

***ESPAÑOL***

**LS-2342, 2342-7  
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

# INDICE

<b>1. ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>1</b>
<b>2. INSTALACIÓN .....</b>	<b>3</b>
2-1. Modo de colocar el recipiente de drenaje.....	3
2-2. Instalación la máquina de coser.....	3
2-3. Componentes neumáticos .....	5
2-4. Modo de instalar el pedestal de hilos .....	6
<b>3. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA DE COSER.....</b>	<b>7</b>
3-1. Lubricación.....	7
3-2. Modo de colocar la aguja .....	8
3-3. Modo de meter y de sacar la bobina .....	8
3-4. Modo de enhebrar el gancho .....	9
3-5. Modo de bobinar una bobina .....	9
3-6. Modo de enhebrar el cabezal de la maquina .....	10
3-7. Cómo fijar el modelo del cabezal de máquina .....	11
3-8. Ajuste del cabezal de la máquina .....	12
<b>4. MODO DE AJUSTAR LA MÁQUINA DE COSER .....</b>	<b>14</b>
4-1. Modo de ajustar la longitud de punta .....	14
4-2. Tensión del hilo .....	15
4-3. Muelle del tirahilo.....	16
4-4. Modo de ajustar la presión del prensatelas .....	16
4-5. Relación de aguja a gancho.....	17
4-6. Modo de ajustar el protector de aguja de gancho .....	18
4-7. Ajuste del abridor de portabobina.....	18
4-8. Posición de la contracuchilla y ajuste de presión de la cuchilla (LS-2342S-7, 2342H-7).....	19
4-9. Ajuste de la magnitud del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y del pie prensatelas .....	19
<b>5. OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE COSER .....</b>	<b>20</b>
5-1. Elevador de mano .....	20
5-2. Modo de reposicionar el embrague de seguridad .....	20
5-3. Fijación del cuadrante de ajuste del transporte.....	20
5-4. Alineación de puntos de entrada de la aguja para puntadas de transporte normal/inverso durante la costura de transporte inverso automático (LS-2342S-7, 2342H-7).....	21
5-5. Interruptores de operación .....	22
5-6. Interruptor de rodilla (LS-2342S-7, 2342H-7) .....	24
<b>6. TABLA DE VELOCIDADES DE COSIDO.....</b>	<b>27</b>
<b>7. PROBLEMAS EN EL COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS .....</b>	<b>28</b>

# 1. ESPECIFICACIONES

Nº	Ítem	Aplicación	
1	Modelo	LS-2342S	LS-2342S-7
2	Nombre de modelo	Máquina de pespunte calado, transporte unísono, 1 aguja, base cilíndrica (Tipo estándar)	Máquina de pespunte calado, transporte unísono, 1 aguja, base cilíndrica, con cortahilos automático (Tipo estándar)
3	Aplicación	Materiales de peso liviano a pesado, tapizado de asientos de autos, muebles	
4	Longitud de puntada	Velocidad máx. 2.500 sti/min (Ver "6. TABLA DE VELOCIDADES DE COSIDO" p.27.) *1	
5	Aguja	SCHMETZ 134-35 (Nm 100 a Nm 180, Estándar: Nm 140)	
6	Tamaño de hilo aplicable para cosido	#40 a #5 (US : #33 a #138, Europa : 90/3 a 20/3)	#30 a #5 (US : #46 a #138, Europa : 60/3 a 20/3)
7	Tamaño de hilo aplicable para su corte	#30 a #5 (US : #46 a #138, Europa : 60/3 a 20/3)	
8	Longitud de puntada	Máx. 9 mm (transporte de avance/retroceso)	
9	Disco de longitud de puntada	Disco de 1 pasos	Disco de 2 pasos
10	Elevación del prensatelas	Palanca elevadora manual : 10 mm, Elevador automático : 20 mm	
11	Mecanismo de ajuste de longitud de puntada	Por disco	
12	Método de ajuste de puntada inversa	Por palanca	Tipo cilindro de aire (con interruptor de transporte inverso)
13	Tomahilos	Tipo articulado	
14	Carrera de barra de agujas	40 mm	
15	Magnitud de movimiento vertical alternado	1 mm a 9 mm (Tipo ajuste de disco vertical alternado)	
16	Gancho	Gancho de eje vertical de rotación total de 1,6 pliegues (tipo lengüeta)	
17	Mecanismo de transporte	Transporte elíptico	
18	Mecanismo de accionamiento de transporte superior e inferior	Correa sincronizadora	
19	Método de corte de hilo	Tipo tijera accionada por leva	
20	Lubricación	Lubricación por mecha de aceite con depósito concentrado (parcialmente manual)	
21	Aceite lubricante	JUKI New Defrix Oil No. 2 (equivalente a norma ISO VG32)	
22	Diámetro del tubo	72 mm	
23	Espacio para el brazo	347 mm × 127 mm	
24	Tamaño del volante	Diámetro exterior: ø123 mm	
25	Motor/Caja de control	SC-922B	
26	Peso de cabezal de máquina	61 kg	63 kg
27	Consumo nominal de energía eléctrica	310VA	
28	Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente ( $L_{pA}$ ) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 83,0 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 2.500 sti/min. - Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ): Valor ponderado A de 89,5 dB (incluye $K_{WA} = 2,5$ dB); de acuerdo con SO 10821-C.6.3 - ISO 3745 GR2 a 2.500 sti/min.	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente ( $L_{pA}$ ) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 77,5 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 2.500 sti/min.

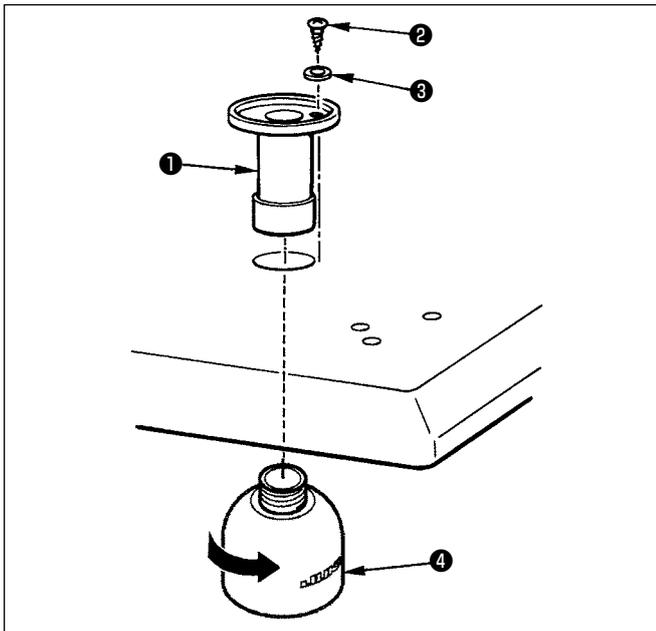
\*1 Se lleva a cabo automáticamente el ajuste de velocidad en conformidad con la cantidad de movimiento vertical alternativo del pie móvil y del pie prensatela.

Nº	Ítem	Aplicación	
1	Modelo	LS-2342H	LS-2342H-7
2	Nombre de modelo	Máquina de pespunte calado, transporte unísono, 1 aguja, base cilíndrica (Tipo hilo grueso)	Máquina de pespunte calado, transporte unísono, 1 aguja, base cilíndrica, con cortahilos automático (Tipo hilo grueso)
3	Aplicación	Materiales de peso liviano a pesado, tapizado de asientos de autos, muebles	
4	Longitud de puntada	Velocidad máx. 2.000 sti/min (Ver "6. TABLA DE VELOCIDADES DE COSIDO" p.27.) *1	
5	Aguja	SCHMETZ 134-35 (Nm 100 a Nm 180, Estándar: Nm 180)	
6	Tamaño de hilo aplicable para cosido	#20 a #0 (US : #69 a #266, Europa : 40/3 a 10/3)	
7	Tamaño de hilo aplicable para su corte		#20 a #0 (US : #69 a #266, Europa : 40/3 a 10/3)
8	Longitud de puntada	Máx. 9 mm (transporte de avance/retroceso)	
9	Disco de longitud de puntada	Disco de 1 pasos	Disco de 2 pasos
10	Elevación del prensatelas	Palanca elevadora manual : 10 mm, Elevador automático : 20 mm	
11	Mecanismo de ajuste de longitud de puntada	Por disco	
12	Método de ajuste de puntada inversa	Por palanca	Tipo cilindro de aire (con interruptor de transporte inverso)
13	Tomahilos	Tipo articulado	
14	Carrera de barra de agujas	40 mm	
15	Magnitud de movimiento vertical alternado	1 mm a 9 mm (Tipo ajuste de disco vertical alternado)	
16	Gancho	Gancho de eje vertical de rotación total de 1,6 pliegues (tipo lengüeta)	
17	Mecanismo de transporte	Transporte en caja	
18	Mecanismo de accionamiento de transporte superior e inferior	Correa sincronizadora	
19	Método de corte de hilo		Tipo tijera accionada por leva
20	Lubricación	Lubricación por mecha de aceite con depósito concentrado (parcialmente manual)	
21	Aceite lubricante	JUKI New Defrix Oil No. 2 (equivalente a norma ISO VG32)	
22	Diámetro del tubo	72 mm	
23	Espacio para el brazo	347 mm × 127 mm	
24	Tamaño del volante	Diámetro exterior: ø123 mm	
25	Motor/Caja de control	SC-922B	
26	Peso de cabezal de máquina	61 kg	63 kg
27	Consumo nominal de energía eléctrica	310VA	
28	Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente ( $L_{pA}$ ) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 83,0 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 2.000 sti/min. - Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ): Valor ponderado A de 91,0 dB (incluye $K_{WA} = 2,5$ dB); de acuerdo con SO 10821-C.6.3 - ISO 3745 GR2 a 2.000 sti/min.	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente ( $L_{pA}$ ) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 78,0 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 2.000 sti/min.

\*1 Se lleva a cabo automáticamente el ajuste de velocidad en conformidad con la cantidad de movimiento vertical alternativo del pie móvil y del pie prensatela.

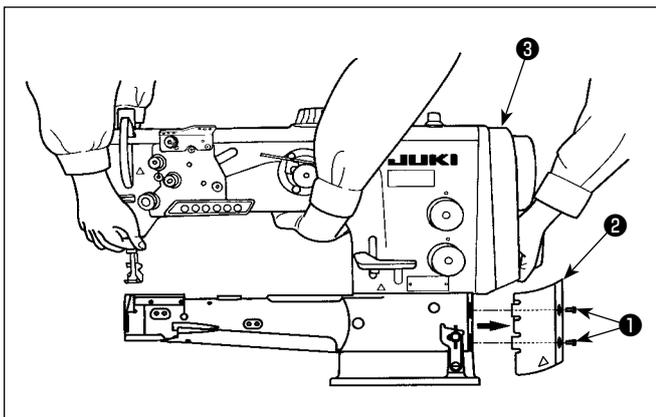
## 2. INSTALACIÓN

### 2-1. Modo de colocar el recipiente de drenaje



- 1) Coloque el extractor ❶ del aceite en la superficie superior de la mesa de la máquina, y fíjelo con el tornillo ❷ y la arandela ❸.
- 2) Después de fijar el extractor del aceite ❶, atornille el recipiente ❹ de drenaje al extractor de aceite.

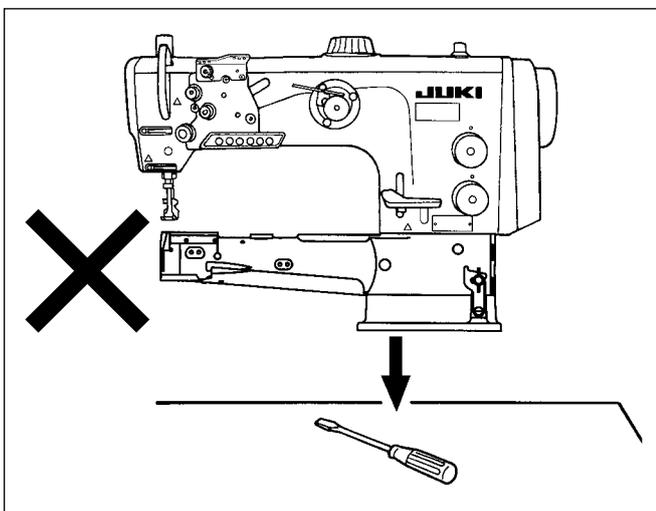
### 2-2. Instalación la máquina de coser



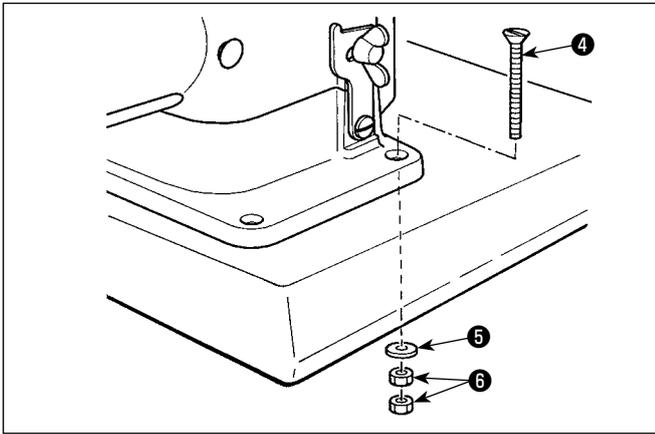
- 1) Para prevenir posibles accidentes causados por la caída de la máquina de coser, el trabajo lo deben realizar dos personas o más cuando se cambia de lugar la máquina de coser. Afloje los tornillos de montaje ❶ (en tres puntos) de la cubierta de base para retirarlos. Retire la cubierta de base ❷. Luego, transporte la máquina de coser sosteniéndola por la cubierta de polea ❸.



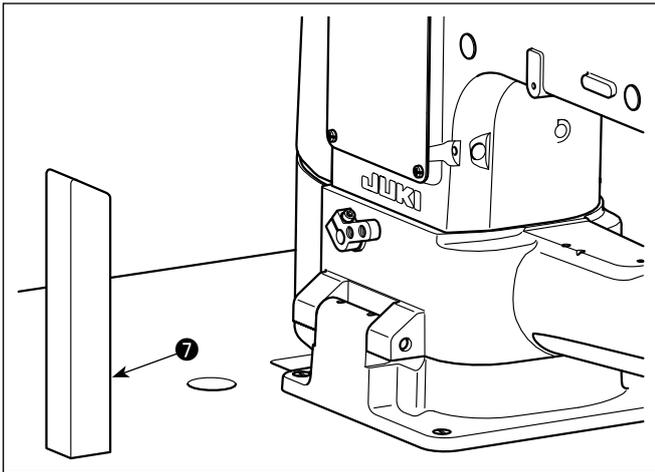
**No la sostenga por la volante ni la palanca de transporte inverso.**



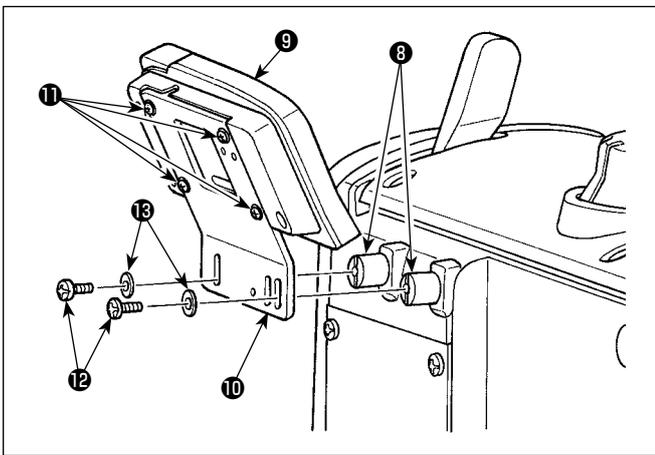
- 2) No poner artículos salientes como destornillador y semejantes en el lugar onde se va colocar la máquina de coser.



3) Sujete la máquina de coser en los cuatro lugares designados en la mesa de la máquina con los cuatro tornillos avellanados 4, las arandelas 5 y las tuercas 6 que se suministran con la máquina de coser.



4) Fije firmemente la varilla de soporte 7 del cabezal a la mesa hasta que no pueda avanzar más.



5) Instale sobre el bastidor los espaciadores 8 que se suministran con el cabezal de la máquina.  
 6) Instale la ménsula 10 sobre el panel CP 9 con los tornillos 11 que se suministran con el panel.  
 7) Instale la ménsula 10 sobre el espaciador 8 con los tornillos 12 que se suministra con el cabezal de la máquina, y las arandelas 13 que se suministran con el panel.

**Precaución**  
 No utilice los tornillos que se suministran con el panel en lugar de los tornillos 12 que se suministran con el cabezal de la máquina.

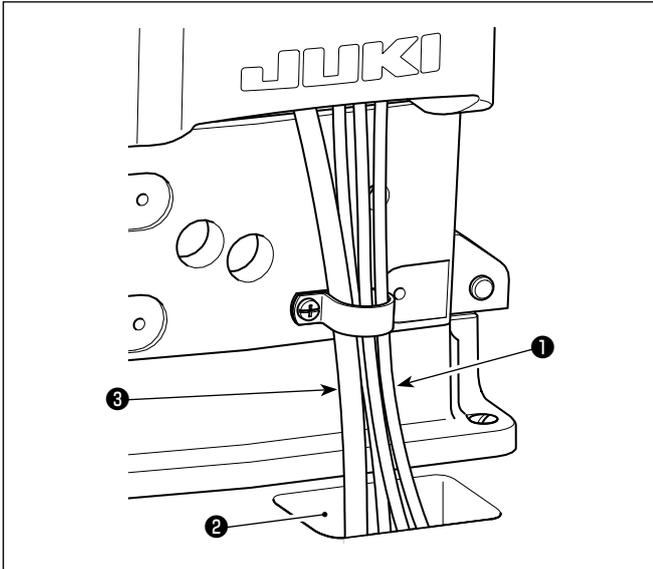
\* Tornillo accesorio 12 suministrado con el cabezal de la máquina: Diámetro de rosca M5; longitud: 8 mm

## 2-3. Componentes neumáticos



### AVISO :

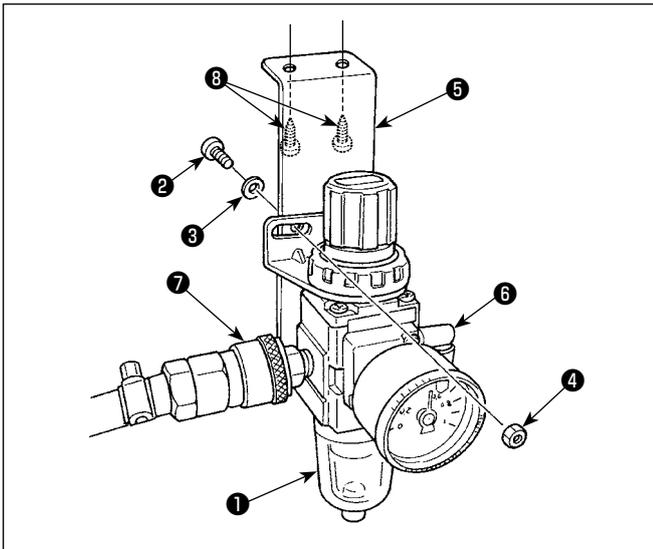
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



### (1) Tendido de tubo de aire y cables

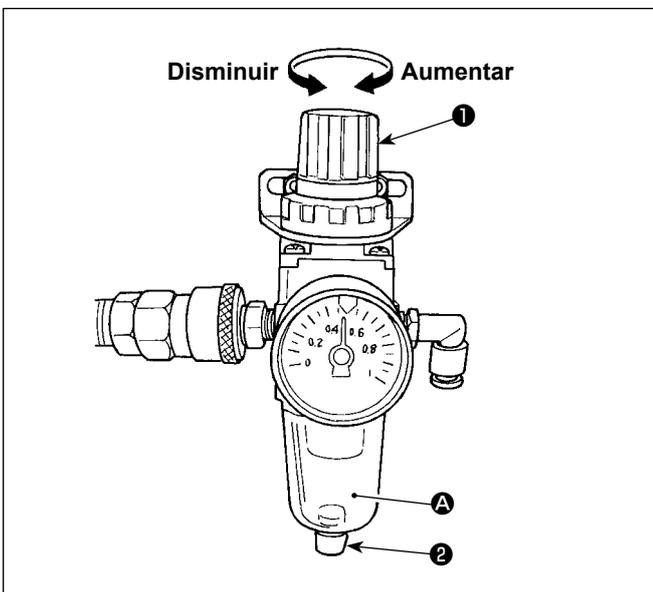
Haga pasar el tubo de aire y los cables **1** a través del agujero **2** de la mesa hacia abajo.

Si la humedad es alta, puede gotear agua del tubo de aire de  $\varnothing 8$  **3** por la descarga proveniente de la máquina de coser.



### (2) Instalación del regulador

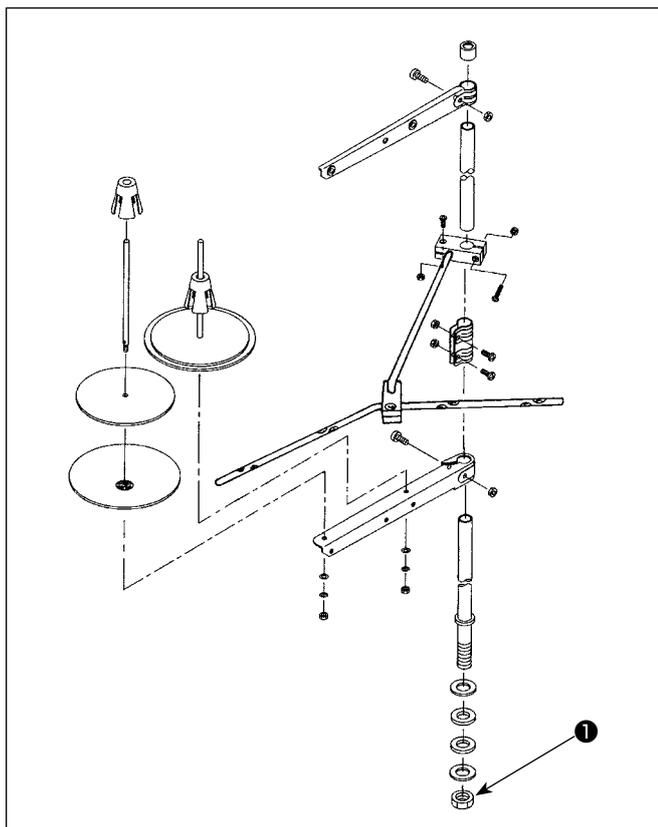
- 1) Instale el (cjto.) regulador **1** sobre la caja de montaje **5** con el tornillo **2**, arandela de resorte **3** y tuerca **4**, que se suministran con la unidad.
- 2) Instale los acoplamientos **6** y **7** sobre el regulador **1**.
- 3) Instale la placa de montaje **5** en la cara inferior de la mesa con los tornillos accesorios **8** que se suministran con la placa.
- 4) Conecte al acoplamiento **6** el tubo de aire de  $\varnothing 6$  proveniente de la máquina de coser.



### (3) Modo de regular la presión de aire

- 1) La presión del aire operacional es de 0,5 a 0,55 MPa.  
Regule la presión del aire con la perilla **1** reguladora de presión de aire del regulador del filtro.
- 2) En caso de que se observe acumulación de fluido en la sección **A** del regulador del filtro, gire el grifo de drenaje **2** para drenar el fluido.

## 2-4. Modo de instalar el pedestal de hilos



Ensamble el pedestal de hilos, colóquelo sobre la mesa usando el agujero de instalación en la mesa y apriete con cuidado la tuerca ❶ .

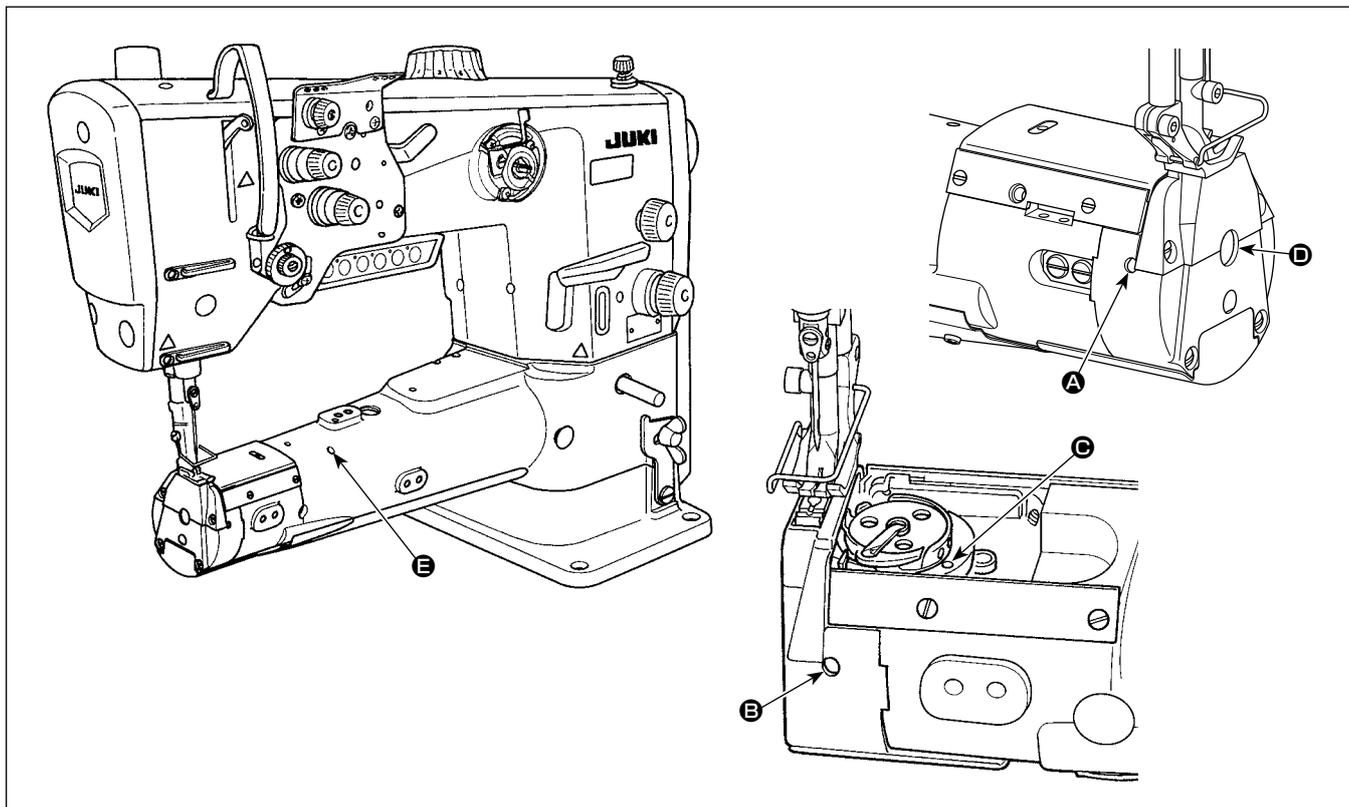
## 3. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA DE COSER

### 3-1. Lubricación

#### AVISO :



1. No conecte el enchufe eléctrico hasta que se haya completado la lubricación para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar inflamaciones o erupciones, lávese inmediatamente las partes afectadas si han llegado salpicaduras a los ojos o a otras partes del cuerpo.
3. Si por equivocación traga aceite, pueden producirse vómitos o diarreas. Ponga el aceite en un lugar inaccesible a los niños.



- 1) Asegúrese de lubricar la sección indicada con las flechas **A** a **D** con una cantidad adecuada de aceite una vez al día antes de iniciar la operación de la máquina.
- 2) **E** es depósito de aceite. Asegúrese de agregar aceite a los depósito de aceite aproximadamente una vez a la semana.
- 3) Aplique la cantidad de aceite adecuada a las secciones indicadas con las flechas cuando opere la máquina de coser por la primera vez después de comprarla o después que la máquina ha sido dejada sin utilizar por un largo período de tiempo.



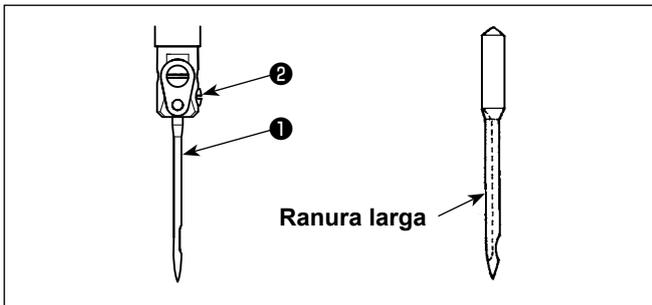
Si se aplica aceite en exceso a **A**, **B**, **C** y **D**, puede haber fuga de aceite a través de la cubierta de la base de la placa de agujas. Limpie periódicamente el aceite de la cubierta de la base de la placa de agujas.

### 3-2. Modo de colocar la aguja



#### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Use agujas 134-35.

- 1) Gire el volante para llevar la aguja a la posición más alta de su recorrido.
- 2) Afloje el tornillo sujetador ② de la aguja. Sostenga la aguja de modo que su ranura larga ① mire directamente a la derecha.
- 3) Empuje la aguja ① metiéndola en el agujero todo lo que pueda entrar.
- 4) Apriete con seguridad el tornillo ② sujetador de la aguja.



Al efectuar el reemplazo de la aguja, chequee la separación entre la aguja y la punta de la hoja del gancho. (Refiérase a las secciones "4-5. Relación de aguja a gancho" p.17 y "4-6. Modo de ajustar el protector de aguja de gancho" p.18.)

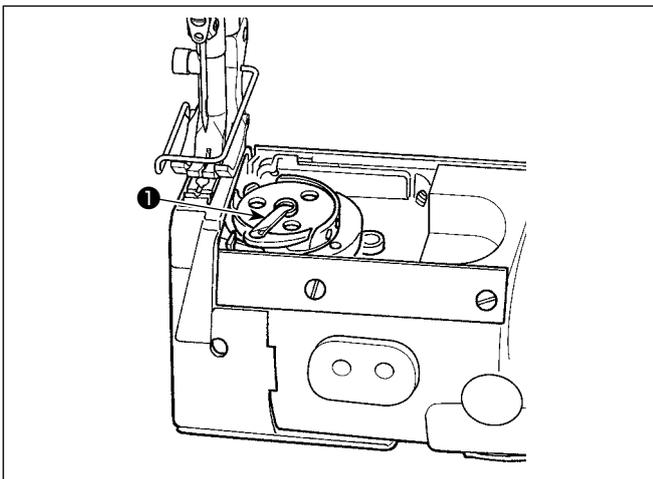
Si no queda separación, se dañará la aguja y el gancho.

### 3-3. Modo de meter y de sacar la bobina



#### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) Levante el cerrojo ① del gancho, y saque la bobina.
- 2) Meta la bobina en el eje del gancho correctamente y suelte el cerrojo ①.



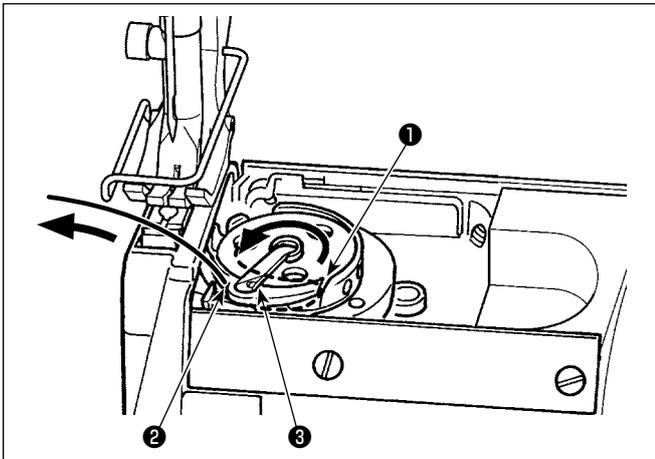
No permita que la máquina marche en vacío con la bobina (hilo de la bobina). El hilo de la bobina se engancha en el gancho y, como resultado, puede dañarse el gancho.

### 3-4. Modo de enhebrar el gancho



#### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

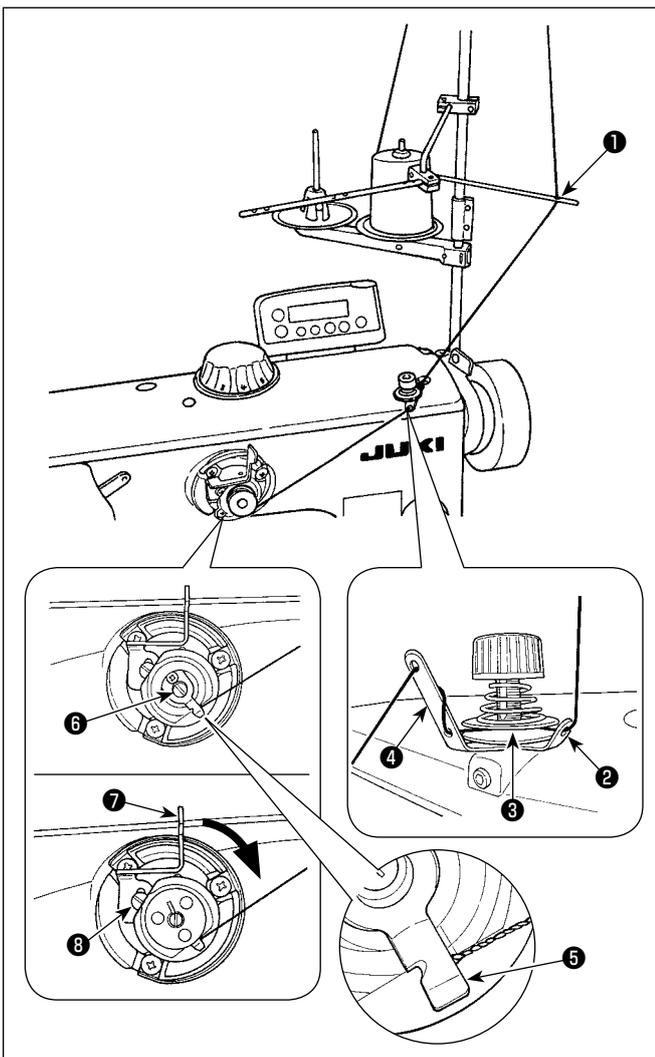


- 1) Pase el hilo de la bobina a través de la ranura de enhebrado ① en el gancho interior a través del espacio ② entre la abridor de portabobina y el gancho interior. Luego, tire del hilo lentamente. Ahora, el hilo de la bobina pasa por debajo del resorte de tensión.

Luego, para la máquina de coser equipada con cortahilos, haga pasar el hilo a través del agujero ③ del hilo en la sección de la palanca y extráigalo hacia arriba.

- 2) Cerciórese de que la bobina gira en la dirección de la flecha cuando usted saca el hilo.

### 3-5. Modo de bobinar una bobina



- 1) Haga pasar el hilo a través de las secciones ① y ④ en orden numérico.
- 2) Enhebre el hilo hasta que alcance la raíz del sujetahilo ⑤ de la bobina. Luego, corte el hilo. (El extremo del hilo debe quedar retenido bajo el sujetahilo del enlazador.)
- 3) Coloque la bobina en el eje ⑥ del devanador.
- 4) Pulse la palanca ⑦ de la bobinadora en la dirección indicada por la flecha.
- 5) Cuando se arranca la máquina de coser, la bobina girará para que el hilo se bobine automáticamente en la misma.
- 6) Cuando se llena la bobina, la palanca ⑦ de la bobinadora suelta automáticamente la bobina y se para la bobinadora.

- 1. La cantidad de bobinado del hilo de bobina se ajusta aflojando el tornillo de fijación ⑧ . La cantidad de bobina del hilo de bobina se incrementa moviendo la palanca ⑦ del bobinador hacia arriba.**
- 2. Si el hilo se desprende del controlador de tensión del hilo, bobine el hilo en el guíahilos intermedio en una vuelta.**



- 1. Esta es una bobinadora de tipo de un toque. Cuando la bobina se encuentra completamente bobinada con hilo, el sujetahilo ⑤ de la bobina retorna automáticamente a su posición inicial.**
- 2. Para interrumpir el bobinado antes de que la bobina esté completamente bobinada con el hilo, gire el volante, mientras eleva ligeramente la palanca ⑦ de la bobinadora, para que el sujetahilo ⑤ de la bobina vuelva a su posición inicial.**
- 3. Si el hilo no se enhebra hasta la raíz del sujetahilo ⑤ de la bobina, el hilo se desliza de la bobina al inicio del bobinado.**

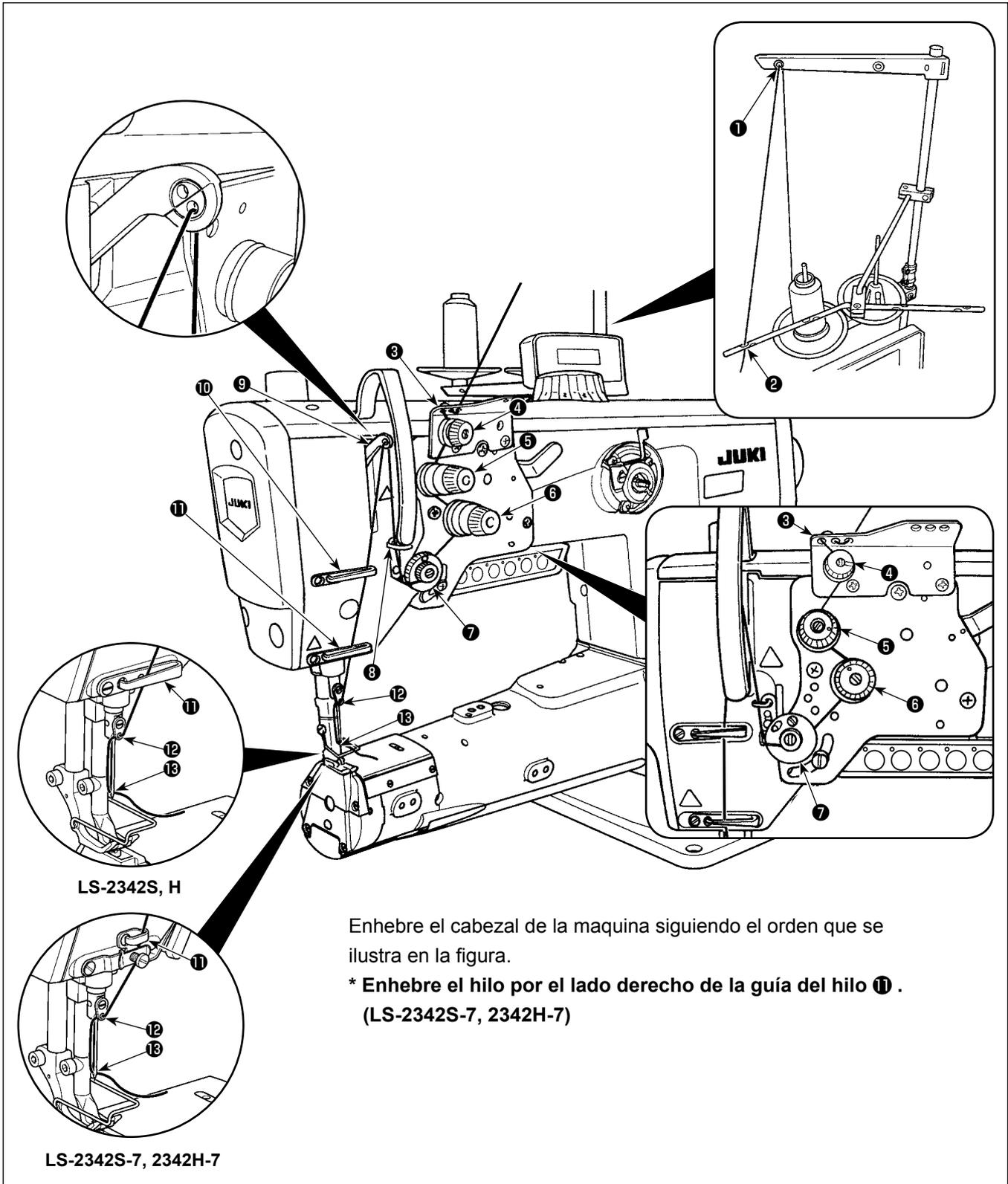


### 3-6. Modo de enhebrar el cabezal de la maquina



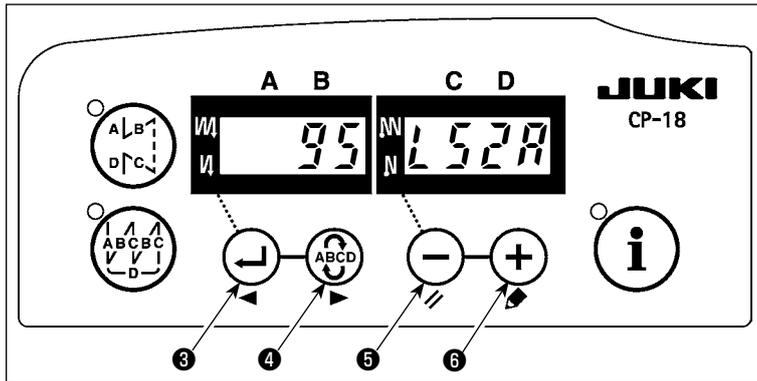
#### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



### 3-7. Cómo fijar el modelo del cabezal de máquina

#### • CP-18



1) Visualice en la pantalla la Fijación de función № 95 haciendo referencia a "III-6. Fijación de funciones de SC-922" del Manual de Instrucciones de SC-922.

2) El tipo de cabezal de máquina puede seleccionarse pulsando el interruptor **(-)** 5 (interruptor **(+)** 6).

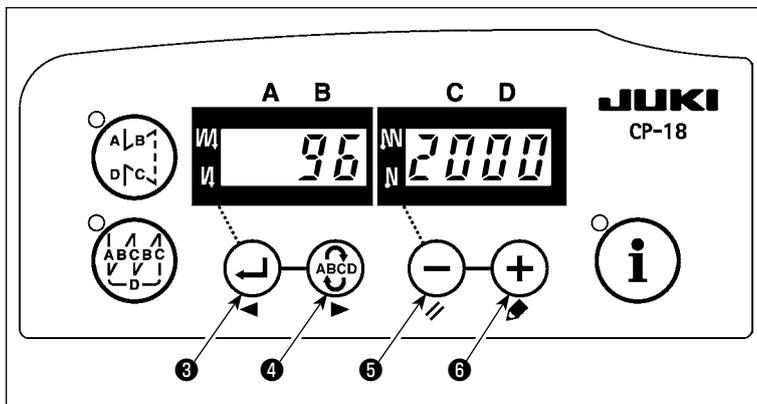
Seleccione el modelo del cabezal de la máquina de acuerdo con la tabla indicada a continuación.

Modelo	Indicación
LS-2342S-7	LS2A
LS-2342H-7	LS2B
LS-2342S	LS2C
LS-2342H	LS2D

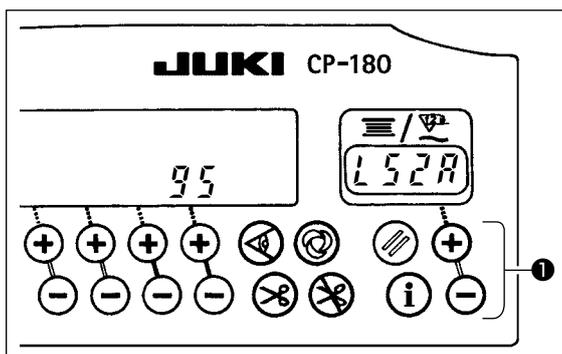
3) Después de seleccionar el tipo de cabezal de máquina, cuando se pulsa el interruptor

**(←)** 3 (interruptor **(ABCD)** 4), el procedimiento prosigue con 94 ó 96, y el display automáticamente cambia a los parámetros de la configuración correspondiente al tipo de cabezal de máquina.

4) Desconecte la corriente eléctrica.



#### • CP-180



1) Consulte "18. INTERRUPTOR DE FIJACIÓN DE FUNCIONES" del Manual de Instrucciones de CP-180, y traiga a la pantalla la fijación de función № 95.

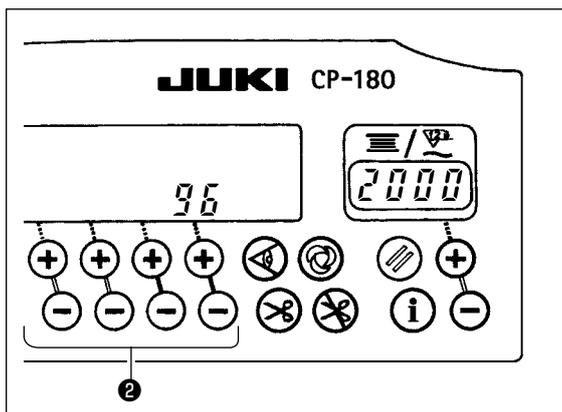
2) El tipo de cabezal de máquina se puede seleccionar pulsando el interruptor 1.

Seleccione el modelo del cabezal de la máquina de acuerdo con la tabla indicada a continuación.

Modelo	Indicación
LS-2342S-7	LS2A
LS-2342H-7	LS2B
LS-2342S	LS2C
LS-2342H	LS2D

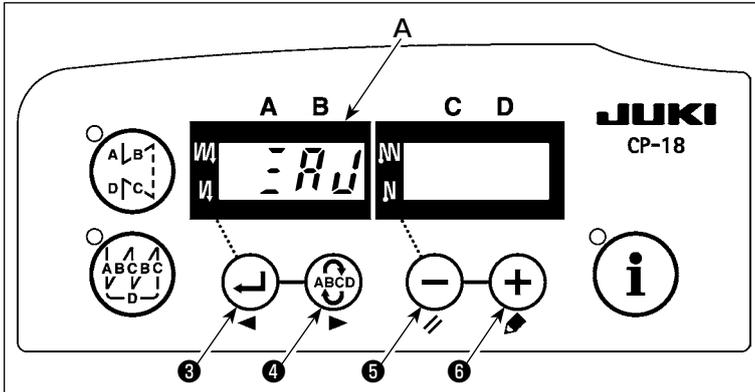
3) Después de seleccionar el tipo de cabezal de máquina, cuando se pulsa el interruptor 2, el paso continúa con 96 ó 94, y el display automáticamente se inicializa con el contenido de la fijación correspondiente al tipo de cabezal de máquina.

4) Desconecte la corriente eléctrica.



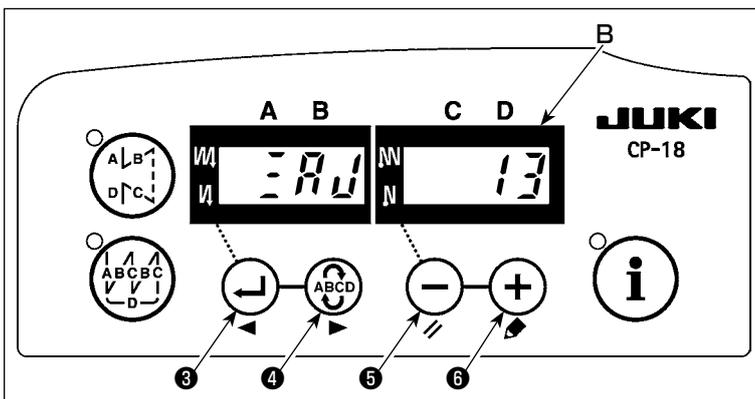
### 3-8. Ajuste del cabezal de la máquina

• CP-18

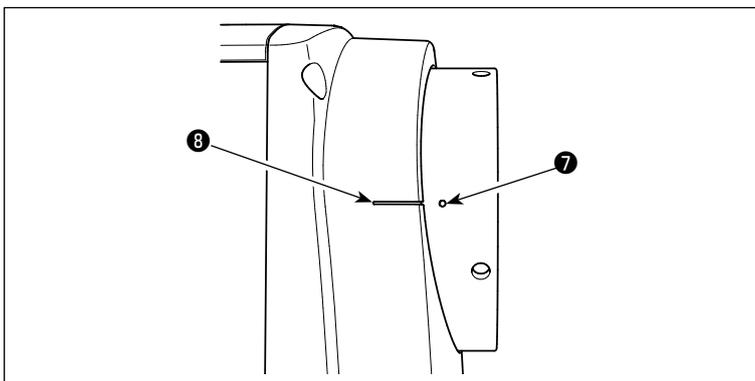


1) Pulsando simultáneamente el interruptor y el interruptor , active (ON) el interruptor de la alimentación eléctrica.

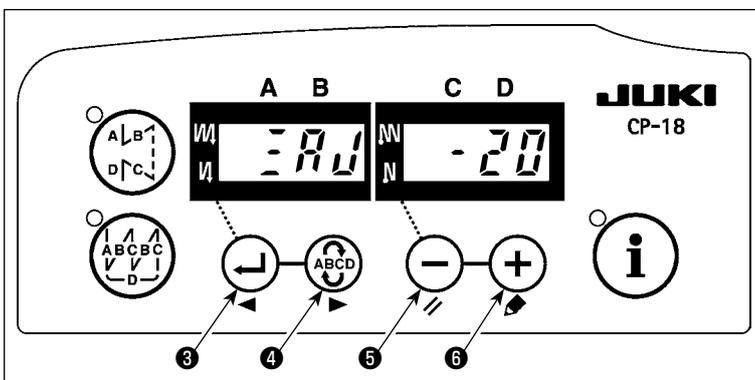
2) se visualiza en el indicador y el modo cambia al modo de ajuste.



3) Gire con la mano la volante 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 . (El valor es de referencia.)



4) En este estado, alinee uno de los puntos demarcadores de la volante con la línea demarcadora de la cubierta de la polea, tal como se muestra en la figura.



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

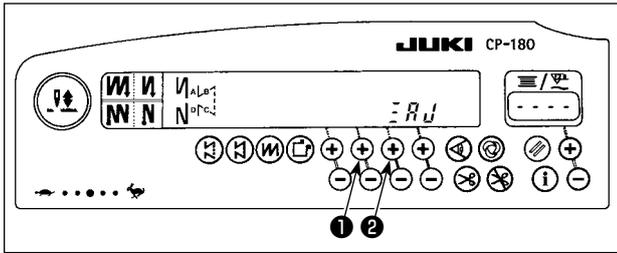
6) Desconecte la corriente eléctrica.



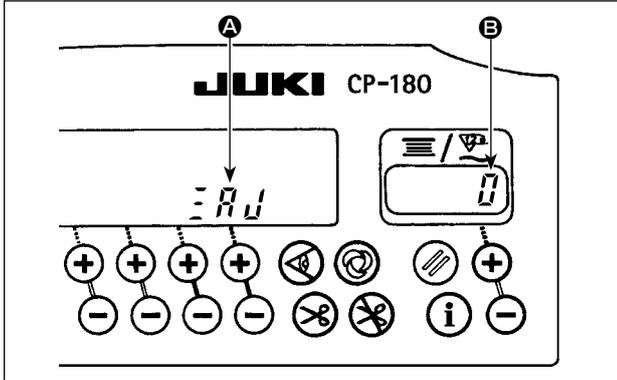
Para comprobar el resultado del ajuste, ajuste la "Fijación de función № 90; Función de movimiento inicial de la máquina de coser a "1: Operación inicial - La máquina de coser se detiene con su aguja arriba". Luego, compruebe si el punto demarcador se encuentra alineado con la línea demarcadora . Si no están alineados, realice el ajuste nuevamente.

Después de comprobar el resultado del ajuste, reponga la función № 90 a su estado previo. (Su valor inicial es "2. Operación inicial: La máquina de coser gira en dirección inversa y se detiene con su aguja arriba".) Para el procedimiento de ajuste de funciones, consulte "III-6. Cómo ajustar las funciones de SC-922" en el Manual de Instrucciones de SC-922.

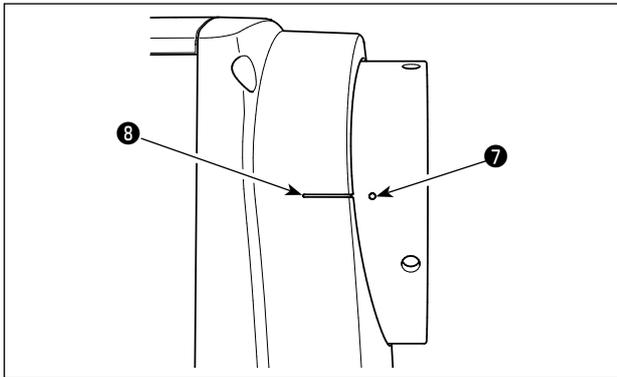
• CP-180



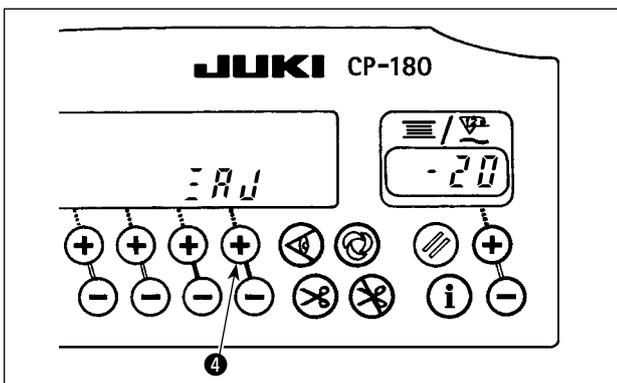
- 1) Pulsando simultáneamente el interruptor ❶ y el interruptor ❷, active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica.



- 2) Se visualiza  $\overline{AD}$  en el indicador A, y el modo cambia al modo de ajuste.
- 3) Gire con la mano la volante hasta que se detecte la señal de referencia del eje principal. En este momento, el grado del ángulo de la señal de referencia del eje principal se visualiza en el indicador B. (El valor es de referencia.)



- 4) En este estado, alinee uno de los puntos demarcadores ❷ de la volante con la línea demarcadora ❸ de la cubierta de la polea, tal como se muestra en la figura.



- 5) Pulse el interruptor ❹ para finalizar el trabajo de ajuste. (El valor es el valor de referencia.)
- 6) Desconecte la corriente eléctrica.



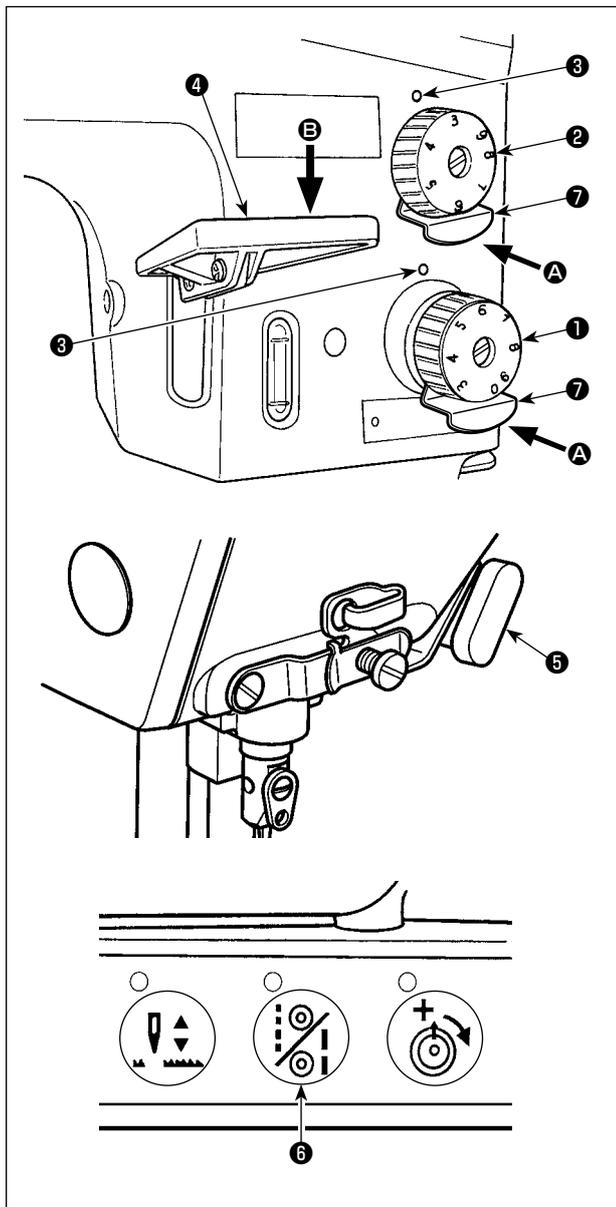
Para comprobar el resultado del ajuste, ajuste la “Fijación de función № 90; Función de movimiento inicial de la máquina de coser a “1: Operación inicial - La máquina de coser se detiene con su aguja arriba”. Luego, compruebe si el punto demarcador ❷ se encuentra alineado con la línea demarcadora ❸. Si no están alineados, realice el ajuste nuevamente.

Después de comprobar el resultado del ajuste, reponga la función № 90 a su estado previo. (Su valor inicial es “2. Operación inicial: La máquina de coser gira en dirección inversa y se detiene con su aguja arriba”.)

Para el procedimiento de ajuste de funciones, consulte “18. Cómo ajustar las funciones” en el Manual de Instrucciones de CP-180.

## 4. MODO DE AJUSTAR LA MÁQUINA DE COSER

### 4-1. Modo de ajustar la longitud de punta



\* Las marcas en la escala del disco de puntada están indicadas en mm.

[LS-2342S, H]

Gire el cuadrante de ajuste ① del transporte estándar, para alinear el número deseado con el punto demarcador ③ en el cuadrante de la máquina.

[LS-2342S-7, 2342H-7]

Gire el cuadrante de ajuste ① del transporte estándar y el cuadrante de ajuste ② del transporte 2P mientras presiona el retén ⑦ en la dirección de la flecha A (hacia la parte posterior del brazo), para alinear el número deseado con el punto demarcador ③ en el cuadrante de la máquina. Libere el retén ⑦ para fijar el cuadrante de ajuste ① del transporte estándar y el cuadrante de ajuste ② del transporte 2P.



Para cambiar la marca en la escala del disco de puntada estándar ① a una menor, gire el disco de puntada estándar ① empujando simultáneamente la palanca de transporte ④ en la dirección de la flecha B (descendente) y el retén ⑦ en la dirección de la flecha A (hacia el lado opuesto del brazo).

#### (1) Pespunte de transporte inverso.

- 1) Presione la palanca ④ controladora de transporte inverso.
- 2) Las puntadas de transporte inverso se hacen en tanto que usted mantenga presionada la palanca.
- 3) Suelte el interruptor, y la máquina de coser operará en la dirección de transporte normal.

#### (2) Pespunte de transporte inverso a simple tacto manual (LS-2342S-7, 2342H-7)

- 1) Pulse el interruptor ⑤ a simple tacto.
- 2) Las puntadas de transporte inverso se hacen en tanto que usted mantenga presionada la palanca.
- 3) Deje libre el interruptor, y la máquina operará en la dirección de transporte normal.

#### (3) Cambio alternativo del paso de puntada (LS-2342S-7, 2342H-7)

- 1) Pulse el interruptor ⑥ de cambio alternativo del paso de puntada, para cambiar alternativamente la longitud de puntada a aquella correspondiente a la marca de la escala en el cuadrante de ajuste del transporte 2P. (Se enciende el LED del interruptor.)

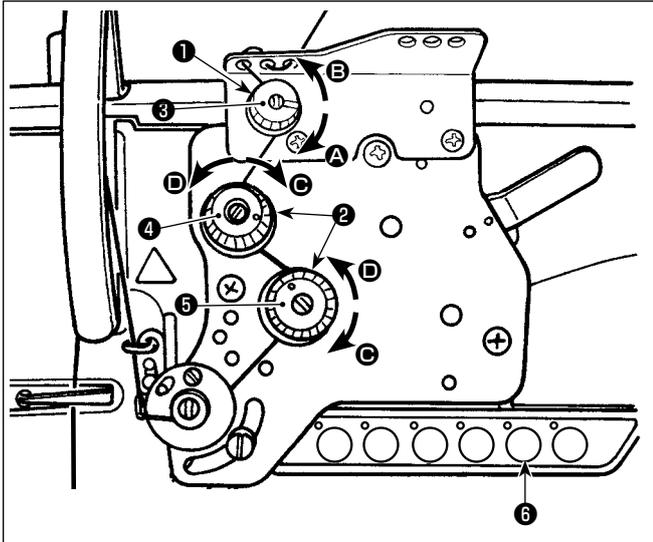


1. Ajuste el cuadrante de ajuste ② del transporte 2P a un valor menor que aquel ajustado para el cuadrante de ajuste ① del transporte estándar.
2. Ajuste el cuadrante de ajuste del transporte 2P cuando el interruptor de cambio alternativo del paso de puntada se encuentra desactivado (OFF).
3. Para la alineación 0 (cero) del cuadrante de 2P, se utiliza una marca de escala en el cuadrante de ajuste del transporte 2P menor que 3 (en que el cuadrante es detenido por el retén del cuadrante). No se pueden utilizar marcas de escala menores de 3.



Para detalles del dispositivo 2P, consulte "5-5. Interruptores de operación" p.22.

## 4-2. Tensión del hilo



### (1) Modo de ajustar la tensión del hilo de aguja

#### 1) [LS-2342S, H]

Ajuste de tensión de hilo No. 1 ① para estirar adecuadamente el hilo de la aguja que se extiende de ahí hasta de tensión de hilo No. 2 ② .

[LS-2342S-7, 2342H-7]

Gire la tuerca de tensión de hilo No. 1 ③ hacia la derecha ④ para acortar la longitud del hilo remanente después de cortado el hilo. Gire la tuerca hacia la izquierda ⑤ para alargar la longitud.

#### 2) Para usar la tensión simple

Gire la 2da. tuerca tensora ⑥ del hilo en el sentido de las manecillas del reloj ⑦, para aumentar la tensión del hilo de la aguja, o en el sentido opuesto a las manecillas del reloj ⑧ para disminuirla.

#### 3) Para usar la tensión doble

Gire las 2das. tuercas tensoras ④ y ⑤ del hilo en el sentido de las manecillas del reloj ⑦, para aumentar la tensión del hilo de la aguja, o en el sentido opuesto a las manecillas del reloj ⑧ para disminuirla.



**Aplique la misma tensión a las dos tensión de hilo No. 2 ② .**



**En caso de que no se pueda incrementar la longitud del hilo remanente en la punta de la aguja, reemplace el resorte del controlador de tensión No. 1 con 22945505, que está disponible por separado.**

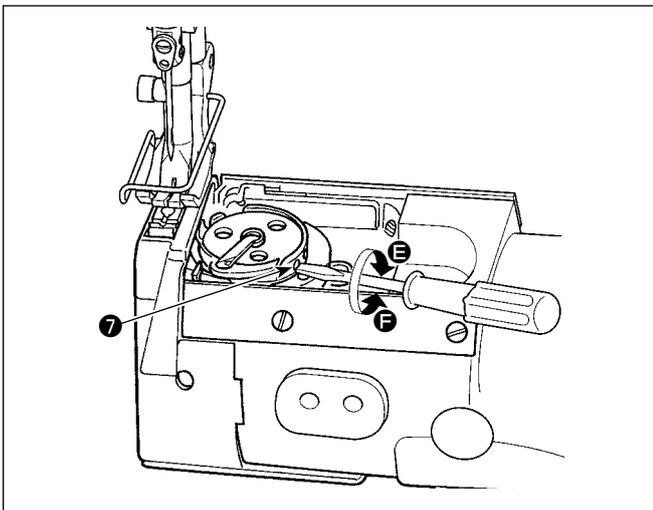
### (2) Para cambiar alternativamente la tensión del hilo de la aguja

Pulse el interruptor de cambio alternativo ⑥ de la tensión del hilo de la aguja, para cambiar la tensión del hilo de la aguja de tensión simple a tensión doble. (La lámpara LED del interruptor se enciende.)



#### **AVISO :**

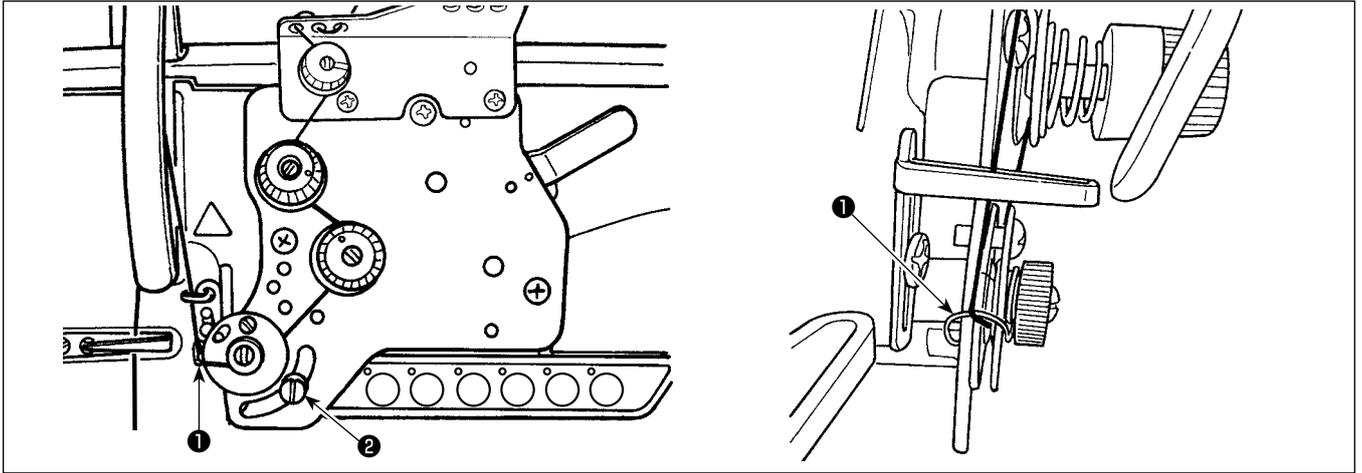
**Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.**



### (3) Modo de regular la tensión del hilo de bobina

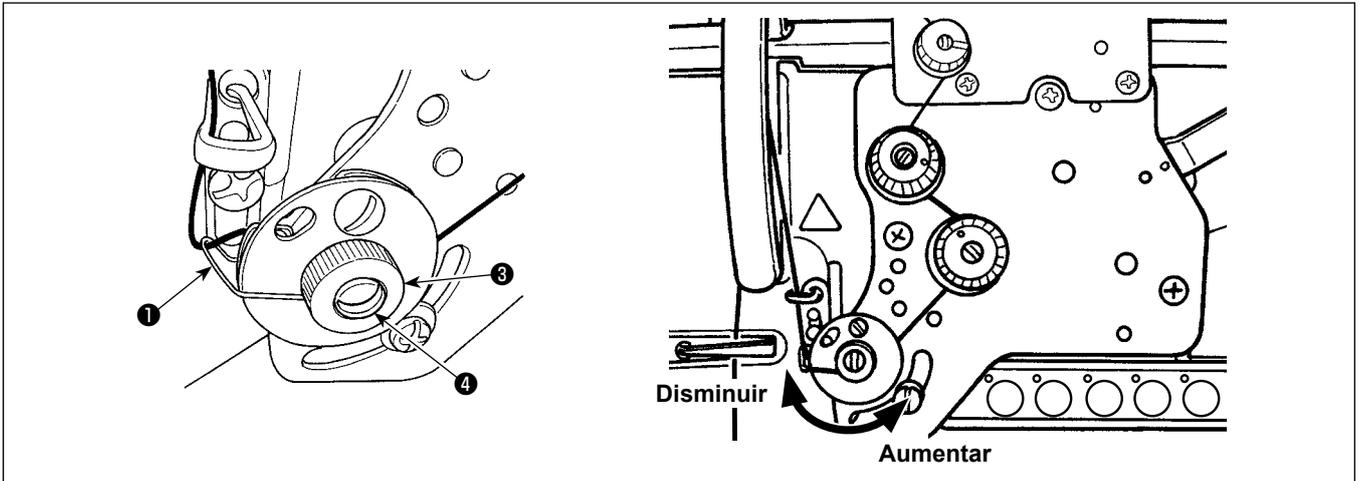
Gire el tornillo ⑦ de ajuste de tensión hacia la derecha ⑧ para aumentar la tensión del hilo de bobina, o hacia la izquierda ⑨ para disminuirla.

### 4-3. Muelle del tirahilo



#### (1) Cuando usted quiera cambiar la recorrido del muelle

Afloje el tornillo ② . Ajuste el muelle tira-hilo ① moviéndolo en la hendija.

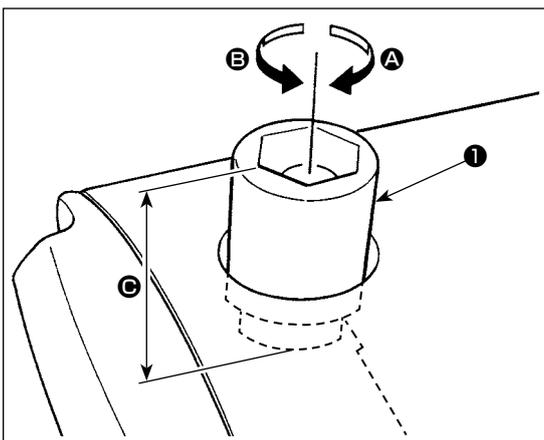


#### (2) Cuando usted quiera cambiar la tensión del muelle

Para ajustar la tensión del muelle tira-hilo ① , afloje la tuerca ③ primero. Luego, gire el eje ④ del muelle en el sentido opuesto a las manecillas del reloj para aumentar la tensión o en el sentido de las manecillas del reloj para disminuirla.

Tras el ajuste, fije el espárrago apretando la tuerca ③ .

### 4-4. Modo de ajustar la presión del prensatelas



Gire el cuadrante ① regulador de presión del muelle hacia la derecha A para aumentar la presión del prensatelas o hacia la izquierda B para disminuirla.



**Cerchiórese de opera su máquina de coser con la presión del prensatelas al mínimo en tanto que el prensatelas mantenga sujeto el material.**

La gama ajustable se extiende de 38 mm a 60 mm, que representa la distancia desde la superficie superior C del brazo hasta el cuadrante regulador ① del resorte prensatelas.

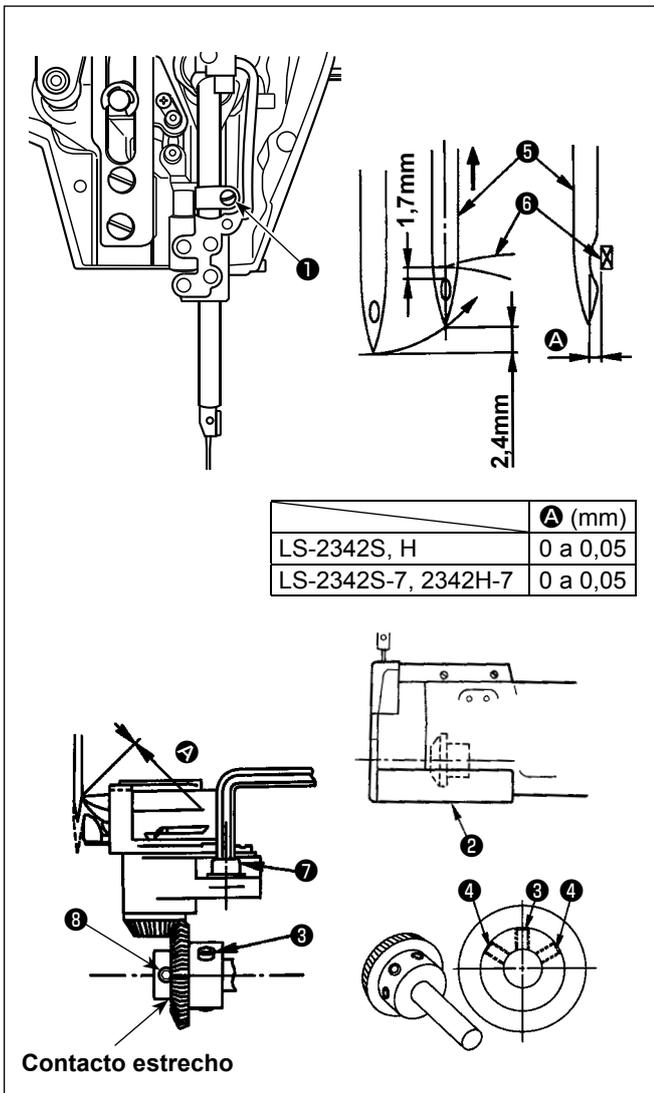
El valor estándar al momento del embarque es de 47mm.

## 4-5. Relación de aguja a gancho



### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Ajuste la temporización entre la aguja y el gancho siguiendo el procedimiento que se da a continuación:

- 1) Ajuste a "0" el cuadrante regulador de transporte.
- 2) Gire el volante para llevar la barra de aguja a la posición más baja del recorrido, y afloje el tornillo ❶ conector de la barra de aguja.

#### \* Determine la altura de la barra de aguja.

- 3) La altura estándar de la barra de aguja se obtiene cuando se provee una distancia de 1,7 mm entre el extremo superior del ojal de la aguja y la punta ❻ de la hoja del gancho cuando la barra de aguja asciende a 2,4 mm desde la posición más baja de su recorrido.

#### \* Determine la posición del gancho.

- 4) Retire la cubierta ❷ de la base de la placa de agujas. Afloje los tornillos de fijación ❸ y ❹ del engranaje cónico inferior y el tornillo ❸ del soporte de empuje.
- 5) En el estado descrito en 3), afloje el tornillo ❷ en la silleta del eje impulsor del gancho y mueva la silleta del eje impulsor del gancho a la derecha o izquierda hasta que se provea una separación de dimensión A entre la punta de la hoja del gancho y la aguja ❺. Después del ajuste, apriete con seguridad el tornillo.
- 6) Seguidamente, alinee la punta de la hoja del gancho con el centro de la aguja, y apriete el tornillo ❸ en el engranaje del bisel del eje inferior.
- 7) Gire el volante hacia la derecha y apriete los tornillos ❹ poco a poco y alternativamente. (Nunca apriete un solo tornillo.)

- 8) Haciendo que el soporte de empuje entre en contacto estrecho con el engranaje cónico inferior, apriete el tornillo ❸ del soporte de empuje.



El panel de operación podría tocar el pedestal de hilos cuando se inclina el cabezal de la máquina. Para proteger la piezas relevantes contra contacto, desplace el pedestal de hilos a una posición en la que el estante de hilos no interfiera con el panel de control.



Para comprobar la posición de la barra de agujas según lo descrito en el paso 3) anterior [es decir, "... la barra de agujas asciende en 2,4 mm desde la posición más baja de su carrera"], se puede utilizar el display del ángulo de rotación del eje principal en el "modo de ajuste del cabezal de la máquina" de SC-922. En el "modo de ajuste del cabezal de la máquina", aumente en 25 grados de un ángulo el valor numérico visualizado cuando la barra de agujas se encuentra en la posición más baja de su carrera; la barra de agujas se eleva en 2,4 mm.

(Cuando la barra de agujas asciende en 2,4 mm desde la posición más baja de su carrera, el ángulo de rotación del eje principal es de 25 grados de un ángulo.)

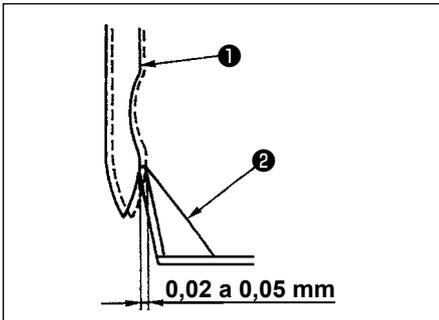
\* En caso de ajustar la relación de aguja a gancho bajo el "modo de ajuste del cabezal de la máquina", no presione el interruptor (+). Para el modo de ajuste del cabezal de la máquina, consulte "II-10. Ajuste del cabezal de la máquina" en el Manual de Instrucciones de SC-922.

## 4-6. Modo de ajustar el protector de aguja de gancho



### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Cuando se ha reemplazado el gancho, cerciórese de comprobar la posición del protector de la aguja del gancho.

Como posición estándar del protector de la aguja del gancho, el protector ② de la aguja del gancho, deberá empujar la cara lateral de la aguja ① para desviar la aguja de 0,02 a 0,05 mm de su posición recta.

Si no, ajuste el protector de la aguja del gancho doblándolo.

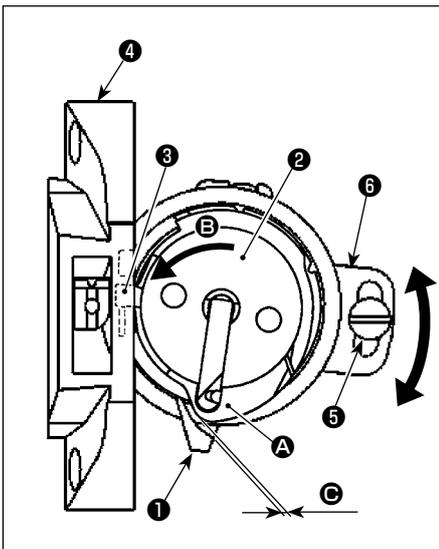
- 1) Para doblar hacia adentro el protector de la aguja del gancho, aplique un destornillador al lado exterior del protector de la aguja del gancho.
- 2) Para doblar hacia afuera el protector de la aguja del gancho, aplique un destornillador al interior del protector de la aguja del gancho.

## 4-7. Ajuste del abridor de portabobina



### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) Gire el volante en la dirección normal de rotación hasta que el abridor ① del portabobina llegue al extremo de su desplazamiento hacia atrás.
- 2) Gire el gancho interior ② en la dirección de la flecha B para permitir que el retén ③ entre en contacto con las ranuras en la placa de agujas ④ .
- 3) Afloje el tornillo de fijación ⑤ de la placa de ajuste del abridor del portabobina. Mueva la placa de ajuste ⑥ del abridor del portabobina en la dirección de la flecha para ajustar la separación entre el abridor del portabobina y la sección saliente A del gancho interior a la dimensión C.

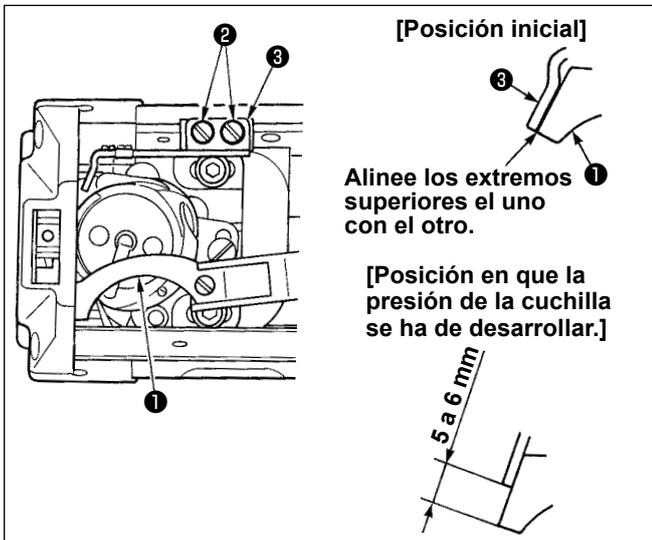
	C (mm)
LS-2342S LS-2342S-7	0,1 a 0,3
LS-2342H LS-2342H-7	0,2 a 0,4

## 4-8. Posición de la contracuchilla y ajuste de presión de la cuchilla (LS-2342S-7, 2342H-7)



### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



- 1) Mueva la cuchilla móvil ① con la mano hasta el extremo de su recorrido delantero.
- 2) Afloje los tornillos ② en la contracuchilla y mueva la contracuchilla ③ hacia la derecha o izquierda para ajustar la posición.
- 3) Para ajustar la presión de la cuchilla, mueva la contracuchilla ③ y haga el ajuste de modo que la presión de la cuchilla se desarrolle desde la posición donde el extremo superior de la cuchilla móvil quede a un espacio de 5 a 6 mm desde el extremo superior de la contracuchilla.

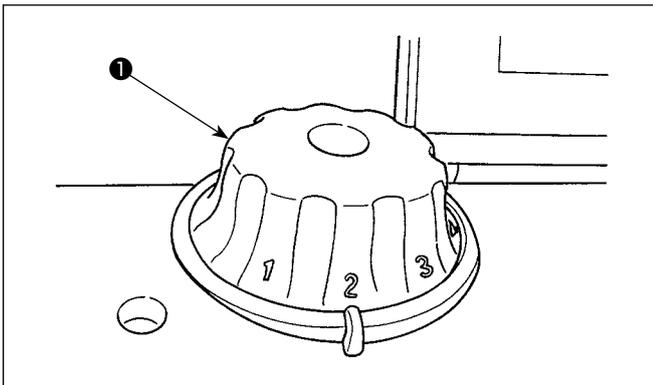


Quando la cuchilla móvil pasa a su extremo posterior del recorrido, el extremo de la cuchilla móvil se alinea con el extremo superior de la contracuchilla. Ahora, la cuchilla móvil produce un huelgo de 0,5 a 1 mm en la dirección del movimiento.



Baje la presión de la cuchilla todo lo posible hasta el punto que tanto el hilo de la aguja como el hilo de la bobina se puedan cortar.

## 4-9. Ajuste de la magnitud del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y del pie prensatelas

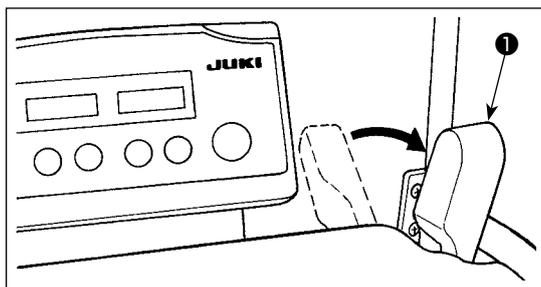


\* Las marcas en la escala del disco de puntada están indicadas en mm.

Ajuste la magnitud del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y del pie prensatelas mediante el cuadrante ①. Gire el cuadrante en el sentido de las manecillas del reloj para aumentar la magnitud del movimiento vertical del prensatelas móvil y del pie prensatelas, o en el sentido opuesto a las manecillas del reloj para disminuirla.

## 5. OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE COSER

### 5-1. Elevador de mano



Para elevar el pie prensatelas manualmente, tire del elevador de mano ① en dirección de la flecha.

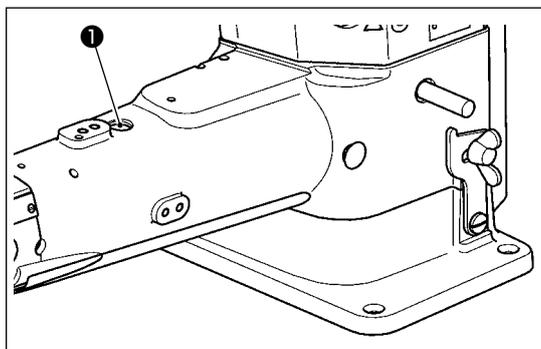
Con esto, el prensatelas sube 10 mm y se queda en esa posición.

### 5-2. Modo de reposicionar el embrague de seguridad



#### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



El embrague de seguridad funciona cuando se aplica una carga excesiva al gancho o a otros componentes durante el cosido. En tal caso, el gancho nunca girará aún cuando gire el volante. Cuando se ha operado el embrague de seguridad, elimine la causa y reponga el embrague de seguridad como se indica en el procedimiento siguiente :

- 1) Pulsando el botón ① ubicado en la superficie superior de la base de la máquina de coser, gire con fuerza el volante en la dirección inversa de la rotación normal.
- 2) El procedimiento de reposición se completa cuando el volante hace un ruido clic.



Gire el volante con la mano, y confirme que ha vuelto el botón conmutador ① .

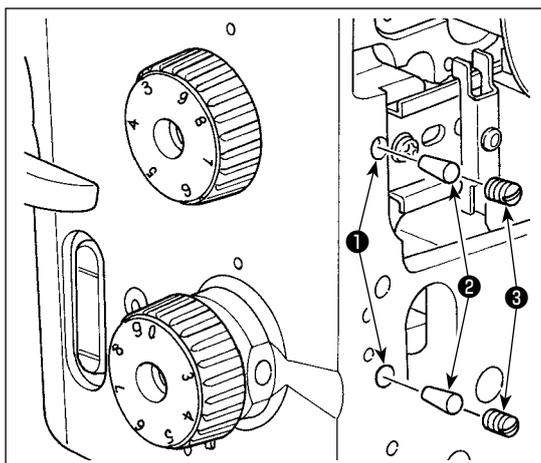
- 3) En el paso final del procedimiento, compruebe la relación aguja-gancho. (Refiérase a las secciones "4-5. Relación de aguja a gancho" p.17.)

### 5-3. Fijación del cuadrante de ajuste del transporte



#### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Para prohibir el ajuste del cuadrante de ajuste del transporte:

- 1) Retire la cubierta de plega.
- 2) Inserte el pasador retén ② y tornillo ③ en el agujero roscado ① y apriételes.

Inserte el pasador retén ② en el agujero roscado desde su extremo más delgado, tal como se ilustra en la figura.



El pasador retén ② y tornillo ③ están disponibles por separado.

Número de pieza del pasador retén : TA0440401MO

Número de pieza del tornillo : SM8060612TP

## 5-4. Alineación de puntos de entrada de la aguja para puntadas de transporte normal/inverso durante la costura de transporte inverso automático (LS-2342S-7, 2342H-7)

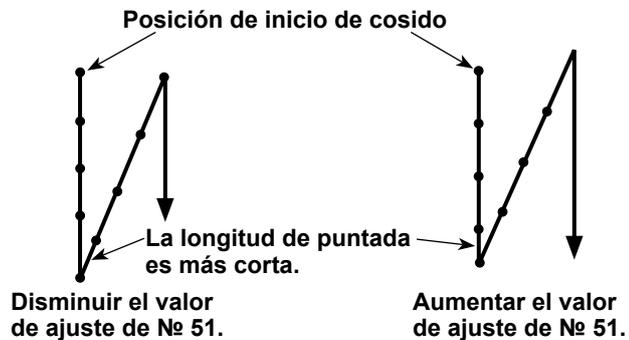
Cuando se modifica la velocidad de cosido o el paso de puntadas, es posible que los puntos de entrada de la aguja para el transporte normal e inverso no queden alineados durante la costura de transporte inverso automático. En tal caso, corrija la alineación de los puntos de entrada de la aguja cambiando la sincronización activada/desactivada (ON/OFF) del cilindro de transporte inverso automático. En caso de que el paso de puntada sea grande y se dificulte corregir la sincronización, se recomienda disminuir la velocidad de cosido de transporte inverso o utilizar la función de parada temporal en cada sección esquinera del patrón de cosido.

Para los detalles, consulte "III-8. Explicación detallada de la selección de funciones 16 Compensación de temporización del solenoide para respunte de transporte invertido" del Manual de Instrucciones de SC-922. Es posible que sea necesario ajustar las puntadas de transporte normal e inverso de acuerdo con el paso de puntada que se utilizará. Consulte el Manual del Ingeniero para el procedimiento de ajuste de puntadas.

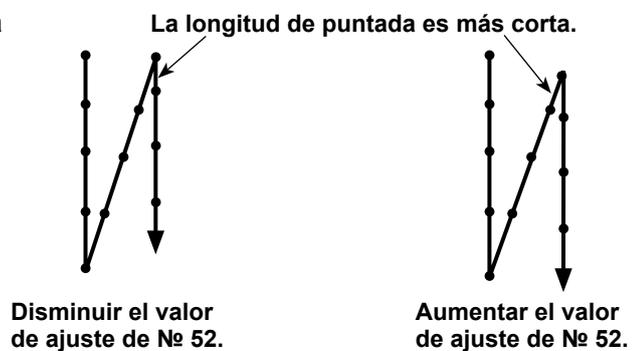
### 1) Cómo alinear los puntos de entrada de la aguja de la costura de transporte inverso con los de la costura de transporte normal

Efectúe la "corrección de la sincronización de la costura de transporte inverso" en función de la diferencia entre los puntos de entrada de la aguja de la costura de transporte inverso y aquellos de la costura de transporte normal. Para la forma de efectuar la "corrección de la sincronización de la costura de transporte inverso", consulte "III-6. Ajuste de funciones de SC-922" en el Manual de Instrucciones de SC-922.

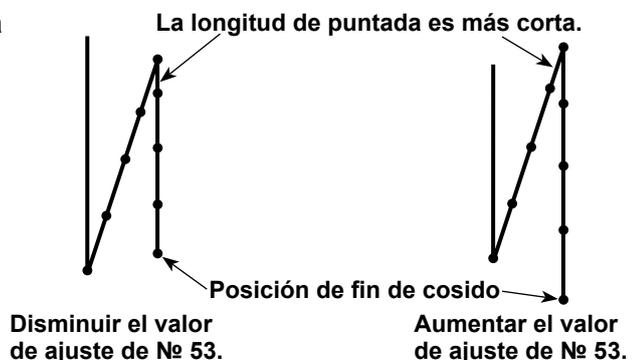
- ① Sincronización activada (ON) de la costura de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de función № 51)



- ② Corrección de la sincronización desactivada (OFF) de la costura de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de función № 52)



- ③ Corrección de la sincronización desactivada (OFF) de la costura de transporte inverso al fin del cosido (Fijación de función № 53)



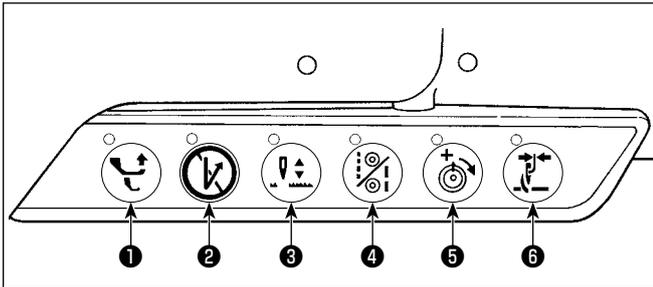
### 2) Velocidad de cosido de transporte inverso por puntada (Fijación de función № 8)

	Valor predeterminado	Valor recomendado	Valor recomendado
Paso de puntadas (mm)	3 a 6	7 a 8	9
Velocidad de cosido de transporte inverso (sti/min)	600	500	400

## 5-5. Interruptores de operación



**Al elevar el cabezal de la máquina cuando el mismo se encuentra inclinado, no sostenga el interruptor de operación para elevarlo.**



### 1 Interruptor de cambio de cantidad de movimiento vertical alternativo (LS-2342S-7, 2342H-7)

Si se pulsa este interruptor la cantidad de movimiento vertical alternativo del pie móvil y el prensatelas su elevarán al máximo. (Se enciende la lámpara ubicada arriba del interruptor.)

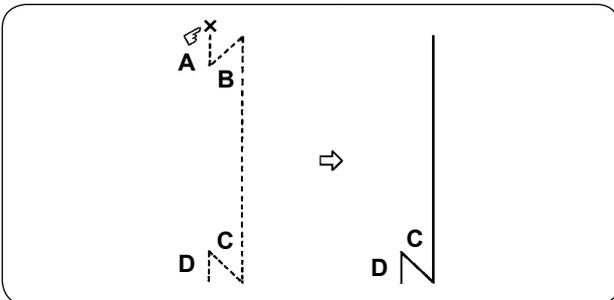
Use este interruptor cuando no se transporta normalmente la porción de capas múltiples del producto de cosido. Para cambiar alternativamente la magnitud del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y del pie prensatelas mediante el interruptor de rodilla, ensamble el interruptor de rodilla accesorio que se suministra con la unidad, y fíjelo a la mesa con el tornillo de rosca para madera.

En cuanto al cableado, consulte el "5-6. Interruptor de rodilla (LS-2342S-7, 2342H-7)" p.24.

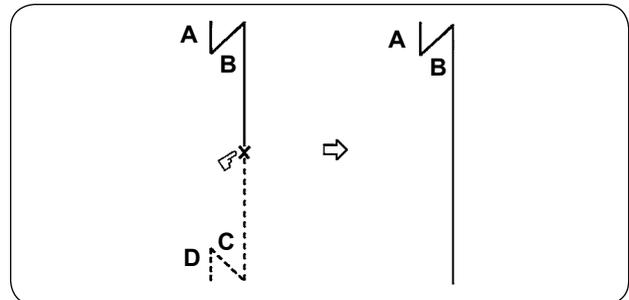
### 2 Interruptor de cancelación/adición de puntada de transporte invertido automático (LS-2342S-7, 2342H-7)

- Si se pulsa este interruptor cuando se ha especificado el siguiente pespunte de transporte invertido automático, el pespunte invertido no tendrá lugar (por una vez inmediatamente después que se ha pulsado). (Ejemplo 1)
- Si se pulsa este interruptor cuando no se ha especificado pespunte de transporte invertido automático, el pespunte de transporte invertido tendrá lugar (una vez inmediatamente después de pulsarlo). (Ejemplo 2)

**(Ejemplo 1) En el caso en que se han especificado ambos pespuntos de transporte invertido automático, para inicio y para fin :**

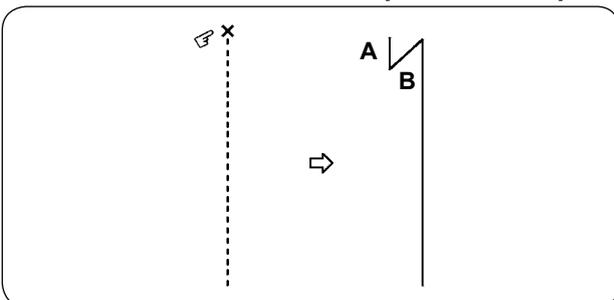


Si se pulsa el interruptor  antes de comenzar el cosido, no se ejecutará el pespunte de transporte invertido automático para el inicio (entre A y B).

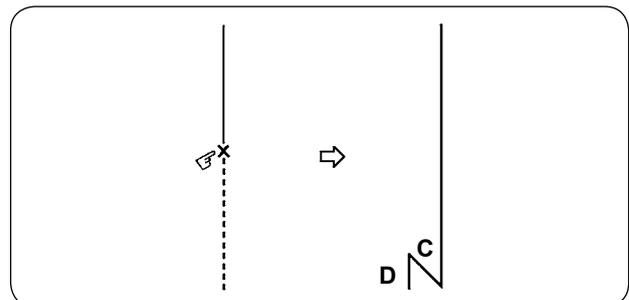


Si se pulsa el interruptor  durante el cosido, el pespunte de transporte invertido automático no se ejecutará (entre C y D).

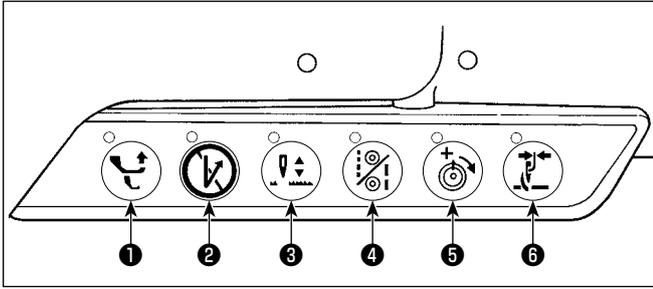
**(Ejemplo 2) En el caso en que no se hayan especificado ninguno de los pespuntos de transporte invertido automático ni para inicio ni para fin :**



Si se pulsa el interruptor  antes de comenzar el cosido, se ejecutará el pespunte de transporte invertido automático para el inicio (entre A y B).



Si se pulsa el interruptor  durante el cosido, se ejecutará el pespunte de transporte invertido automático para el fin (entre C y D).

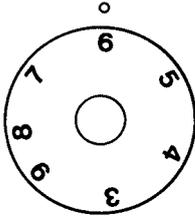


### 3 Interruptor elevador de aguja

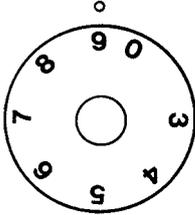
Cuando se pulsa este interruptor, la aguja se mueve desde su posición de parada de extremo inferior a su posición de parada de extremo superior.

#### Ejemplo

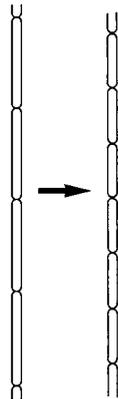
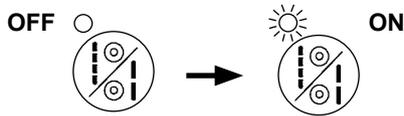
- Escala del cuadrante de ajuste de transporte de 2P: 6



- Escala del cuadrante de ajuste de transporte estándar: 9



- Cuando se pulsa este interruptor, la longitud de puntada cambia de 9 a 6 y se enciende la lámpara.



- Cuando se pulsa este interruptor nuevamente, la longitud de puntada cambia de 6 a 9 y se apaga la lámpara.

### 4 Interruptor 2P (LS-2342S-7, 2342H-7)

Si se presiona este interruptor, la longitud de puntada cambia a la de la escala del cuadrante de ajuste de transporte de 2P. (Se ilumina la lámpara en el botón.)



Cerciórese de ajustar el número del cuadrante de ajuste de transporte de 2P a un valor menor que el del cuadrante de ajuste de transporte estándar.

### 5 Interruptor de cambio alternativo de tensión del hilo de la aguja

Cuando se pulsa este interruptor, se selecciona la función de tensión doble para aumentar la tensión del hilo de la aguja. (Se enciende la lámpara ubicada arriba del interruptor.)

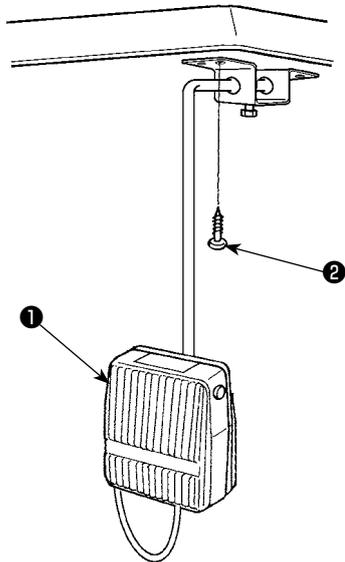
- 6 No se utiliza.

## 5-6. Interruptor de rodilla (LS-2342S-7, 2342H-7)



### AVISO :

Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



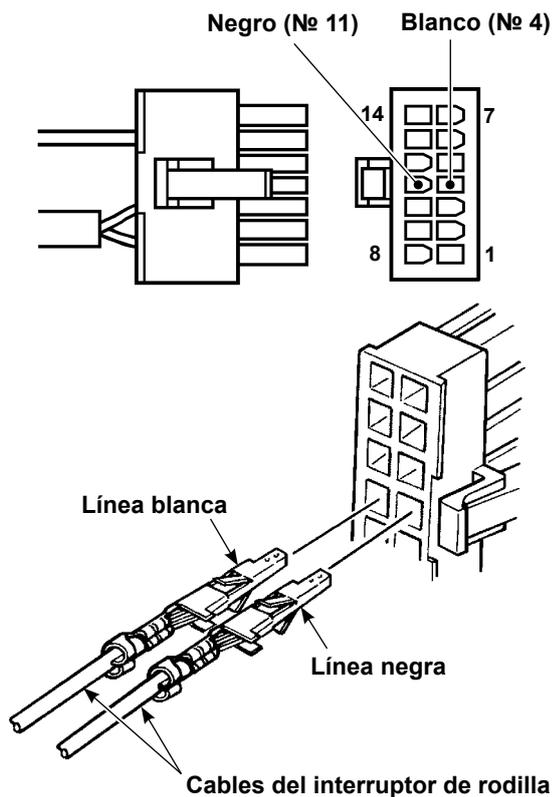
### (1) Instalación del interruptor de rodilla

- 1) Ensamble el interruptor ❶ de rodilla. Luego, fíjelo a la cara inferior de la mesa con un tornillo ❷ de rosca para madera.
- 2) Conecte el interruptor ❶ de rodilla a las espigas № 4 y № 11 del conector 14P de la máquina, que está conectado a CN36 del controlador de la máquina.

### (2) Funciones del interruptor de rodilla

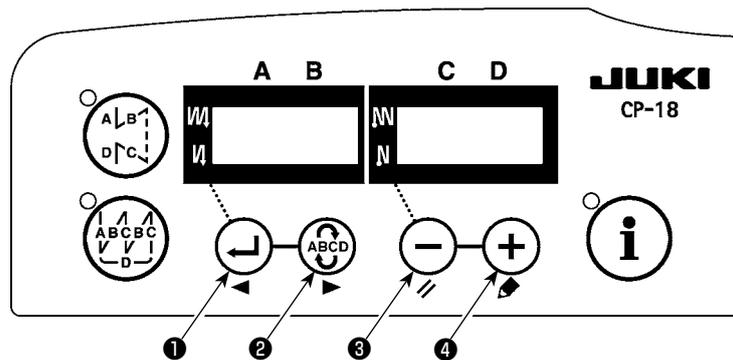
Si se presiona el interruptor ❶ de rodilla, la cantidad de movimiento vertical alternativo del pie móvil y del prensatelas aumentará al máximo. (El mismo rendimiento se logra presionando el interruptor “↕” de cambio de cantidad de movimiento vertical alternativo en el cabezal de la máquina.)

El interruptor del elevador de rodilla también se puede utilizar como palanca de elevación de barra prensadora mediante el ajuste de la función correspondiente. (Cuando el interruptor es utilizado como interruptor de elevación del prensatelas, se inhabilita su función como interruptor de cambio de magnitud de movimiento vertical alternado.)



### (3) Ajuste de la función del interruptor de rodilla

• CP-18



1) Consulte "6. Fijación de funciones de SC-922, 1)" del Manual de Instrucciones de SC-922 para acceder al modo de ajuste de funciones.

□ □ 1 2 o P T \_

2) Pulse el interruptor 1 o el interruptor 2 para visualizar la fijación de función №12 (selección de función de entrada/salida de opción).

□ o P T i n \_ \_

3) Pulse el interruptor 3 o el interruptor 4 y seleccione el ítem para "in".

□ i 3 1 v E r T

4) Pulse el interruptor 2 y seleccione el display № i31.

La lámpara se encenderá alternativamente.

L □ 2 4

5) Pulse el interruptor 3 o el interruptor 4 para seleccionar la función del interruptor de rodilla. Para los detalles de funciones, consulte la Lista 1.

□ i 3 1 L □ 2 4

6) Pulse el interruptor 2 y fije la función.

□ o P T □ □ i n

7) Pulse el interruptor 2 y finalice la entrada de opción.

□ E n d

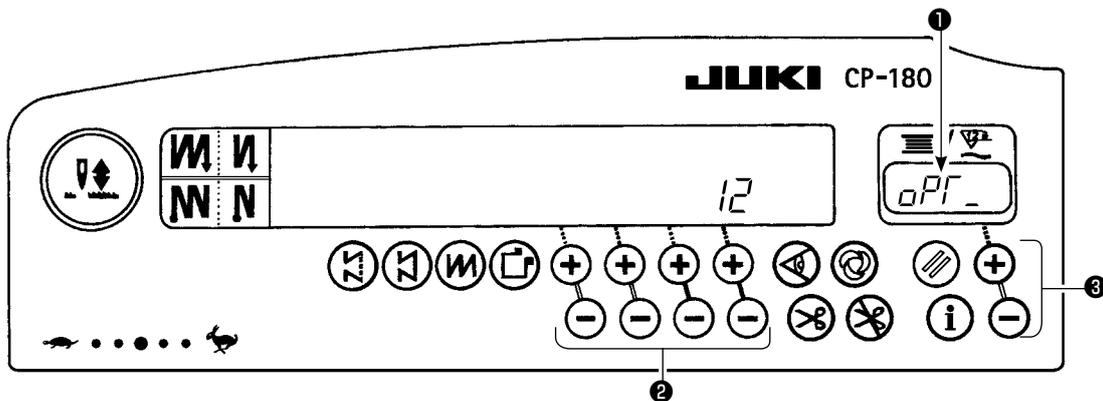
8) Seleccione el ítem "End" mediante el interruptor 3 o el interruptor 4.

□ □ 1 2 o P T \_

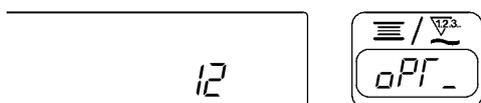
9) Pulse el interruptor 1 o el interruptor 2 y vuelva al modo de ajuste de funciones.

#### Lista 1

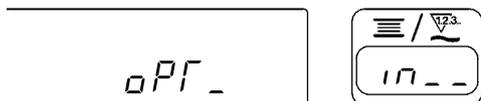
Código de función	Abreviatura	Ítem funcional	Observaciones
5	FL	Función del interruptor del alza-prensateles	Mientras se mantiene pulsado el interruptor, la salida del prensateles estará activada (ON).
31	ALFL	Función alternada del interruptor del alza-prensateles	Cada vez que se pulsa el interruptor, la salida del prensateles se activará (ON) o desactivará (OFF).
24	vErT	Función alternada del interruptor de conversión de magnitud de movimiento vertical alternado	Cada vez que se pulsa el interruptor, la magnitud del movimiento vertical alternado se activará (ON) o desactivará (OFF).
25	vSW	Función del interruptor de conversión de magnitud de movimiento vertical alternado	Mientras se mantiene pulsado el interruptor, la salida de la magnitud del movimiento vertical alternado está activada (ON).



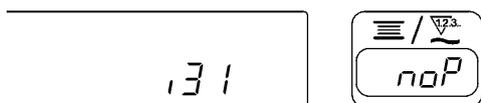
1) Consulte "18. INTERRUPTOR DE FIJACIÓN DE FUNCIONES, 1)" del Manual de Instrucciones de CP-180 para acceder al modo de ajuste de funciones.



2) Seleccione la función número 12 de acuerdo con el método de fijación de funciones.



3) Seleccione, con el interruptor 3, el ítem "i".

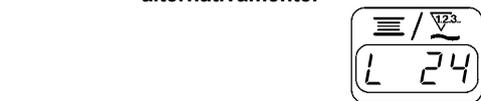


4) Seleccione, mediante el interruptor 2, el número visualizado ".31".

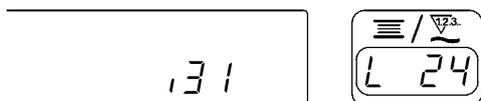


5) Pulse el interruptor 3 para seleccionar la función del interruptor de rodilla. Para los detalles de funciones, consulte la Lista 1.

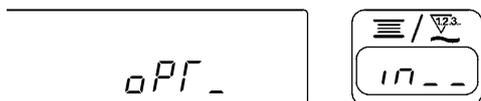
La lámpara se encenderá alternativamente.



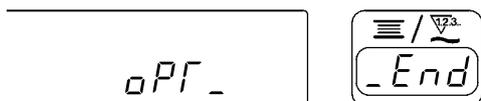
6) Pulse el interruptor 2 y fije la función.



7) La función arriba indicada se fija con el interruptor 2.



8) La entrada de datos de la opción se finaliza con el interruptor 2.



9) Seleccione, con el interruptor 3, el ítem "End", para volver al modo de ajuste de funciones.

## 6. TABLA DE VELOCIDADES DE COSIDO

Opere la máquina de coser a una velocidad igual a o menor que la máxima velocidad de cosido seleccionada de entre las indicadas en la tabla siguiente de acuerdo con las condiciones de cosido.

La velocidad de cosido se ajusta automáticamente en función de la magnitud del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y del pie prensatelas.

### [LS-2342S, LS-2342S-7]

Cantidad de movimiento vertical alternativo del pie móvil y del prensatelas	Longitud de puntada : 7 mm o menos	Longitud de puntada : Más de 7 mm y 9 mm a menos
3 o menos	2.500 sti/min	2.000 sti/min
Más de 3, o 4 o menos	2.200 sti/min	2.000 sti/min
Más de 4, o 5 o menos	2.000 sti/min	2.000 sti/min
Más de 5, o 9 o menos	1.800 sti/min	1.800 sti/min

\* En caso de que la longitud de puntada exceda de 7 mm, modifique la máxima velocidad de cosido consultando la sección “6. Ajuste de funciones de SC-922” del Manual de Instrucciones de SC-922.

### [LS-2342H, LS-2342H-7]

Cantidad de movimiento vertical alternativo del pie móvil y del prensatelas	Longitud de puntada : 9 mm o menos
3 o menos	2.000 sti/min
Más de 3, o 4 o menos	1.600 sti/min
Más de 4, o 5 o menos	1.400 sti/min
Más de 5, o 9 o menos	1.400 sti/min

## 7. PROBLEMAS EN EL COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS

Problemas	Causas	Medidas correctivas
<p>1. Se rompe el hilo (El hilo es débil o está desgastado)</p> <p>(La aguja se arrastra 2 a 3 cm desde el lado erróneo del material.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La trayectoria del hilo, la punta de la aguja, la punta de la hoja del gancho o la ranura en que descansa el portabobinas en la placa de agujas tiene bordes cortantes o rebabas.</li> <li>② Tensión del hilo de aguja demasiado alta.</li> <li>③ La palanca de apertura del portabobinas provee demasiada separación en la bobina.</li> <li>④ La aguja toca la punta de la hoja del gancho.</li> <li>⑤ Cantidad de aceite en el gancho insuficiente.</li> <li>⑥ La tensión del hilo de aguja demasiado baja.</li> <li>⑦ El tirahilo trabaja excesivamente o el recorrido del resorte es demasiado corto.</li> <li>⑧ La temporización entre la aguja y gancho se adelanta o retrasa excesivamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elimine los bordes cortantes o las rebabas en la punta de la hoja del gancho usando un papel de lija fina. Pule la ranura en que descansa el portabobinas en la placa de agujas.</li> <li>○ Disminuya la tensión del hilo de aguja.</li> <li>○ Reduzca la separación provista entre la palanca de apertura del portabobinas y la bobina. Consulte <b>"4-7. Ajuste del abridor de portabobina" p.18.</b></li> <li>○ Consulte <b>"4-5. Relación de aguja a gancho" p.17.</b></li> <li>○ Ajuste debidamente la cantidad de aceite en el gancho. Consulte <b>"3-1. Lubricación" p.7.</b></li> <li>○ Aumente la tensión del hilo de aguja.</li> <li>○ Disminuya la tensión del resorte y aumente el recorrido del resorte.</li> <li>○ Consulte <b>"4-5. Relación de aguja a gancho" p.17.</b></li> </ul>
<p>2. Salto de puntadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La temporización entre la aguja y gancho se adelanta o retrasa excesivamente.</li> <li>② Presión del pie prensatelas demasiado baja.</li> <li>③ La separación provista entre el extremo superior del ojal de la aguja y la punta de la hoja del gancho no es la correcta.</li> <li>④ El protector de aguja no funciona.</li> <li>⑤ Se está usando un tipo de aguja impropio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consulte <b>"4-5. Relación de aguja a gancho" p.17.</b></li> <li>○ Apriete el regulador del resorte del prensatelas.</li> <li>○ Consulte <b>"4-5. Relación de aguja a gancho" p.17.</b></li> <li>○ Consulte <b>"4-6. Modo de ajustar el protector de aguja de gancho" p.18.</b></li> <li>○ Reemplace la aguja por otra que sea más gruesa que la actual en una cuenta.</li> </ul>
<p>3. Puntadas flojas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① El hilo de la bobina no pasa por el muelle de tensión del gancho interior.</li> <li>② El gancho, el dentado de transporte o la trayectoria del hilo del guíahilos, etc. se ha desgastado o está defectuoso.</li> <li>③ La bobina no se mueve con suavidad.</li> <li>④ La palanca de apertura del portabobinas provee demasiada separación en la bobina.</li> <li>⑤ Tensión del hilo de bobina demasiado baja.</li> <li>⑥ La bobina está bobinada demasiado apretada-mente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enhebre correctamente el hilo de bobina.</li> <li>○ Elimine las partes ásperas con una lija fina o puliméntela.</li> <li>○ Reemplace la bobina o el gancho por otro nuevo.</li> <li>○ Consulte <b>"4-7. Ajuste del abridor de portabobina" p.18.</b></li> <li>○ Disminuya la tensión del hilo de bobina.</li> <li>○ Disminuya la tensión aplicada al bobinador.</li> </ul>
<p>4. El hilo se sale del ojal de la aguja simultáneamente al corte de hilo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1 demasiado alta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Disminuya la tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1.</li> </ul>
<p>5. El hilo se sale del ojal de la aguja al inicio del cosido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1 demasiado alta.</li> <li>② El muelle sujetador tiene una configuración impropia.</li> <li>③ Tensión del hilo de bobina demasiado baja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Disminuya la tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1.</li> <li>○ Reemplace el muelle sujetador por otro nuevo o rectifique el actual.</li> <li>○ Aumente la tensión del hilo de bobina.</li> </ul>

Problemas	Causas	Medidas correctivas
6. El hilo no se corta nitidamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Las hojas de la cuchilla móvil y contracuchilla no están bien ajustadas.</li> <li>② Las hojas de las cuchillas están romas.</li> <li>③ Tensión del hilo de bobina demasiado baja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consulte <b>"4-8. Posición de la contracuchilla y ajuste de presión de la cuchilla (LS-2342S-7, 2342H-7)" p.19.</b></li> <li>○ Reemplace la cuchilla móvil y la contracuchilla por otras nuevas, o afile las actuales.</li> <li>○ Aumente la tensión del hilo de bobina.</li> </ul>
7. El hilo permanece sin cortar después del corte de hilo. (Falla de corte de hilo de bobina cuando la longitud de puntada es comparativamente corta.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La posición inicial de la cuchilla móvil está mal ajustada.</li> <li>② Tensión del hilo de bobina demasiado baja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consulte <b>"4-8. Posición de la contracuchilla y ajuste de presión de la cuchilla (LS-2342S-7, 2342H-7)" p.19.</b></li> <li>○ Aumente la tensión del hilo de bobina.</li> </ul>
8. El hilo se rompe al inicio del cosido después del corte de hilo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① El hilo de aguja está enredado en el gancho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acorte la longitud del hilo remanente en la aguja después de cortado el hilo. Consulte <b>"4-2. Tensión del hilo" p.15.</b></li> </ul>
9. Cuando se cose un material pesado, el material se retuerce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La magnitud de transporte del transporte superior es inadecuada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Disminuya la altura del dentado de transporte y reduzca la magnitud de transporte del transporte inferior. (Para el procedimiento de ajuste, consulte el Manual del Ingeniero.)</li> </ul>
10. Salto de una o dos puntadas al inicio del cosido (cuando el cosido se inicia desde el borde del material)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① El hilo de la aguja y el hilo de la bobina no se entrelazan mutuamente.</li> <li>② La tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1 demasiado alta.</li> <li>③ La presión del resorte de sujeción es excesivamente débil.</li> <li>④ El posición de la contracuchilla tiene una configuración impropia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consulte <b>"3-6. Modo de enhebrar el cabezal de la maquina" p.10.</b></li> <li>○ Retenga el hilo de la aguja en el material.</li> <li>○ Retire el hilo de la aguja del guíahilos (cjt.). (Pieza ① en la p.10.)</li> <li>○ Aumente el número de puntadas de inicio suave. (Vea el Manual de instrucciones de SC-922.)</li> <li>○ Disminuya la tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1.</li> <li>○ Aumente la presión del resorte de sujeción.</li> <li>○ Ajuste debidamente la posición de la contracuchilla.</li> </ul>
11. Salto de dos o más puntadas al inicio del cosido (cuando el cosido se inicia desde el borde del material)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1 demasiado alta.</li> <li>② La presión del resorte de sujeción es excesivamente fuerte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Disminuya la tensión del hilo dada por el controlador de tensión N° 1.</li> <li>○ Disminuya la presión del resorte de sujeción.</li> </ul>
12. Cuando se usa un hilo grueso, el hilo está tensado inadecuadamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① La holgura en la palanca de apertura del portabobinas es demasiado pequeña.</li> <li>② Tensión del hilo de bobina demasiado baja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consulte <b>"4-7. Ajuste del abridor de portabobina" p.18.</b></li> <li>○ Disminuya la tensión del hilo de bobina.</li> </ul>