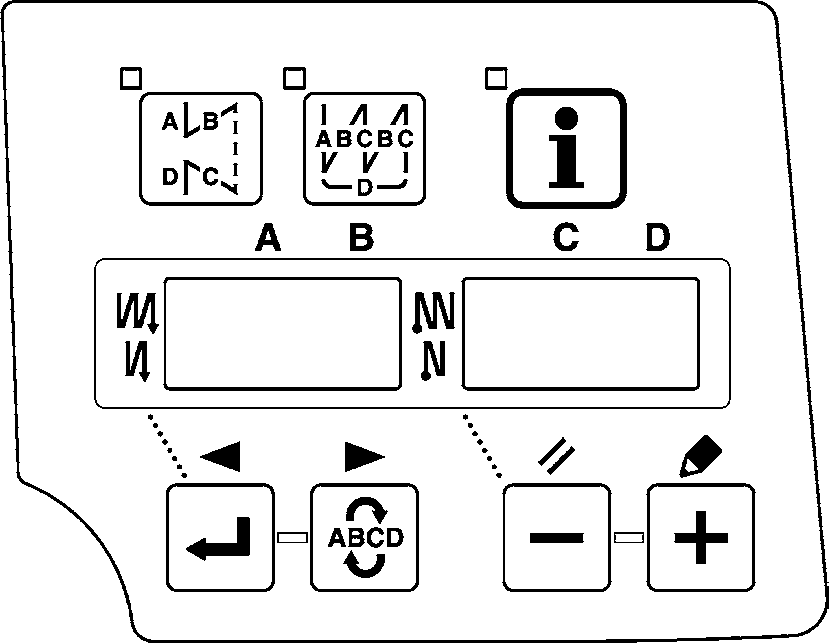
**AVISO :**

**Cuando se utiliza el solenoide con la fijación de accionamiento neumático, puede quemarse el sole-**

**noide. Por consiguiente, tenga cuidado para no confundir la fijación.**

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

1. Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica



A

B

5

6

mientras mantiene pulsado el interruptor  5.

1. Se visualiza “FL ON” en los indicadores A y B con un pitido confirmando que se ha habilitado la función del elevado automático.
2. Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica, y vuelva a conectar el interruptor de la corriente eléctrica para volver a la modalidad normal.
3. 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 : El dispositivo elevador automático es operante. La selección del dispositivo elevador automáti- co del accionamiento por solenoide (+33V) o accionamiento neumático (+24V) puede seleccio- narse con el interruptor  6.

(El cambio se efectúa en la potencia de accionamiento +33V ó +24V de CN37.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

### Display de accionamiento por solenoide (+33V)

**Display de accionamiento**

**neumático (+24V)**

FL OFF : La función del elevador automático es inoperante. (Igualmente, el pie prensatelas no se eleva automáticamente al término de la costura programada.)

**(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**

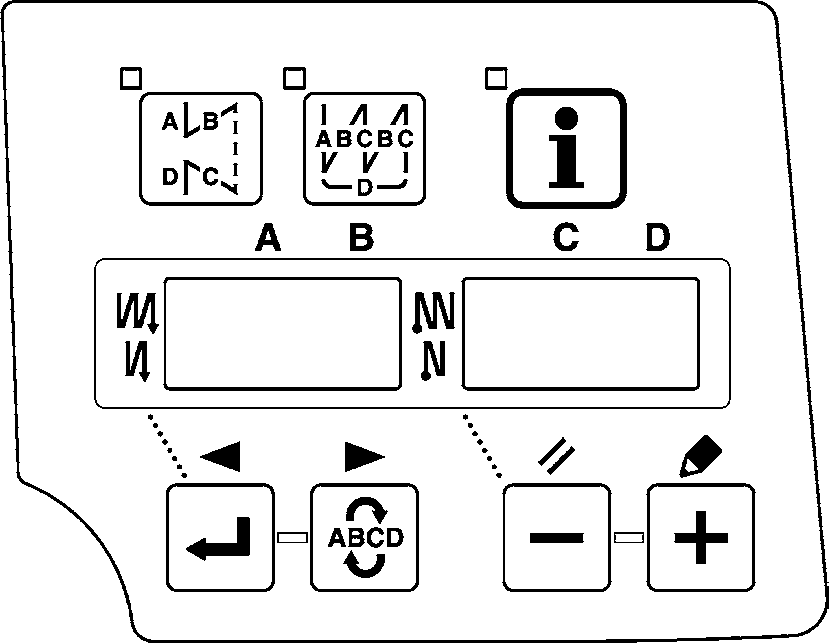
**no cambie bien.)**

* 1. **El elevador automático no queda actuado a no ser que esta función esté bien seleccio- nada.**
  2. **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.**

**12. Procedimiento de selección de la función de bloqueo de teclas**

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

* + 1. Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica mientras mantiene pulsado el interruptor  5 y el interruptor  6.



1

2

7

A

B

3

4

5

6

* + 1. Se visualiza “KEY LOCK” en los indicadores A y

B con un pitido confirmando que se ha habilitado

la función de bloqueo de teclas.

* + 1. El panel vuelve a la operación normal después de visualizar “KEY LOCK” en los indicadores.
    2. Cuando la función de bloqueo de teclas se en- cuentra habilitada, se visualiza “KEY LOCK” en los indicadores cuando se conecta la corriente eléctrica.
    3. Si se repiten los pasos 1) a 3), no se visualiza “KEY LOCK” cuando se conecta la corriente eléctrica, y la función de bloqueo de teclas es inoperante.
* Display de “KEY LOCK” cuando se conecta la corriente eléctrica

Si aparece el display : La función de bloqueo de teclas es operante.

Si no aparece el display : La función de bloqueo de teclas es inoperante.

Cuando la función de bloqueo de teclas está operante, la operación del panel será tal como se indica en la siguiente tabla. (Número de indicación de patrón)

|  |  |
| --- | --- |
| ・Cuando la operación está inhabilitada | Fijación del número de puntadas para un patrón (4) |
| ・ Funciones que se operan según el mismo procedimiento que en el caso del estado de operación normal | Cambio del patrón de cosido (1 y 2)  Cambio alternativo de costura de transporte inverso (3 y  5)  Función de apoyo a la producción (7) |

**13. Cómo quitar la cubierta posterior**

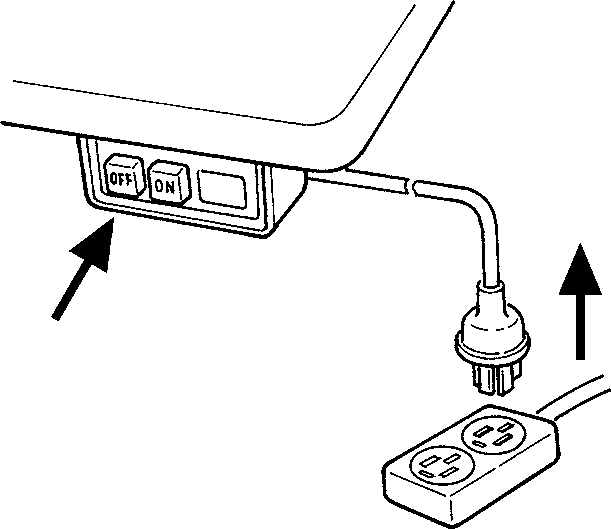


**AVISO :**

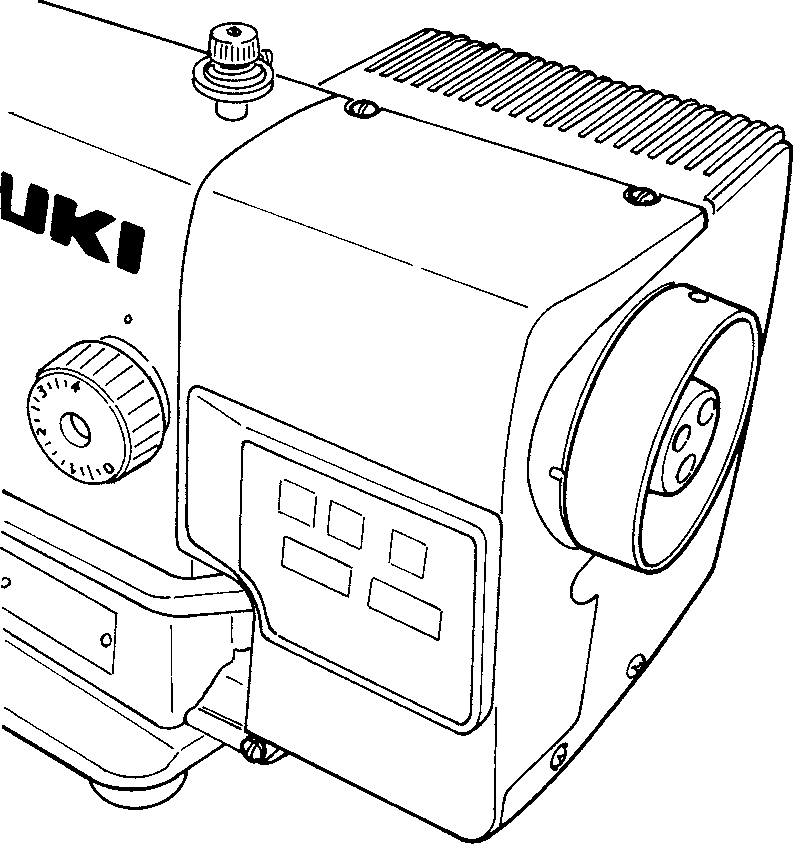
**Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de**

**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, cer- ciórese 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 co- rriente eléctrica para desconectar la corriente después de confirmar que la máquina de coser está completamente parada.



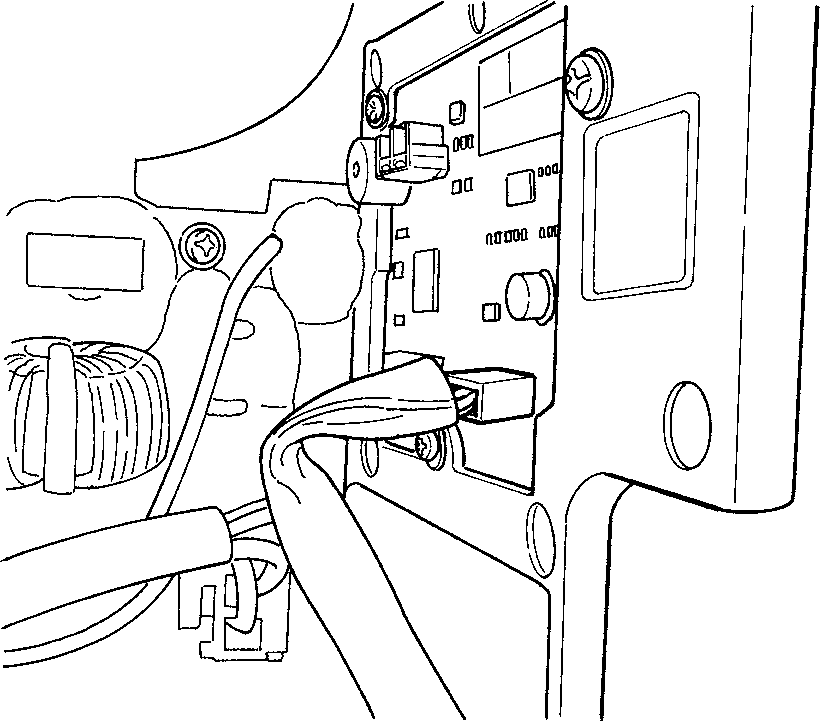
* + - 1. Saque el cable de la corriente eléctrica que viene desde el tomacorriente después de confirmar que el interruptor está posicionado en OFF. Ejecute el trabajo del paso 3) después de confirmar que la corriente está desconectada y que han pasado 5 minutos o más.
      2. Retire los tres tornillos 1 que unen la cubierta frontal y la cubierta trasera.



1

1

* + - 1. Retire parcialmente la cubierta frontal. Retire del conector 2 (CN200: 4P) el cable del panel, que está conectado dentro de la cubierta al tablero PWB del panel.

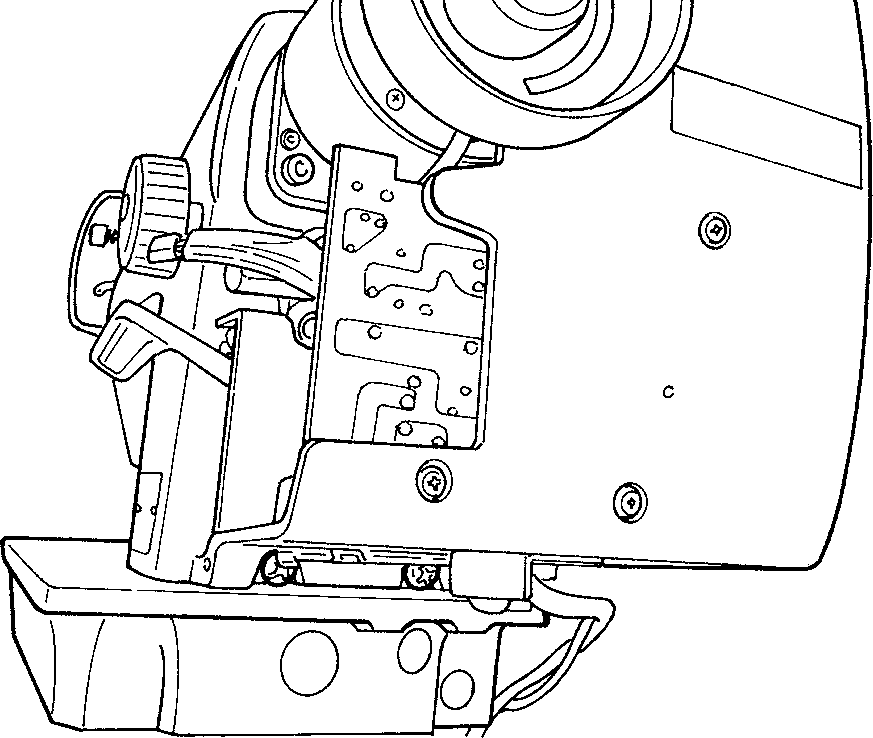


**Tablero PWB del panel**

2

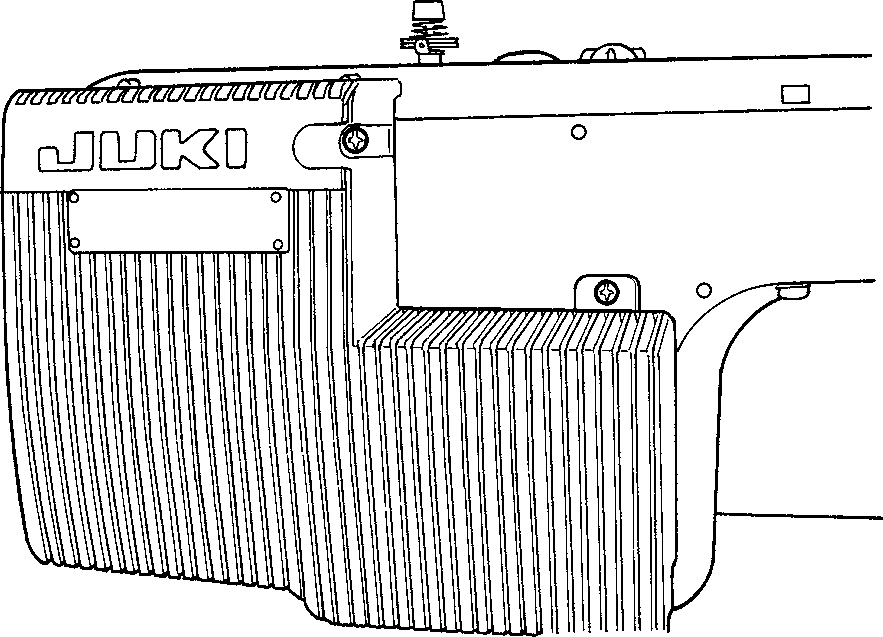
**Cubierta frontal**

* + - 1. Retire los dos tornillos 3 de la parte inferior de la cubierta trasera.



3

* + - 1. Retire el tornillo 4 de la cara posterior de la cu- bierta trasera.

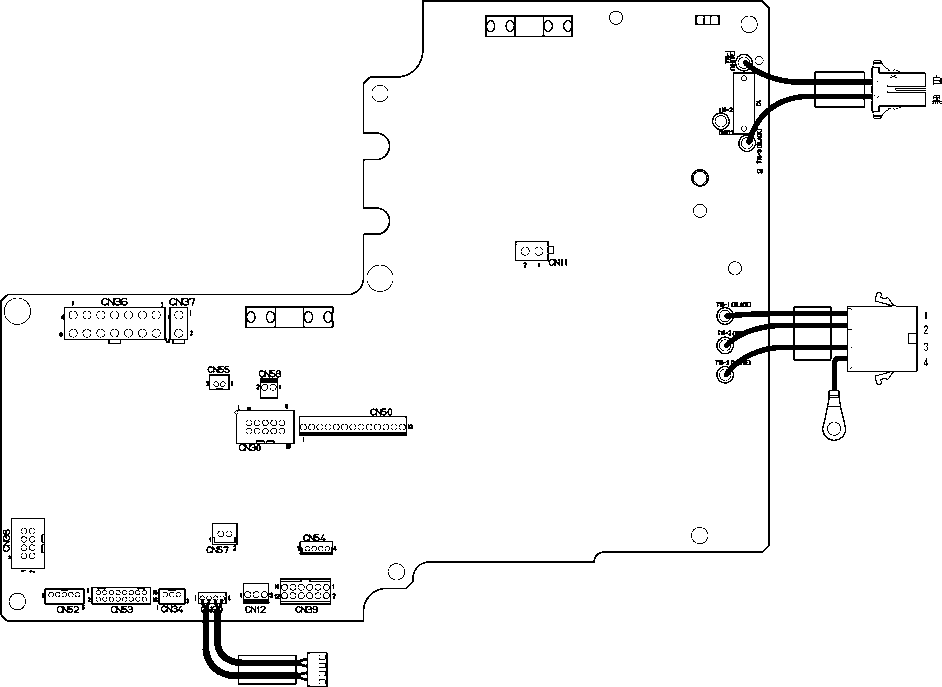


4

* + - 1. Mueva la cubierta trasera hacia atrás e inclínela cuidadosamente.

**14. Connection of the pedal of standing-work machine**

* + - * 1. [Abra la cubierta consultando **“**#**-13. Cómo quitar la cubierta posterior”, p. 46**.](#_bookmark29)



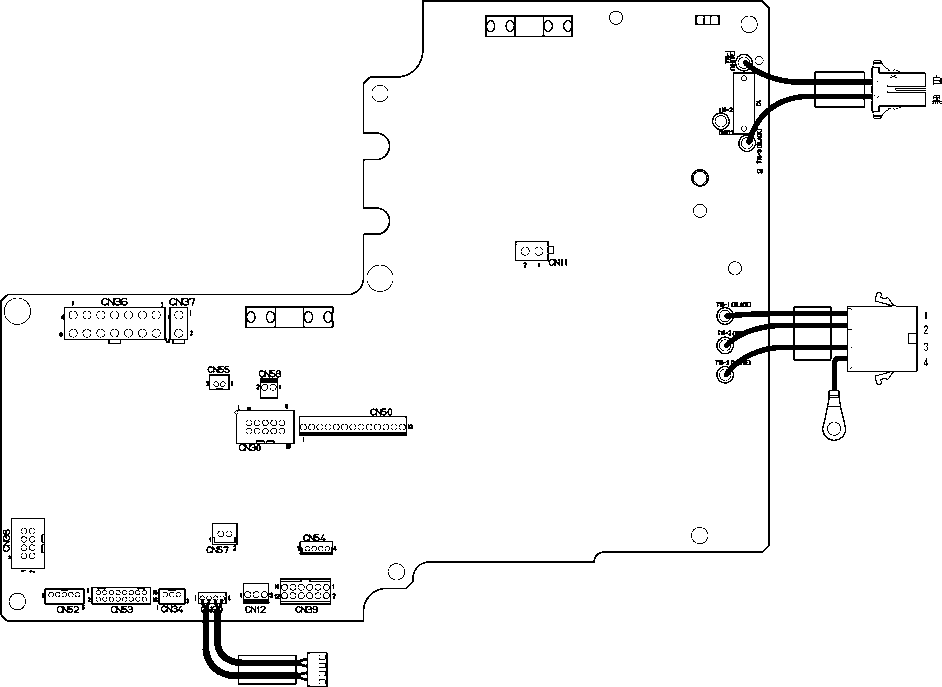
1

* + - * 1. Inserte los conectores PK-70 y -71 en los co- nectores 1 (CN39: 12P).

**(Precaución) Cerciórese de desconectar la co- rriente eléctrica antes de conectar el conector.**

**15. Conector de entrada/salida exterior**

Está preparado el conector (CN50) 1 de en- trada/salida exterior que puede dar salida a las siguientes señales que son convenientes cuando se instala el contador o cosa semejante.



1

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

### Tabla de señales y disposición de conectores

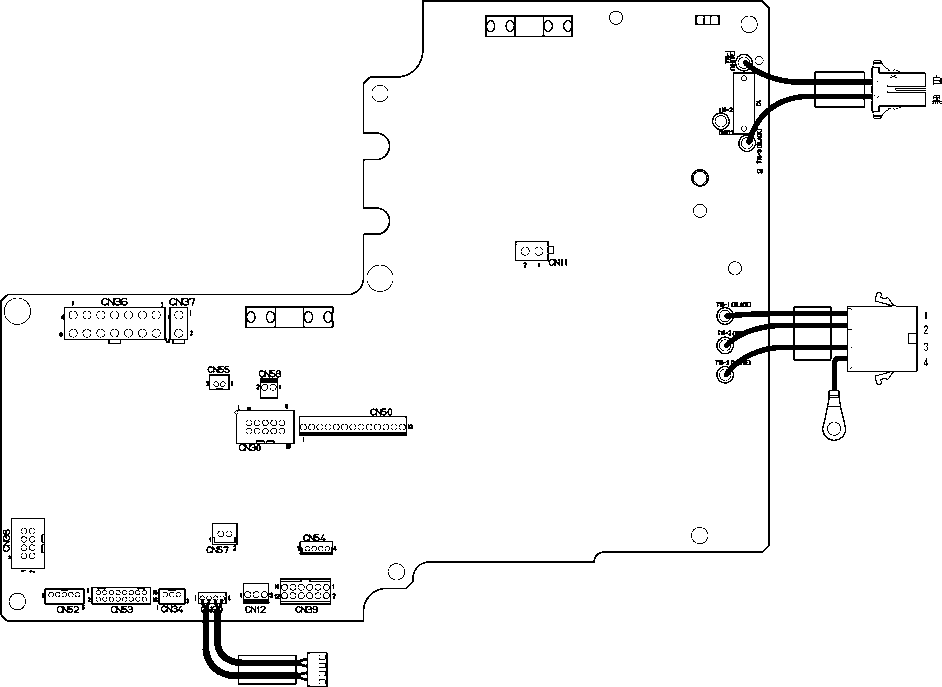
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CN50 | Nombre de señal | Entrada/salida | Descripción | Espec. Eléctr. |
| 1 | +5V | - | Fuente de alimentación |  |
| 2 | MA | Salida | Señal de rotación de 360 pulsos | DC5V |
| 3 | MB | Salida | - | DC5V |
| 4 | UDET(N) | Salida | “L” es salida cuando 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 re- mate. | 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 semejan- te) | 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

**16. Conexión del sensor de extremo de material**

1. [Abra la cubierta consultando **“**#**-13. Cómo qui- tar la cubierta posterior”, p. 46**.](#_bookmark29)



1

1. Conecte el conector del sensor de extremo de material al conector (CN54: 4P) 1.
2. Asigne CN54 a la entrada del sensor de fin de

[material; para ello, consulte **“**#**-8-**8**. Selección de la función de entrada/salida opcional (Fija- ción de función Nº 12)”, p. 34**.](#_bookmark24)

1. Para utilizar el sensor de fin de material, configu- re las funciones del sensor en la caja de control mediante el procedimiento de ajuste de funcio- nes. Las funciones seleccionables y los números de selección correspondientes son como se indican a continuación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Espiga № | Nombre de señal | Observaciones |
| 1 | +12V | La fuente de alimentación se selecciona de acuerdo con el sensor utilizado. |
| 2 | +5V |
| 3 | OPT\_S | La entrada del sensor se asigna al sensor de fin de material. |
| 4 | GND |  |

・ Función de sensor de fin de material (fijación de función № 2)

Se habilita el sensor de fin de material.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **2** |  |  |  | **1** |

0: No se usa el sensor de fin de material. 1: Se habilita el sensor de fin de material.

・ Función de corte de hilo mediante el sensor de fin de material (fijación de función № 3) El cortahilos automático se activa tras la detección del fin del material.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **3** |  |  |  | **1** |

0: No se ejecuta el corte de hilo automático. 1: Se ejecuta el corte de hilo automático.

・ Número de puntadas tras la activación del sensor de fin de material (fijación de función № 4)

Se puede especificar el número de puntadas a coser hasta que se detenga la máquina de coser des- pués de que el sensor de fin de material haya detectado el fin del material.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **4** |  |  |  | **5** |

Gama de ajuste de datos: 0 - 19 <1/puntada>

・ Función de acción única (fijación de función № 76)

Se puede ajustar la operación de acción única hasta que se detecte el fin del material.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **6** |  |  |  | **0** |

0: No se ejecuta la operación de acción única. 1: Se ejecuta la operación de acción única.

**(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.**

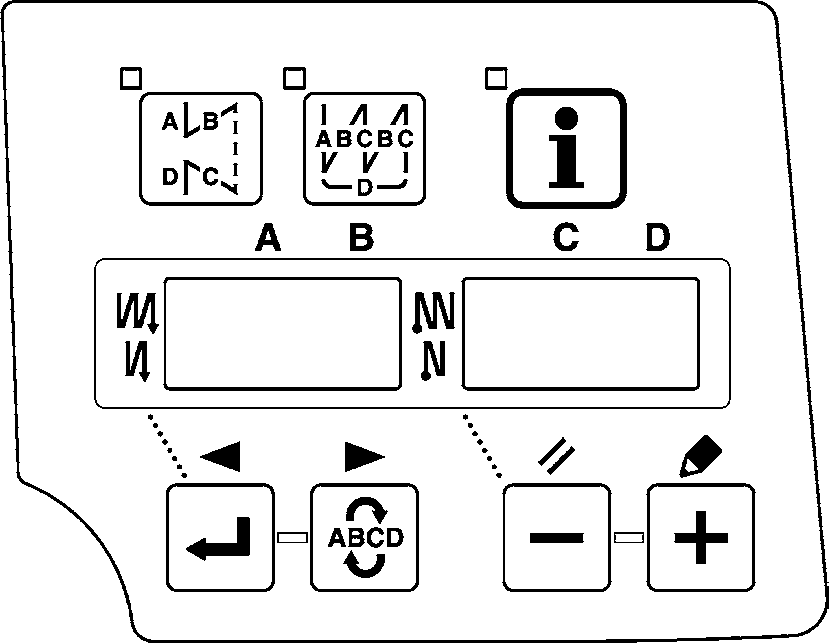
Número de pieza legítima de JUKI Conector HK042310040

Contacto de patilla HK042340000

**17. Inicialización de los datos de fijación**

Todo el contenido de fijación de función del DDL-8700A-7 se pueden devolver a los valores fijados estándar.

* 1. Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica manteniendo pulsados el interruptor  4, inte- rruptor  5, e interruptor  6 simultánea- mente.



B

4

5

6

* 1. Se visualiza “rS” en el indicador B con un pitido

confirmando el inicio de la inicialización.

* 1. El zumbador suena después de aproximada- mente 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 prin- cipal.**

* 1. Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica, y vuelva a conectar el interruptor de la corriente eléctri- ca para volver a la modalidad normal.

**(Precauciones)**

* + 1. **Cuando se ejecuta la operación antes mencionada, también se inicializa el valor de corrección de la posición neutral del sensor del pedal. Por lo tanto, es necesario ejecutar la corrección automá- tica de la posición neutral del sensor del pedal antes de usar la máquina de coser. (Consulte la** [**“**#**-9. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal” p.43**](#_bookmark25)**).**
    2. **Cuando se ejecuta la operación antes mencionada, también se inicializan los valores de ajuste**

**del cabezal de la máquina. Por lo tanto, es necesario ejecutar el ajuste del cabezal de la máquina antes de usar la máquina de coser. (Consulte la** [**“**$**-2. Ajuste del cabezal de la máquina” p.52)**](#_bookmark36)**.**

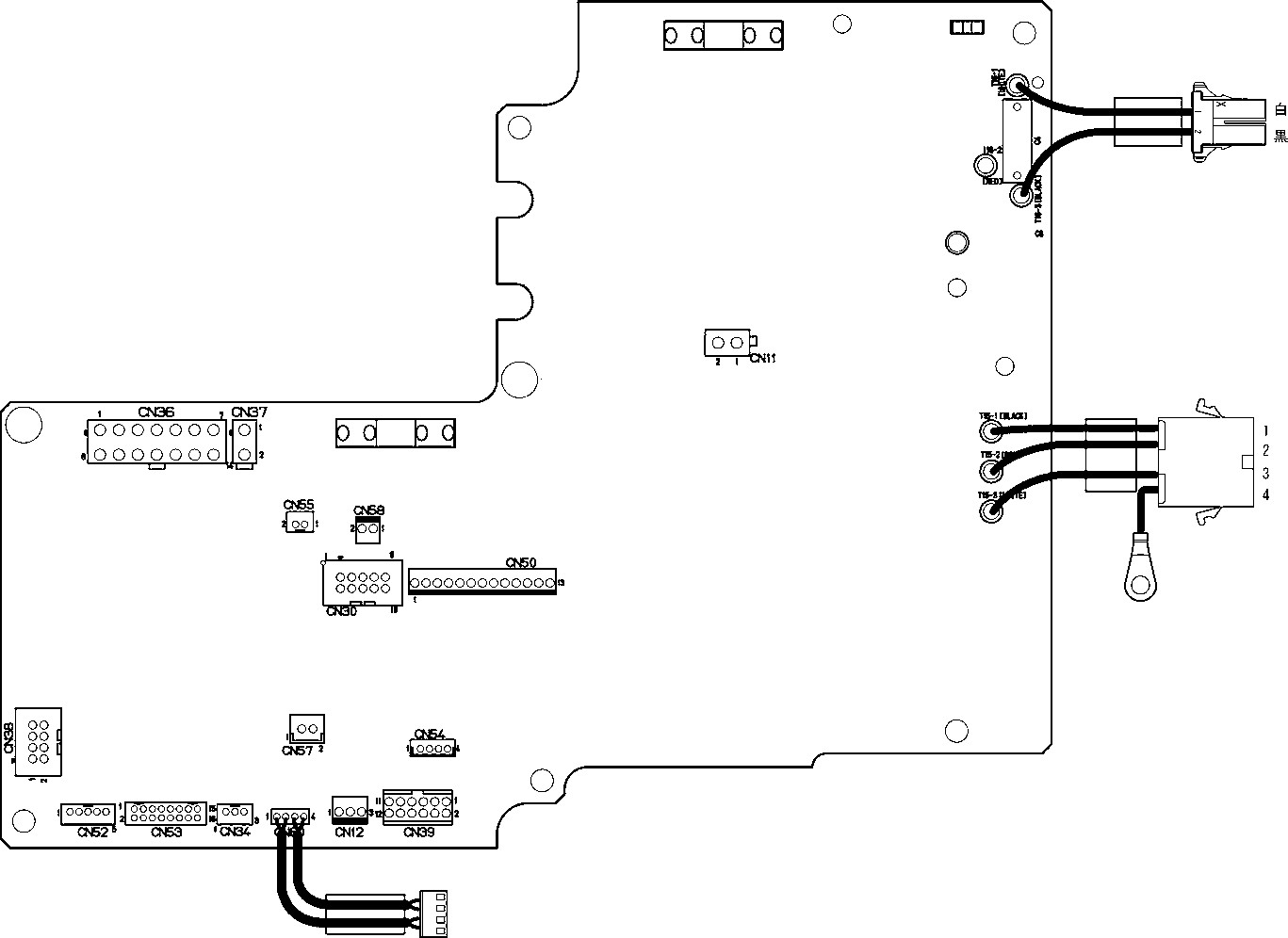
* + 1. **Aún cuando se ejecute esta operación, no se pueden inicializar los datos de cosido fijados por el**

**panel de operación.**

$**. MANTENIMIENTO**

**1. Cómo reemplazar el fusible**

* + - 1. Compruebe que la má- quina de coser esté en reposo. Pulse el botón de desactivación (OFF) del interruptor de la corriente eléctrica para desconectar (OFF) la alimentación.



1

3

2

* + - 1. Compruebe que el interruptor de la cor- riente eléctrica esté en estado desacti- vado (OFF). Retire el cable de alimentación del tomacorriente de clavija.
      2. Abra la cubierta consultando [**“**#**-13. Cómo quitar la cubierta posterior”, p. 46**.](#_bookmark29)
      3. Retire los fusibles 1 y 2 sujetándolos por su sección de vidrio.

**(Precaución) Este trabajo conlleva el riesgo de electrochoques. Asegúrese de retirar los fusibles después de que el LED** 3 **se haya apagado completamente.**

* + - 1. Utilice un fusible de la capacidad especificada.

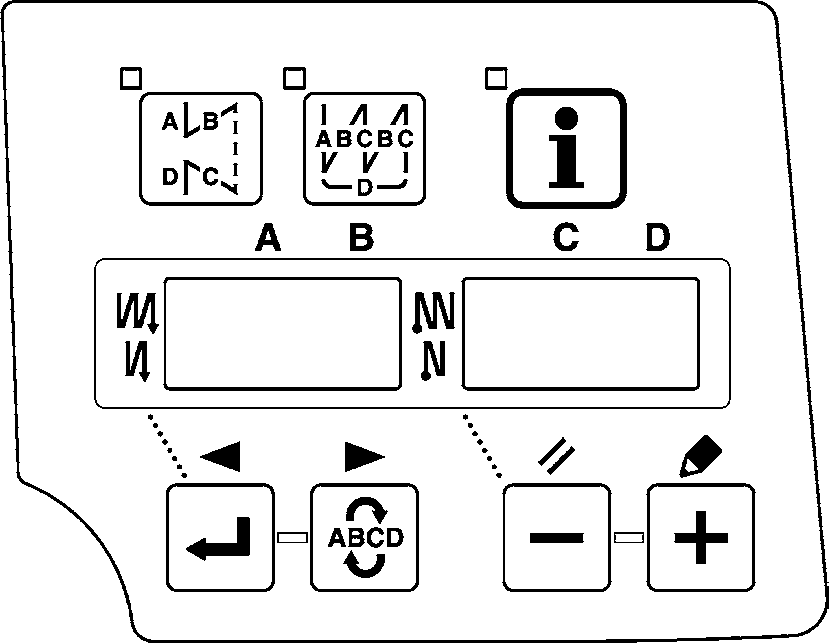
1 : 3,15 A/250 Fusible de acción retardada 2 : 6,3 A/250 Fusible de acción retardada

Pieza №: KF000000080 Pieza №: KF000000030

**2. Ajuste del cabezal de la máquina**

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

* + - * 1. Pulsando simultáneamente el interruptor  4 y el interruptor  5, active (ON) el interruptor de la alimentación eléctrica.



A

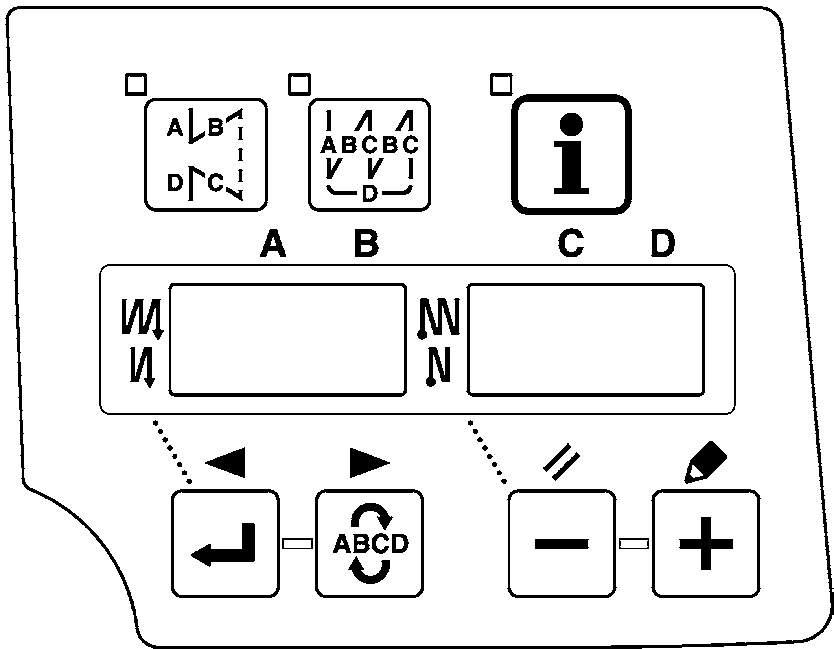
4

5

* + - * 1. se visualiza (A) en el indicador y el modo cambia al modo de ajuste.



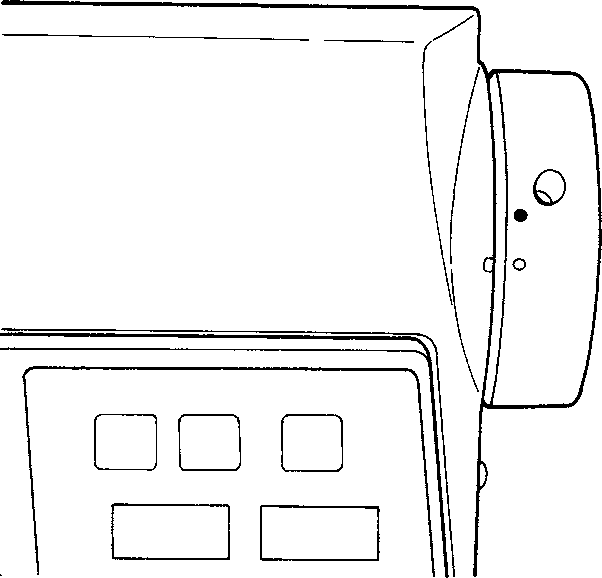
* + - * 1. Gire con la mano la polea del cabezal de la má- quina hasta que se detecte la señal de referencia del eje principal. En este momento, el grado del ángulo de la señal de referencia del eje principal se visualiza en el indicador B.



B

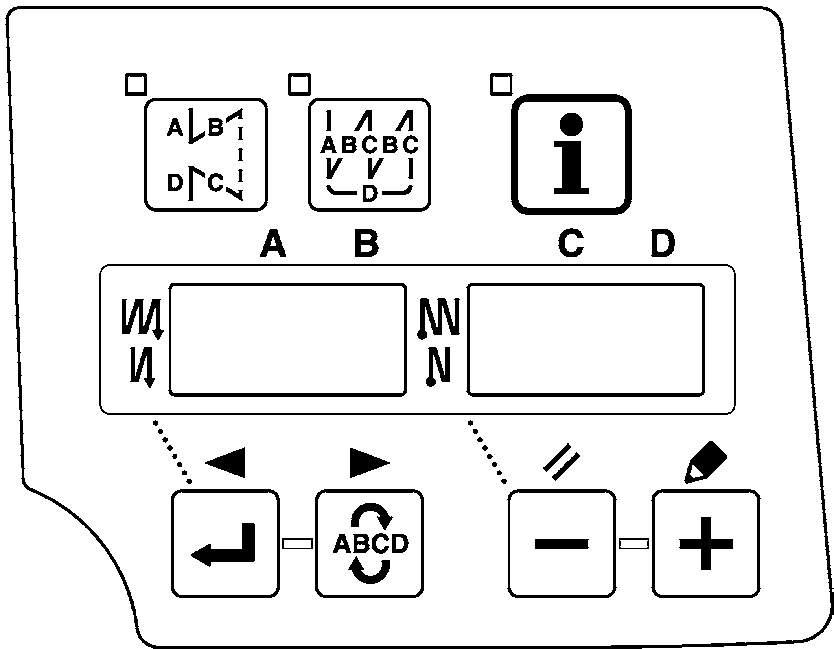
(El valor es de referencia.)

* + - * 1. En este estado, alinee el punto blanco 7 del vo- lante con la parte cóncava 8 de la cubierta de la polea, tal como se muestra en la figura.

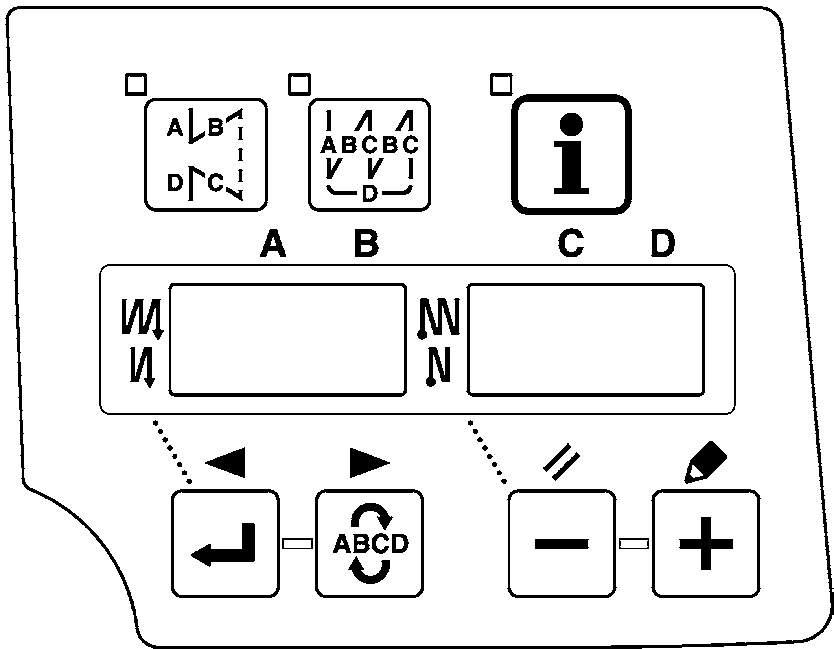


8

7

* + - * 1. Pulse el interruptor  6 para finalizar el trabajo





6

de ajuste.

(El valor es de referencia.)



**3. Diagrama de distribución de conectores**



**AVISO :**

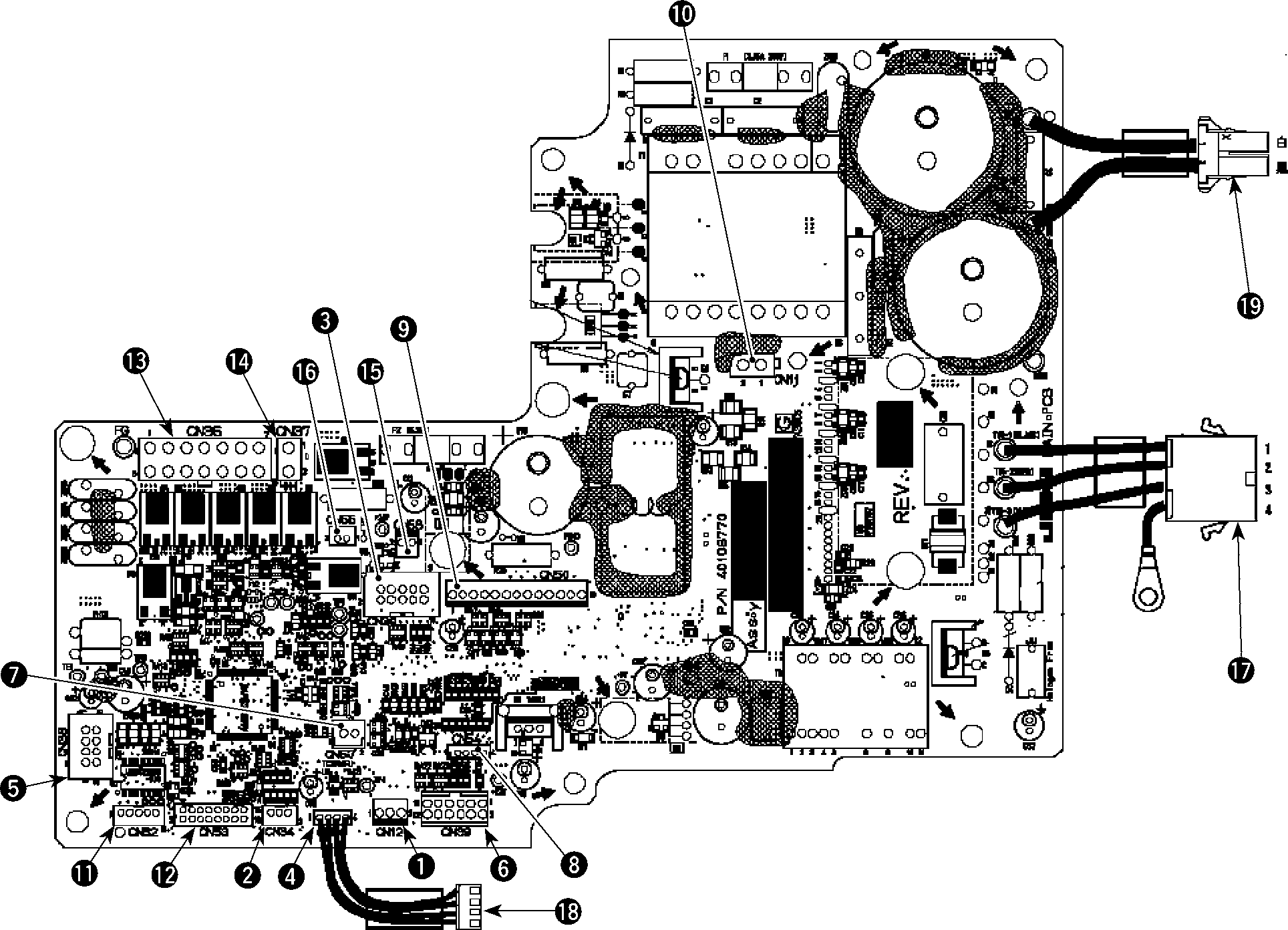
* **Para protegerse contra lesiones corporales a causa del arranque brusco de la máquina de coser,**

**asegúrese de desconectar (OFF) la corriente eléctrica, desenchufar del tomacorriente el cable de**

**la máquina y esperar unos cinco minutos o más antes de conectar los conectores.**

* **Para evitar daños al dispositivo a causa de una mala operación y especificaciones erróneas, ase- gúrese de conectar correctamente todos los conectores a sus respectivos puntos especificados. (En caso de que cualquiera de los conectores se inserte en un conector equivocado, el dispo- sitivo correspondiente a dicho conector no solamente puede averiarse sino que también puede arrancar intempestivamente, lo que podría causar lesiones corporales.)**
* **Para evitar lesiones corporales a causa de una mala operación, asegúrese de enclavar los conectores.**
* **En cuanto a los detalles de cómo manejar los dispositivos respectivos, lea cuidadosamente los Manuales de Instrucciones que se suministran con los dispositivos antes de manipularlos.**

Los siguientes conectores se encuentran preparados en la superficie frontal del tablero principal MAIN. Conecte los conectores provenientes del cabezal de la máquina a sus puntos correspondientes para poder instalar los dispositivos que quedan instalados en el cabezal de la máquina.



1. CN12 : Conector para cable de transmisión
2. CN34 : Sensor del pedal
3. CN30 : Codificador del motor
4. CN60 : Panel de cabezal de máquina
5. CN38 : Panel CP/IP
6. CN39 : Máquina para trabajar de pie
7. CN57 : Control de producción
8. CN54 : ENTRADA DE OPCIÓN
9. CN50 : E/S DE OPCIÓN

!0 CN11 : Resistencia regenerativa

!1 CN52 : SISTEMA DE ENTRADA DE CPU

!2 CN53 : JTAG

!3 CN36 : Solenoide de cabezal de máquina

!4 CN37 : Solenoide de alza-prensatelas

!5 CN58 : Ventilador

!6 CN55 : Luz LED

!7 Cable del motor

!8 Cable del panel

!9 Cable de alimentación

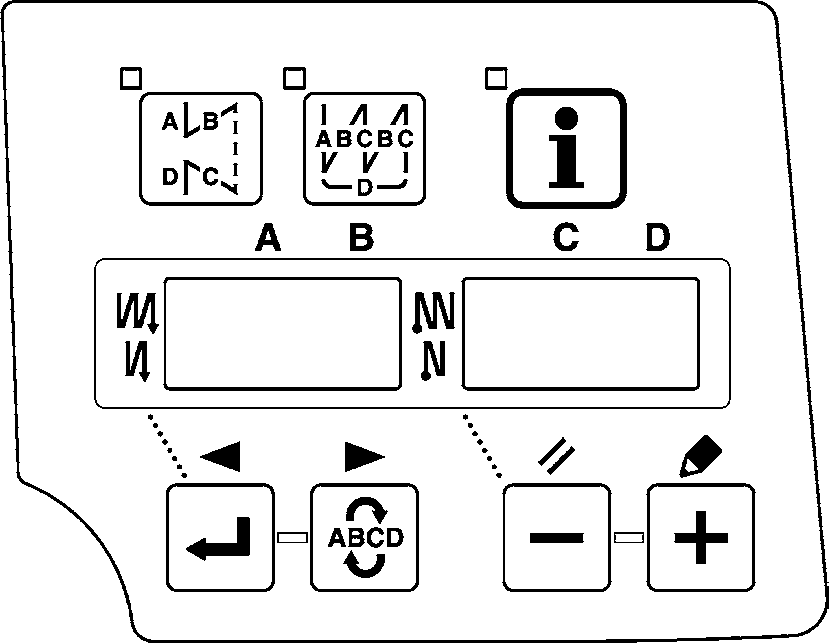
**4. Códigos de error**

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, retirahi- lo, etc. No se ilumina la lámpara de mano. | Cuando se quema el fusible para pro- tección del solenoide. | Compruebe el fusible para protección de alimentación del solenoide. |
| Aún cuando presione el pedal inme- diatamente después de conectar la corriente eléctrica, la máquina de co- ser 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 pe- dal.  (Es posible que la posición neutral se desplace cuando cambia la presión del muelle del pedal o semejante.) | Ejecute la función de corrección neu- tral del sensor de pedal. |
| La máquina de coser no se para aún cuando el pedal ha vuelto a su posi- ción neutral. |
| El prensatelas no sube aún cuando está montado el dispositivo elevador automático. | Está desconectada la función del ele- vador automático. | Seleccione "FL ON" mediante la se- lección de función del elevador auto- mático. |
| El sistema de pedal está fijado al sis- tema KFL. | Cambie el puente conector a la fija- ción PFL para elevar el pie prensate- las pisando la parte trasera del pedal. |
| No está conectado el cable del dispo- sitivo elevador automático al conector (CN37). | Conecte debidamente el cable. |
| No funciona el interruptor a simple tacto. | El prensatelas sube mediante el dis- positivo elevador automático. | Accione el interruptor después de ba- jar el pedal. |
| No está instalado el dispositivo ele- vador automático. Sin embargo, la función del elevador automático está en ON. | Seleccione "FL-OFF" cuando no está montado el dispositivo elevador auto- mático. |
| La máquina de coser no logra funcio- nar. | Está desconectado el cable de salida de motor (4P). | Conecte el cable debidamente. |
| Está desconectado el cable del co- nector (CN30) de señal de motor. | Conecte el cable debidamente. |

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

### [Cómo comprobar códigos de error]



B

3

4

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

barse pulsando el interruptor 3 o el interrup-

### Lista de códigos de error

tor  4. (Cuando la confirmación del contenido del error anterior que ha avanzado hasta el úl- timo, se emite dos veces el sonido de aviso “peep”

en solo tono.)

**(Precaución)**

**Cuando se acciona el interruptor ** 3**, se visu- aliza uno antes del código de error existente. Cu-**

**ando se acciona el interruptor ** 4**, se visualiza uno después del código de error existente.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Descripción del error detectado** | **Causa supuesta que lo ha provocad** | **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 instala-   ción. |  |
| 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. * La correa está floja. * El cabezal de la máquina no es apropiado. * La polea del motor no es apropiada. | * Compruebe el conector del sincronizador (CN33) para ver si la conexión está floja o si no hay conexión. * Compruebe si se ha roto el cable del sincro- nizador dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina. * Compruebe la tensión de la correa. * Compruebe la fijación del cabezal de la   máquina.   * Compruebe la fijación de la polea del motor. |
| E004 | Falla del sensor de posición inferior del sincronizador. |
| E005 | Falla del sensor de posición superior del sincronizador. |
| E007 | Sobrecarga en el motor | * Cuando está bloqueada la máquina de co- ser. * 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. |
| E070 | Deslizamiento de la correa | * Cuando está bloqueada la máquina de coser. * La correa está floja. | * Compruebe si hay alguna parada cuando se gira el motor con la mano. * Compruebe la tensión de la correa. |
| E071 | Desconexión del conector de salida del motor | * Desconexión del conector del motor. | * Compruebe si el conector de salida de mo-   tor está flojo o desconectado. |
| E072 | Sobrecarga del motor durante el movimiento de corte de hilo | * Lgual que E007. | * Lgual que E007. |
| E079 | Error de sobrecarga de op- eración automática | * No se usa | * No se usa |
| E220 | Advertencia de rellenado de grasa | * Cuando se ha alcanzado el número pre- determinado de puntadas. | * Efectúe el rellenado de grasa en los lugares   especificados y efectúe la reposición. (Para los detalles, consulte los datos del cabezal de la máquina.) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Descripción del error detectado** | **Causa supuesta que lo ha provocad** | **Itemes a comprobar** |
| E221 | Error de rellenado de grasa | * Cuando se ha alcanzado el número pre- determinado de puntadas y no es posible seguir cosiendo. | * Efectúe el rellenado de grasa en los lugares   especificados y efectúe la reposición. (Para los detalles, consulte los datos del cabezal de la máquina.) |
| E302 | Falla del interruptor de detección de fallas (Cuando funciona el inte- rruptor de seguridad) | * Cuando el interruptor de detección de fallas está en elestado en que la corriente eléctrica está en ON. * La posición de la cuchilla cortahilos es incorrecta. * Se ha desprendido el conector del detec- tor de inclinación del cabezal de la máqui- na. | * Compruebe si el cabezal de la máquina está inclinado sin haber posicionado en OFF el interruptor de la corriente eléctrica (se prohíbe la operación de la máquina de coser para mayor seguridad). * Compruebe si el cable del interruptor detec- tor de fallas está atrapado por la máquina de coser o semejante. * Compruebe si la palanca del interruptor de- tector de fallas está atascada o semejante. * Compruebe si el contacto entre la palanca del interruptor de detección de inclinación y la mesa de la máquina es inadecuada. (La mesa presenta alguna abolladura o la ubicación de montaje del puntal de la base está demasiado lejos.) * Compruebe si se ha aflojado o desprendido   el conector (CN48) del detector de inclina- ción del cabezal de la máquina. |
| E303 | Error de sensor de placa semicircular | * No se puede detectar la señal del sensor de la placa semicircular. | * Compruebe si el cabezal de la máquina co-   rresponde a la fijación del tipo de máquina.   * Compruebe si el conector del codificador del motor está desconectado. |
| E331 | Los sensores del dispositi- vo cortacinta se han activa- do (ON) simultáneamente | * Operación defectuosa del dispositivo cor- tacinta. | * Compruebe si el dispositivo cortacinta está conectado debidamente. * Compruebe si la presión neumática es ade-   cuada. |
| E332 | Los sensores del dispo- sitivo cortacinta se han desactivado (OFF) simultá-  neamente | * Ensamblaje y ajuste defectuosos del dis- positivo cortacinta | * Compruebe si el dispositivo cortacinta está ensamblado correctamente. * Compruebe si la presión neumática es ade-   cuada. |
| E499 | Falla de datos | * Los datos almacenados están viciados. | * Efectúe la reposición de todos los datos a sus valores predeterminados en la fijación de funciones; para ello, consulte “Inicializa- ción de datos de fijación de funciones” del   Manual del ingeniero. |
| E704 | Falla de datos | * Los datos almacenados están viciados. | * Efectúe la reposición de todos los datos a sus valores predeterminados en la fijación de funciones; para ello, consulte “Inicializa- ción de datos de fijación de funciones” del   Manual del ingeniero. |
| E730 | Falla del codificador | * Cuando la señal de motor no se ha intro- ducido adecuadamente. | * Compruebe el conector (CN30) de señal de   motor para ver si está flojo o desconectado.   * Compruebe si el cable de la señal se ha roto dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina. * Compruebe si la dirección de inserción del   conector del codificador del motor está inco- rrecta. |
| E731 | Falla del sensor del motor |
| E733 | Rotación inversa del motor | * Este error ocurre cuando el motor está funcionando a 500 sti/min o más en direc- ción inversa a la de su rotación indicada   durante su funcionamiento. | * La conexión del codificador del motor del   eje principal es errónea.   * La conexión de la alimentación eléctrica al motor del eje principal es errónea. |
| E799 | Expiración del plazo para la operación de corte de hilo | * La operación de control del cortahilos no se ha completado dentro del plazo prede- terminado. | * Compruebe si se ha ajustado correctamen- te la fijación de función № 95 (función de selección del cabezal). * Compruebe si el diámetro de la polea del motor concuerda con el valor de ajuste. * Compruebe si se ha aflojado la correa. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Descripción del error detectado** | **Causa supuesta que lo ha provocad** | **Itemes a comprobar** |
| E808 | Cortocircuito del solenoide | * La potencia del solenoide no corresponde al voltaje normal. | * Compruebe si el cable del cabezal de la má- quina se encuentra atrapado en la cubierta   de la polea o presenta un problema similar. |
| E809 | Falla de movimiento de retención | * El solenoide no cambia al movimiento de retención. | * Compruebe si el solenoide presenta un ca- lentamiento anormal.   (Cjto. de tablero de circuitos impresos CTL.  Circuito averiado.) |
| E810 | Cortocircuito en el solenoi- de | * Cuando se quiere activar el solenoide cortocircuitado. | * Compruebe si el solenoide está cortocircui- tado. |
| E811 | Sobrevoltaje | * Cuando la tensión está más alta que la garantizada. * Se ha introducido 200V para las especifi- caciones de 100V. * Voltaje de 220V se aplica a caja de 120V. * CE : Voltaje de 400V se aplica a 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. |
| E813 | Bajo voltaje | * Cuando la tensión está más baja que la garantizada. * Se ha introducido 100V para las especifi- caciones de 200V. * Voltaje de 120V se aplica a 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 me- nos. * 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. |
| E815 | El resistor de regeneración no está conectado | * CN11: No conectado | * Compruebe si el resistor de regeneración está conectado a CN11. |
| E906 | Operation panel transmis- sion failure | * Desconexión del cable del panel de ope- ración. * El panel de operación está roto. | * Compruebe el conector (CN38) del panel de operación para ver si la conexión está floja o si está desconectado. * Compruebe si se ha roto el cable del panel de operación dado que el cable está atrapa-   do por el cabezal de la máquina. |
| E922 | Eje principal incontrolable | * En caso de que no se pueda controlar el   eje principal. | * Desconecte la alimentación eléctrica. |
| E924 | Falla del impulsor del motor | * El impulsor del motor está roto. |  |
| E930 | Falla del codificador | * Cuando la señal de motor no se ha intro- ducido adecuadamente. | * Compruebe el conector (CN30) de señal de   motor para ver si está flojo o desconectado.   * Compruebe si el cable de la señal se ha roto dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina. |
| E931 | Falla del sensor del motor |
| E942 | EPROM defectuosa | * La escritura de datos en la EEPROM es   imposible. | * Desconecte la alimentación eléctrica. |