

ESPAÑOL

**MF-7900(D)/UT51,52
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

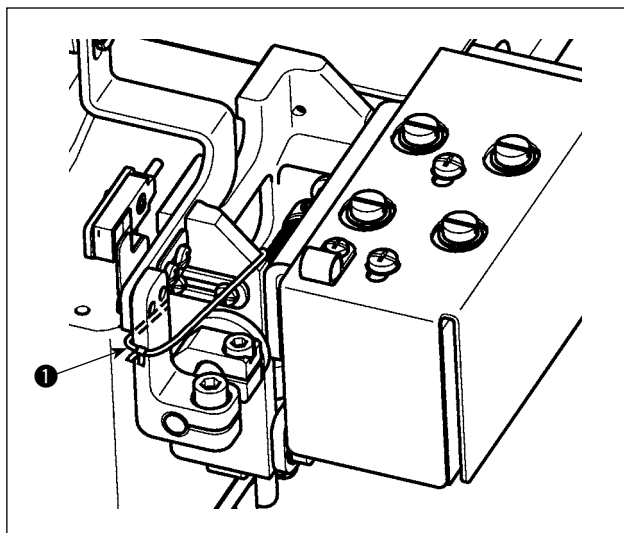
ÍNDICE

I . ESPECIFICACIONES.....	1
II . AL COMIENZO	1
III . MODO DE INSTALAR LOS ACCESORIOS	2
1. Para instalar el solenoide elevador de prensatela.....	2
2. Instalación y configuración del SC-921	3
(1) Instalación de SC-921 sobre la mesa (Tipo montaje superior)	3
(2) Instalación de SC-921 sobre la mesa (Tipo semisumergido).....	3
(3) Modo de conectar los cables	4
(4) Procedimiento de ajuste del cabezal de máquina.....	5
(5) Ajuste de la posición de parada inferior de la barra de agujas.....	6
(6) Modo de fijar la función del elevador automático	7
(7) Fijación del recorrido de pedal.....	7
IV . MODO DE ENHEBRAR EL CABEZAL DE LA MÁQUINA DE COSER	8
V . MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTA-HILO DEL ENLAZADOR	9
1. Para ajustar el solenoide de corta-hilo del enlazador	9
2. Modo de ajustar la cuchilla inferior.....	10
3. Modo de ajustar la posición de la resorte regulador de la presión del sujetador	10
4. Ajuste del engrane de la cuchilla y el resorte regulador de la presión de la cuchilla.....	10
5. Modo de ajustar la presión del muelle del sujetador.....	10
6. Posición de instalación del mecanismo del corta-hilo del enlazador.....	11
7. Modo de ajustar el tapón.....	11
8. Modo de ajustar la altura de la cuchilla inferior	11
9. Modo de ajustar la guía del portacuchilla inferior	11
10. Modo de ajustar la posición longitudinal de la cuchilla inferior	12
11. Modo de ajustar el sensor del corta-hilo	12
VI . MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO LIBERADOR DE HILO	13
1. Modo de ajustar la subida del disco	13
2. Modo de ajustar el gancho liberador del hilo.....	13
VII . MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTADOR DE HILO DE AGUJA.....	14
1. Modo de ajustar el enganche de las cuchillas	14
2. Modo de hacer el ajuste de presión del muelle sujetador	14
3. Modo de ajustar la posición de la punta de la hoja de la cuchilla móvil	14
VIII . MANTENIMIENTO.....	15
1. Limpieza del ventilador del motor	15

I . ESPECIFICACIONES

Nombre del modelo	Máquina de coser de alta velocidad y base cilíndrica para puntadas de recubrimiento	Máquina de coser de cabezal semiseco, de alta velocidad y base cilíndrica para puntadas de recubrimiento
Modelo	Serie MF-7900	Serie MF-7900D
Tipo de puntada	Normas ISO 406, 407, 602 y 605	
Ejemplo de aplicación	Doblado y recubrimiento para tejidos de punto y géneros de punto en general	
Velocidad de cosido	Máx. 6.500 sti/min (durante la operación intermitente) Tipo correa en V Máx. 6.000 sti/min (durante la operación intermitente) Tipo accionamiento directo Velocidad de cosido ajustada en fábrica al momento del embarque: 4.500 sti/min (durante la operación intermitente)	Máx. 5.000 sti/min (durante la operación intermitente) Tipo correa en V Máx. 5.000 sti/min (durante la operación intermitente) Tipo accionamiento directo Velocidad de cosido ajustada en fábrica al momento del embarque: 4.000 sti/min (durante la operación intermitente)
Distancia entre agujas	3 agujas.....5,6 mm y 6,4 mm 2 agujas.....3,2 mm, 4,0 mm y 4,8 mm	
Relación de transporte diferencial	1: 0,9 a 1: 1,8 (longitud de puntada: menos de 2,5 mm) (1: 0,6 a 1: 1,1, cuando se cambia el tornillo de bisagra de eslabón diferencial) Se provee mecanismo de ajuste de transporte microdiferencial (microajuste)	
Longitud de puntada	0,9 mm a 3,6 mm (se puede ajustar hasta 4,5 mm)	
Aguja	UY128GAS #9S a #14S (estándar #10S)	UY128GAS #9S a #12S (estándar #10S)
Recorrido de la barra de aguja	31 mm (o 33 mm cuando se cambia el pasador excéntrico)	
Dimensiones	(Altura) 450 x (Anchura) 456 x (Longitud) 331	
Peso	48 kg (Con corta-hilo tipo solenoide) , 42 kg	
Elevación del prensatelas	8 mm (distancia entre agujas: 5,6 mm sin recubrimiento superior) 5 mm (con recubrimiento superior) Se provee un mecanismo microelevador.	
Método de ajuste de transporte	Transporte principal.....método de ajuste de paso de puntada tipo cuadrante Transporte diferencial.....método de ajuste tipo palanca (Se provee un mecanismo de microajuste.)	
Mecanismo del enlazador (áncora)	Método de accionamiento por varilla esférica	
Sistema de lubricación	Método de lubricación forzada mediante bomba de engranaje	
Aceite lubricante	JUKI GENUINE OIL 18	
Capacidad del depósito del aceite	Línea inferior: 600 cc a línea superior: 900 cc del manómetro de aceite	
Instalación	Tipo montaje superior, Tipo semisumergido	
Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 79,5 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 4.500 sti/min.	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 76,5 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 4.000 sti/min.

II . AL COMIENZO



Quite la banda fija ❶ para el transporte antes de poner a punto la máquina de coser.

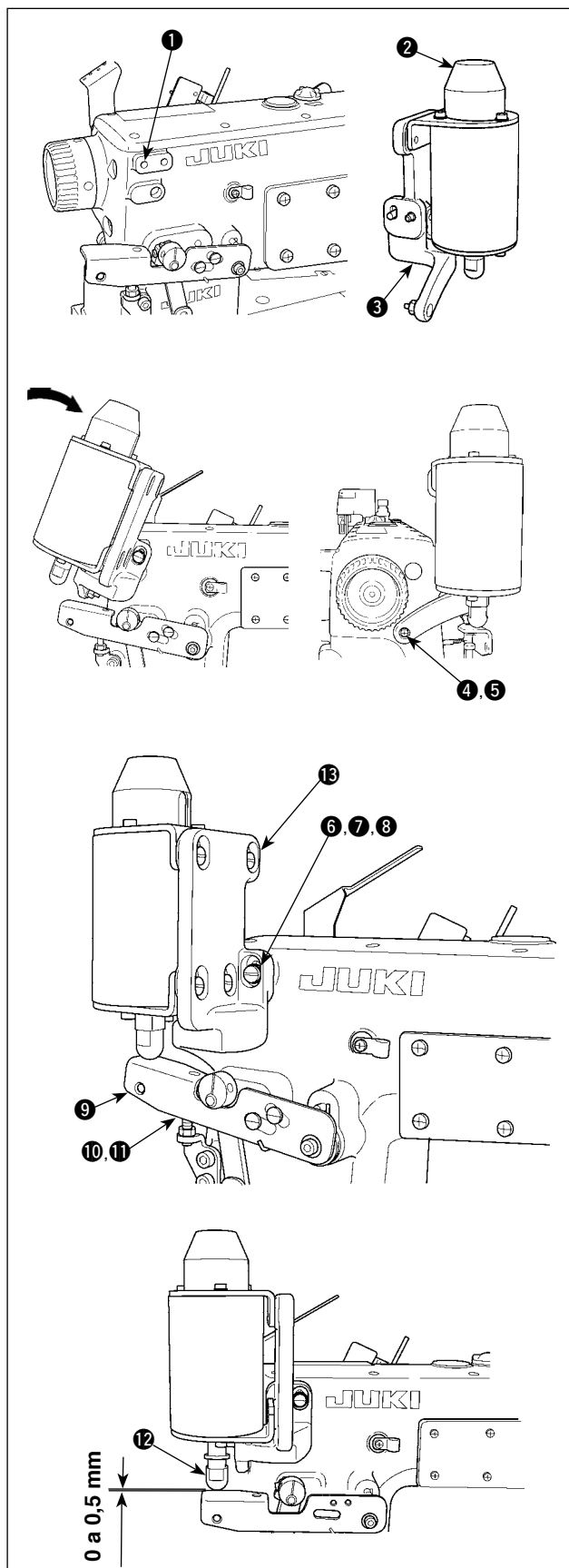
III. MODO DE INSTALAR LOS ACCESORIOS



¡AVISO!

Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

1. Para instalar el solenoide elevador de prensatela



- 1) Atornille, en el agujero para roscar ubicado en el lado izquierdo de la sección de instalación del solenoide, el pasador ①, suministrado como accesorio, de la ménsula del solenoide.
- 2) Ajuste el pasador ① de la ménsula del solenoide al agujero ③ del pasador de la ménsula del solenoide del conjunto de solenoide elevador del prensatelas. Durante su instalación, inserte el conjunto de solenoide elevador del prensatelas dentro del pasador en el estado en que esté torcido en el lado derecho.
- 3) Cuando ya está insertado dentro del pasador, gire el conjunto de solenoide elevador del prensatelas en dirección inversa, y fíjelo con el tornillo ④ y la arandela ⑤. A continuación, instálelo en el cabezal de la máquina con el tornillo ⑥, arandela ⑦ y la arandela de resorte ⑧.
- 4) Consultar el Manual de Instrucciones para el MF-7900 (VI-14. **Ajuste de la elevación del pie prensatelas**), ajuste la altura del tornillo ⑩, y apriete la turca ⑪.
- 5) Baje la palanca de elevación ⑨ del prensatelas hasta que entre en contacto con el tornillo ⑩. Baje la sección del extremo superior ⑫ del conjunto ② del solenoide de elevación del prensatelas a su posición más baja, y haga el ajuste con los tornillos ⑬ (4 lugares), de modo que la separación entre la sección del extremo superior ⑫ y la palanca de elevación ⑨ del prensatelas sea de 0 a 0,5 mm.

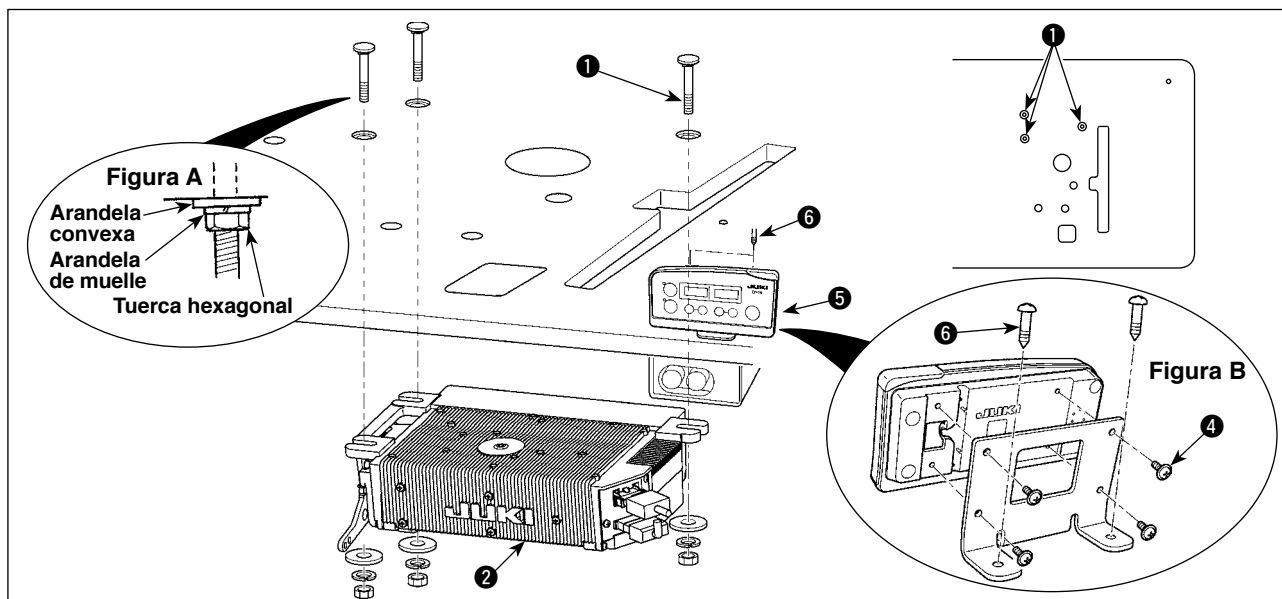


El sonido del solenoide puede aumentar mientras se usa el elevador del prensatela. Cuando aumenta, afloje los 4 tornillos ⑬, baje el solenoide hasta el lugar donde disminuya el sonido, y apriete los 4 tornillos ⑬. Cuando haga el ajuste, verifique que la palanca ⑨ elevadora del prensatela hace contacto con el tornillo ⑩ de ajuste de altura del prensatela.

2. Instalación y configuración del SC-921

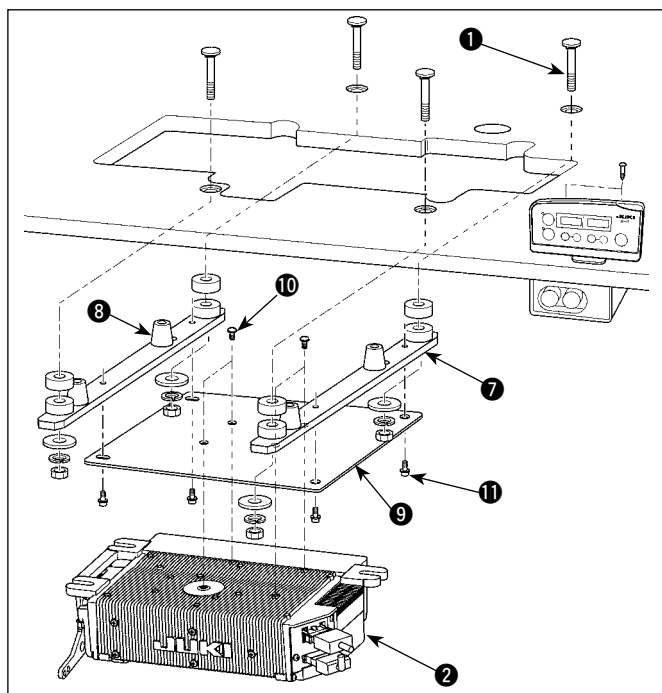
(1) Instalación de SC-921 sobre la mesa (Tipo montaje superior)

* Las instrucciones son aplicables para el caso de la caja de control instalada sobre la mesa de MF-7900(D). Para utilizar cualquier otro cabezal de máquina, instale la caja de control sobre la mesa consultando el Manual de instrucciones del cuerpo principal de la máquina de coser correspondiente.



- 1) Instale la caja de control **2** sobre la mesa con el cjto. de pernos de montaje **1** que se suministra con la unidad.
En este punto, inserte las tuercas y arandelas suministradas con la unidad, tal como se ilustra en la Figura A, de modo que las placas de soporte y la caja de control **2** queden firmemente fijas.
- 2) Instale sobre la mesa la caja de control (o la equipada con una unidad de motor de tamaño pequeño). Luego, instale el cabezal de la máquina de coser sobre la mesa. (Consulte el Manual de instrucciones de la máquina de coser.)
- 3) Instale la placa de montaje sobre el panel CP-18 **5** con los cuatro tornillos de rosca **4** que se suministran con la unidad.
Al instalarla, tenga cuidado para no permitir que el cable quede atrapado debajo de la ménsula de montaje. (Instale el panel CP-18 sobre la mesa tal como se ilustra en la Figura B.)
- 4) Instale el panel CP-18 **5** sobre la mesa con los tornillo de rosca para madera **6**.

(2) Instalación de SC-921 sobre la mesa (Tipo semisumergido)

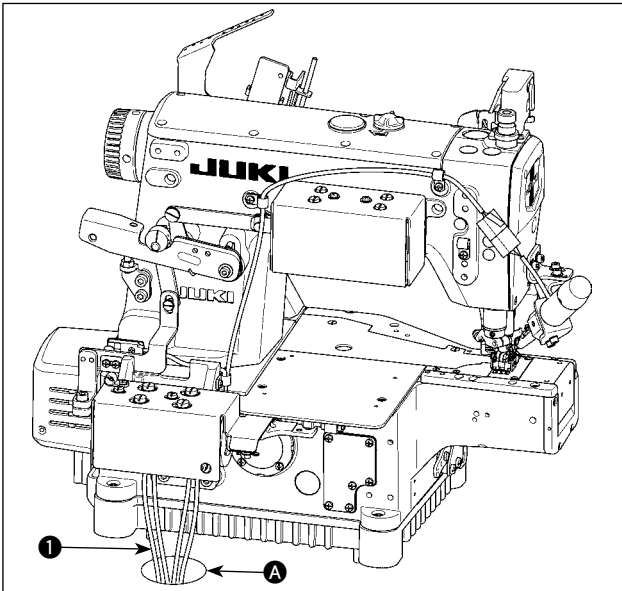


- 1) Instale las placas de soporte **7** derecha e izquierda y los dos asientos de goma **8** de las respectivas placas de soporte.
- 2) Instale en la caja de control la placa de montaje **9** de la caja de control, utilizando para ello los cuatro tornillos **10**.
- 3) Instale las piezas ensambladas en el paso 2) en la cara inferior de las placas de soporte **7**, utilizando para ello los cuatro tornillos **11**.
- 4) Instale las placas de soporte **7** y la caja de control **2** sobre la mesa, utilizando para ello el cjto. de pernos de montaje **1** que se suministra con la unidad.

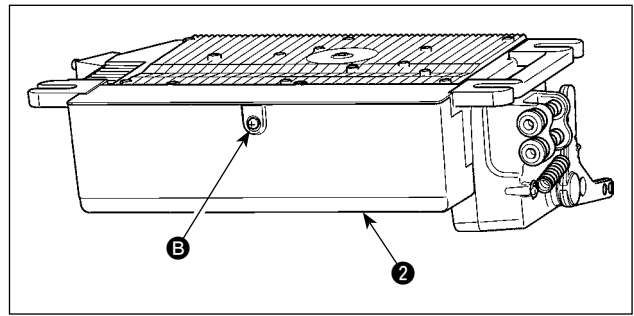
En este punto, inserte las tuercas y arandelas suministradas con la unidad, tal como se ilustra en la Figura A, de modo que las placas de soporte y la caja de control **2** queden firmemente fijas.

* Los pasos del procedimiento a partir del siguiente y subsiguientes son los mismos que para el cabezal de máquina tipo no sumergido.

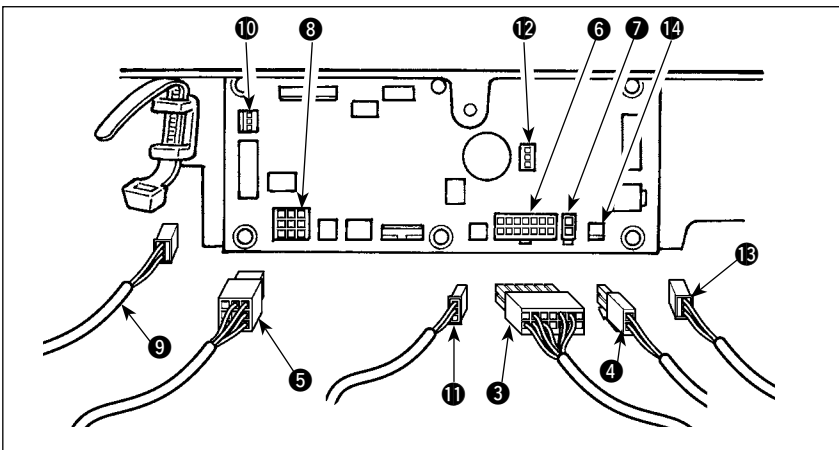
(3) Modo de conectar los cables



- 1) Haga pasar los cables 1 del solenoide cortahilos, solenoide de puntada inversa, etc. y el cable del motor a través del agujero A de la mesa, para tenderlos por debajo de la mesa de la máquina de coser.



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



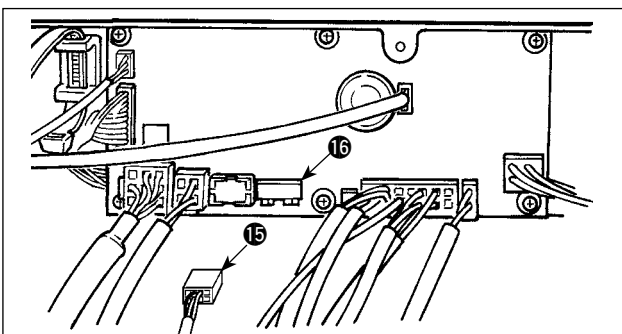
- 3) Conecte el conector 14P 3 que viene desde el cabezal de la máquina a conector 6 (CN36).
- 4) Inserte el cable 3P 9 proveniente del cabezal de la máquina en el conector 10 (CN42).
- 5) Inserte el cable 2P 4 del elevador del pie prensatelas en el conector 7 (CN37).
- 6) Conecte el conector 5 proveniente del motor al conector 8 (CN30) en el tablero de circuitos impresos.

- 7) Inserte el cable 11 del sensor del pedal en el conector 12 (CN34).
- 8) Inserte el cable 13 del ventilador del motor en el conector 14.



1. Cuando use el dispositivo AK, determine si va a usar el dispositivo AK después de conformar el modo de seleccionar la función de elevador automático. (Consulte la “III-2.(6) Modo de fijar la función del elevador automático” p.7.)
2. Cerciérese de insertar con seguridad los conectores respectivos después de comprobar las direcciones de inserción dado que todos los conectores tienen sus direcciones de inserción. (Cuando use un tipo con cierre, inserte los conectores todo lo que puedan entrar en el dispositivo de cierre.) La máquina de coser no es actuada a menos que los conectores estén debidamente insertados. Además, no solamente se da aviso de ocurrencia de problema, sino que también se pueden dañar la máquina de coser y la caja de control.

[Conexión del conector para el panel de operación]



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

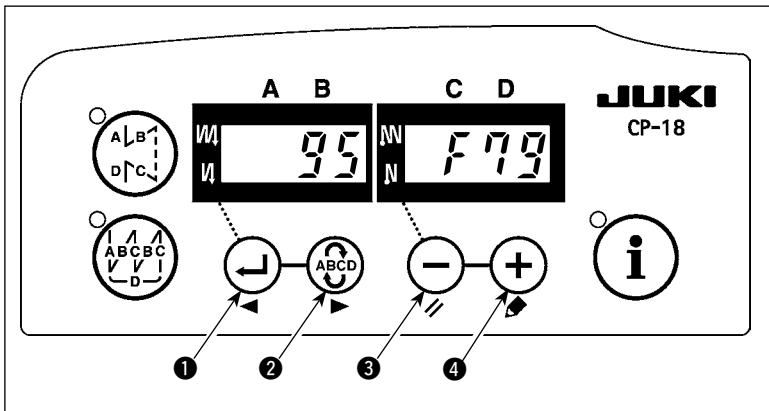


Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de conectar el conector.

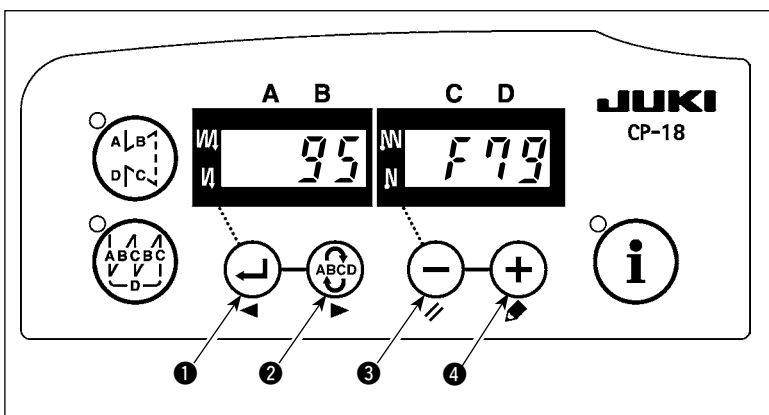
(4) Procedimiento de ajuste del cabezal de máquina



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



1) Visualice la fijación de función № 95.

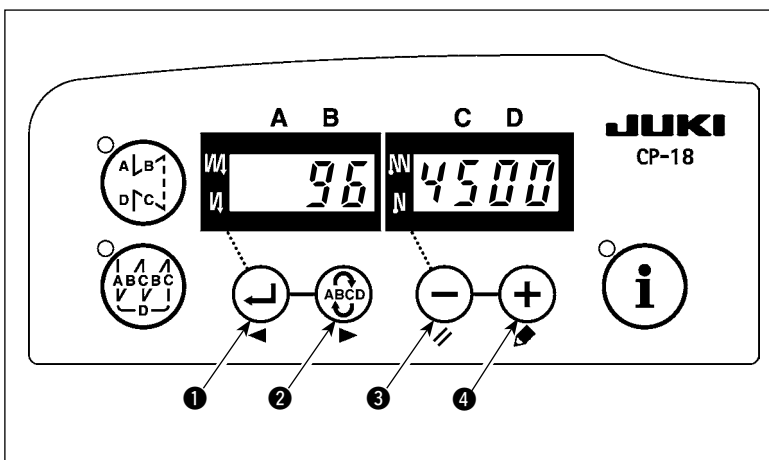


2) El tipo de cabezal de máquina puede seleccionarse pulsando el interruptor

⊖ ③ (interruptor ⊕ ④).

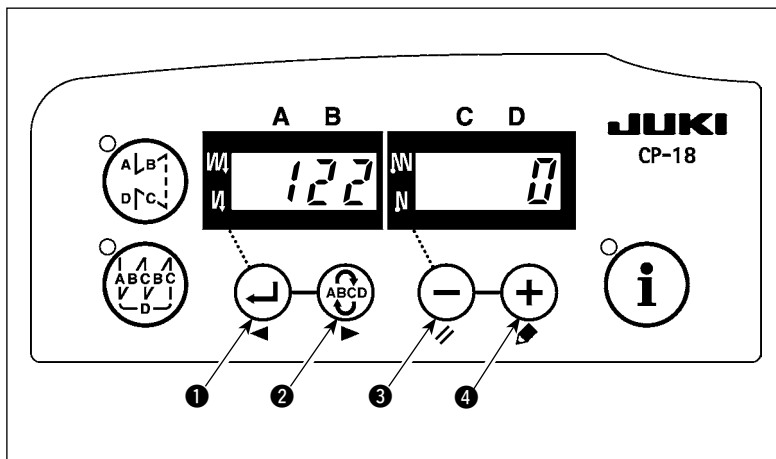
* Para el tipo de cabezal de máquina, consulte la **“LISTA DE CABEZALES DE MÁQUINA”** en hoja aparte o el Manual de instrucciones para el cabezal de máquina de su máquina de coser.

Tipo de cabezal de máquina	Nombre del modelo
F79	MF-7900/UT51
F79d	MF-7900D/UT51
F79P	MF-7900/UT52
	MF-7900D/UT52



3) Después de seleccionar el tipo de cabezal de máquina, cuando se pulsa el interruptor ⊖ ① (interruptor ⊕ ④ ②), el procedimiento prosigue con 96 ó 94, y el display automáticamente cambia a los parámetros de la configuración correspondiente al tipo de cabezal de máquina.

(5) Ajuste de la posición de parada inferior de la barra de agujas



Visualice la fijación de función № 122. Compruebe para asegurarse de que la posición de parada inferior de la barra de agujas es tal como se muestra en la Figura 1. De lo contrario, ajuste la posición de parada inferior de la barra de agujas debidamente mediante la fijación de función № 122. (Su ajuste puede efectuarse dentro de la gama de $\pm 15^\circ$.)

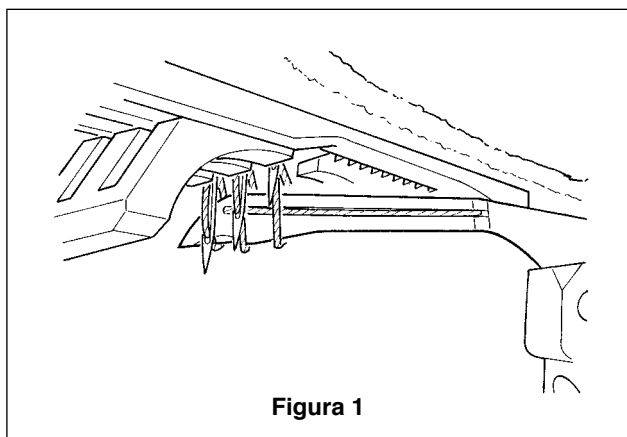
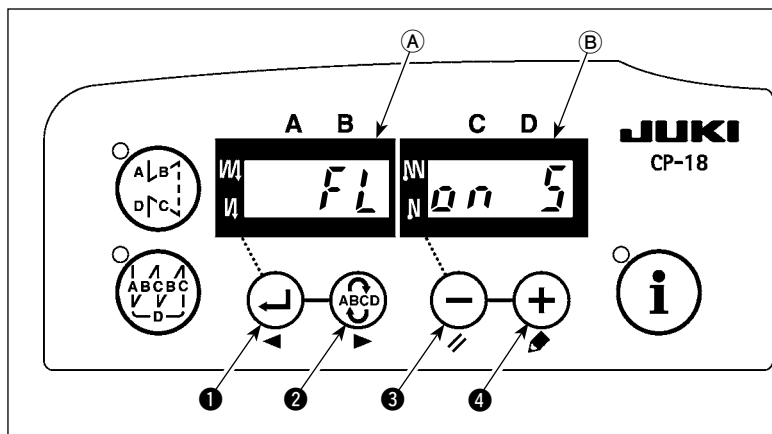


Figura 1

(6) Modo de fijar la función del elevador automático

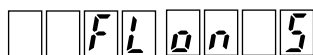
¡AVISO!
 Cuando se utiliza el solenoide con la fijación de accionamiento neumático, puede quemarse el solenoide. Por consiguiente, tenga cuidado para no confundir la fijación.

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

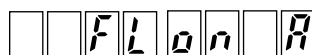


- 1) Active (ON) el interruptor de la corriente eléctrica mientras mantiene pulsado el interruptor **(-)** ③.
- 2) Se visualiza "FL ON" en los indicadores (A) y (B) con un pitido confirmando que se ha habilitado la función del elevador automático.
- 3) Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica, y vuelva a conectar el interruptor de la corriente eléctrica para volver a la modalidad normal.
- 4) Repita las operaciones 1) a 3), y la visualización del LED vuelve a "FL OFF". Entonces, no trabaja la función de elevación automática.

FL ON : El dispositivo elevador automático es operante. La selección del dispositivo elevador automático del accionamiento por solenoide (+33V) o accionamiento neumático (+24V) puede seleccionarse con el interruptor **(+)** ④. (El cambio se efectúa en la potencia de accionamiento +33V ó +24V de CN37.)



Display de accionamiento por solenoide (+33V)



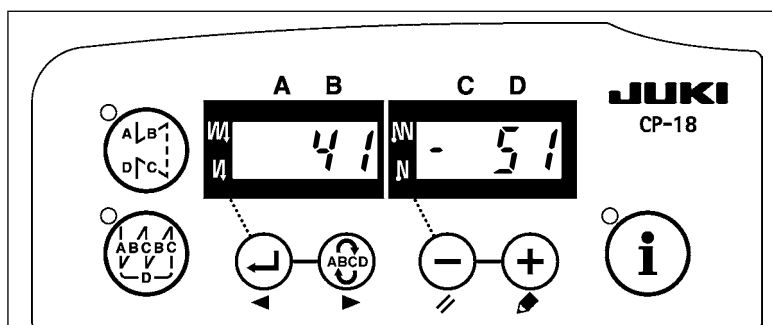
Display de accionamiento neumático (+24V)

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

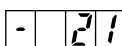


1. Para volver a conectar la corriente eléctrica, cerciőrese conectarla después de que pase un segundo o más. (Si la operación ON/OFF se ejecuta demasiado rápidamente, es posible que la fijaci3n no cambie bien.)
2. El elevador automático no queda actuado a no ser que esta funci3n esté bien seleccionada.
3. Cuando se seleccione "FL ON" sin instalar el dispositivo elevador automático, el arranque momentáneamente al inicio del cosido. Además, cerci3nse de seleccionar "FL OFF" cuando no esté instalado el elevador automático dado que es posible que no trabaje el interruptor a simple tacto.

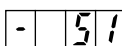
(7) Fijaci3n del recorrido de pedal



41 : Posici3n de inicio de elevaci3n del elevador del prensatela



43 : Recorrido de pedal de inicio de corte de hilo



Cuando use hilo para recubrimiento de la parte superior, ejecute las siguientes fijaciones:

- Haga la fijaci3n de modo que la operaci3n del corte de hilo se pueda ejecutar antes de usar el elevador automático.
- Fije la posici3n de inicio de elevaci3n del elevador del prensatela de la fijaci3n de funci3n No. 41 a "- 21 → - 51" y el recorrido del pedal de inicio de corte de hilo de la funci3n de funci3n No. 43 a "- 51 → - 21", respectivamente.



Es posible que se produzca salto de puntadas, falla de corte de hilo, o problemas de pespunte a no ser que se cambie la fijaci3n. Por lo tanto, ponga cuidado.

IV. MODO DE ENHEBRAR EL CABEZAL DE LA MÁQUINA DE COSER

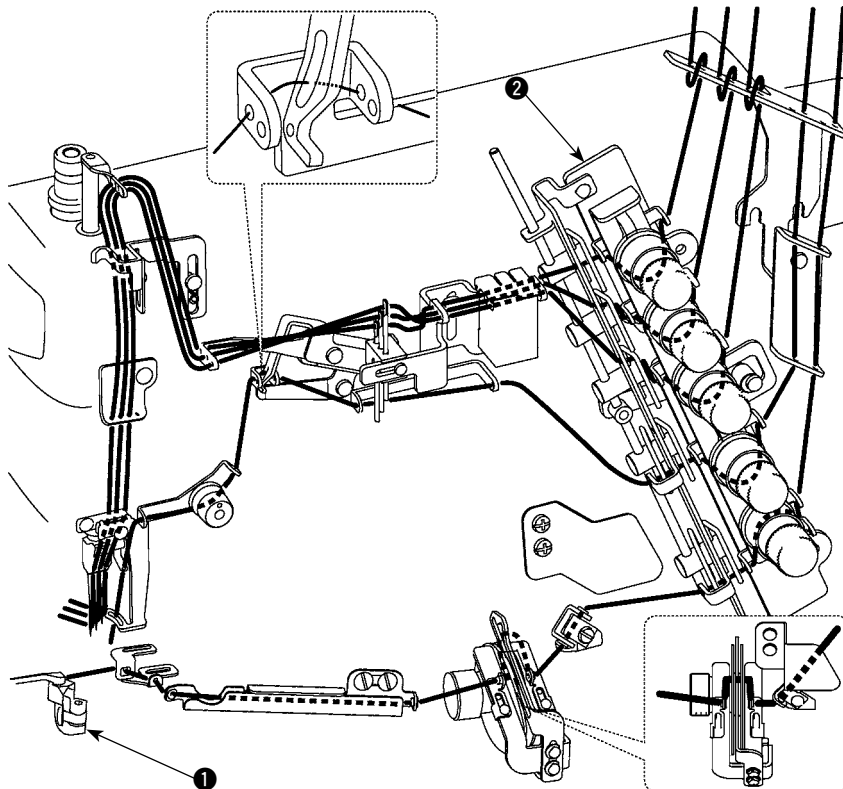


¡AVISO!

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado. Si el enhebrado es incorrecto, puede causar salto de puntada, rotura del hilo, rotura de la aguja o puntadas irregulares. Por lo tanto, asegúrese de hacerlo correctamente.

[El enhebrado estándar de la máquina con cortahilo automático]

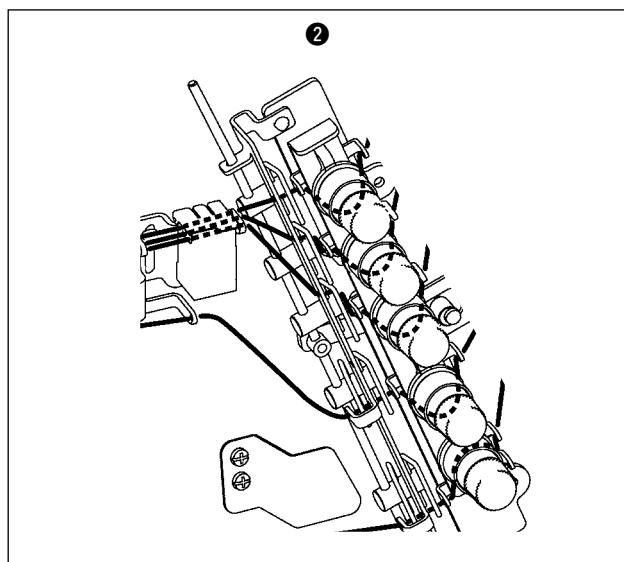
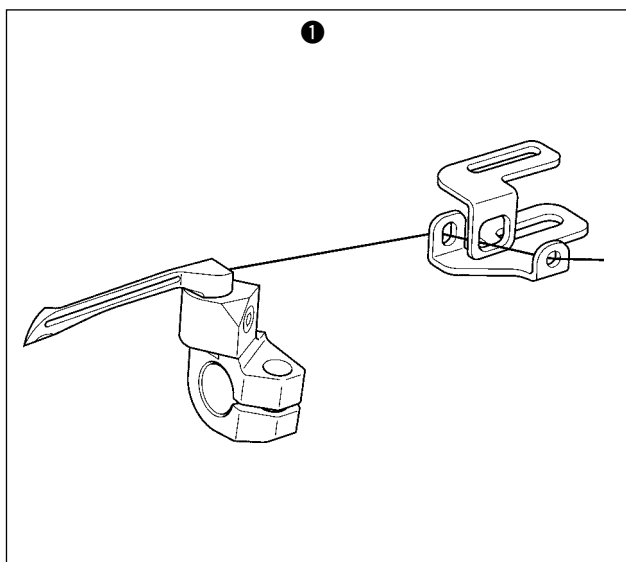
Si el enhebrado es incorrecto, puede causar salto de puntada, rotura del hilo, rotura de la aguja o puntadas irregulares. Por lo tanto, asegúrese de hacerlo correctamente.



* Para el procedimiento de ajuste que no sea el arriba mencionado, consulte el Manual de Instrucciones para el MF-7900.



Cuando en la placa frontal se usa la tensión pequeña de hilo para la máquina de coser con el dispositivo cortahilo, la longitud del hilo de aguja remanente después de cortado el hilo deviene corta y puede ocurrir que se produzca salto de hilo al inicio del cosido.

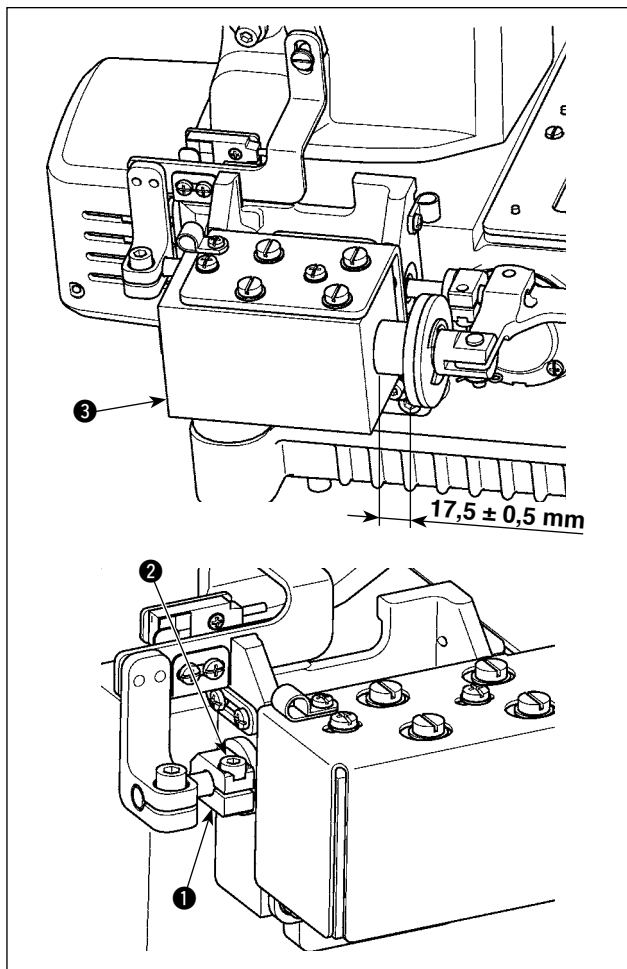


V. MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTA-HILO DEL ENLAZADOR



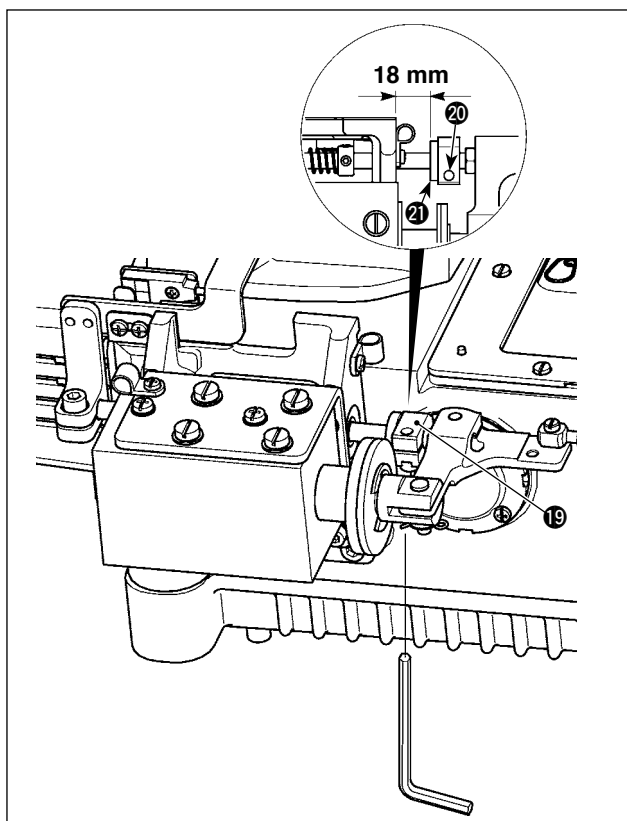
¡AVISO!

Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

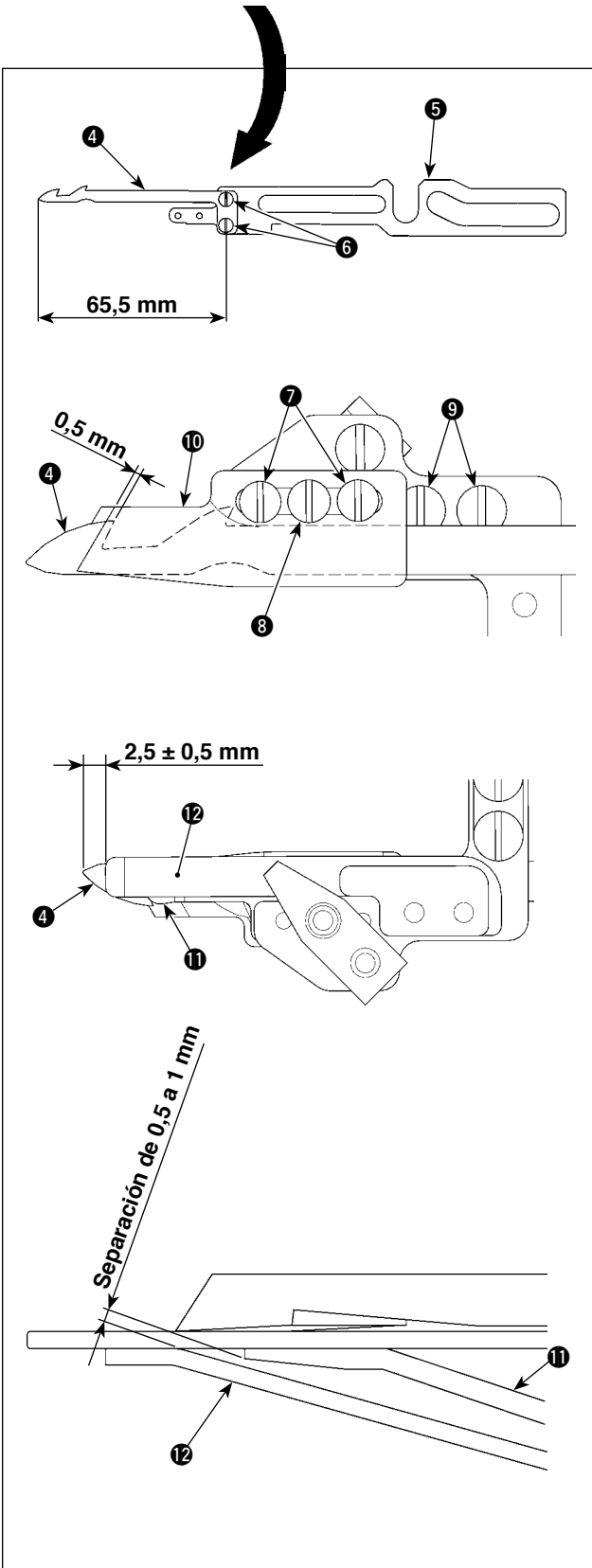
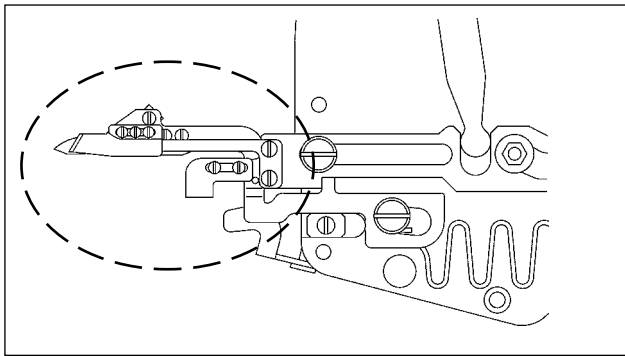


1. Para ajustar el solenoide de corta-hilo del enlazador

- 1) El recorrido del solenoide **3** del cortahilo del enlazador es $17,5 \pm 0,5$ mm. Cuando ajuste el recorrido, afloje el tornillo **2** del collarín **1** y mueva el collarín **1** hacia la derecha o hacia la izquierda para hacer el ajuste.



- 2) Después de ajustar la carrera, afloje el tornillo **20** desde el lado inferior, y mueva el collarín **19** a la izquierda y derecha para hacer el ajuste, de modo que la distancia entre la almohadilla de goma **21** y la base UT sea 18 mm.



2. Modo de ajustar la cuchilla inferior

- 1) Fije la cuchilla inferior **4** y portacuchilla inferior **5** usando los tornillos **6** en la posición que se ilustra en la figura.

3. Modo de ajustar la posición de la resorte regulador de la presión del sujetador

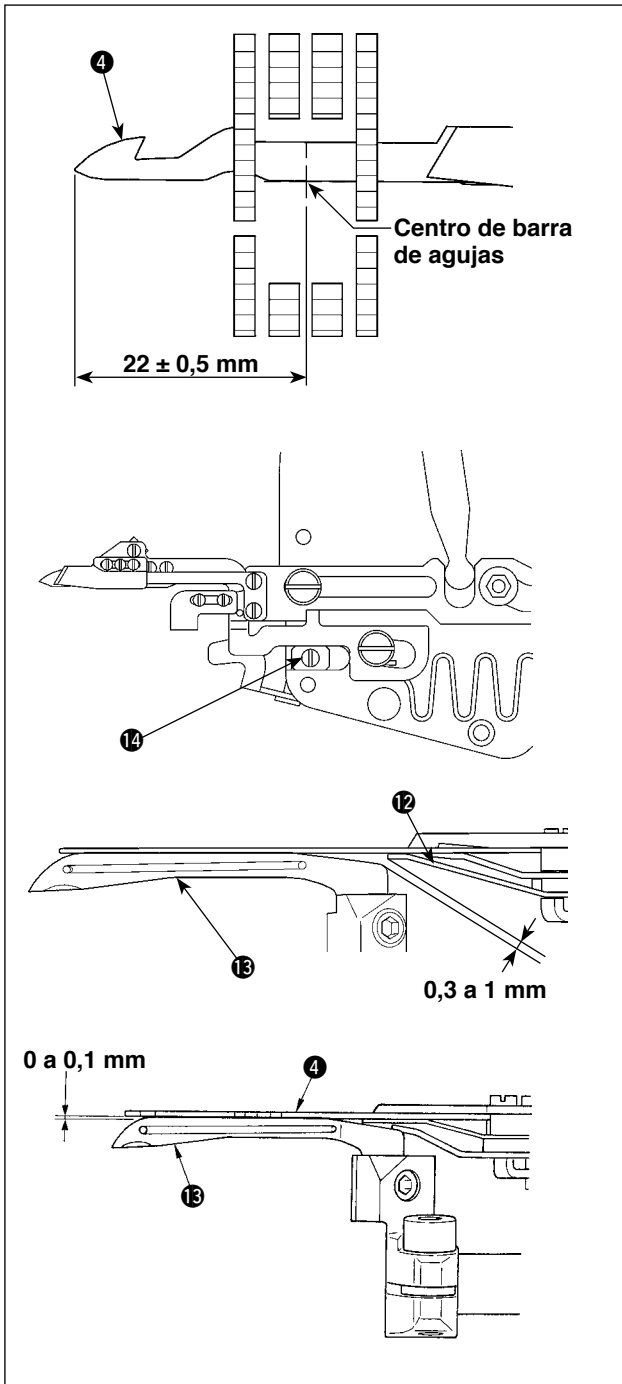
- 1) Afloje los tornillos **9**.
- 2) Haga el ajuste de modo que exista una separación de $2,5 \pm 0,5$ mm entre el extremo superior del resorte de ajuste **12** de la presión del sujetador y el extremo superior de la cuchilla inferior **4** cuando la cuchilla inferior **4** se desplaza a su posición extrema derecha.
- 3) Después del ajuste, apriete los tornillos **9**.

4. Ajuste del engrane de la cuchilla y el resorte regulador de la presión de la cuchilla

- 1) Afloje los tornillos **7** y **8**, y ajuste la posición de la cuchilla superior **10** de modo que el enganche de la cuchilla superior **10** con la cuchilla inferior **4** sea de 0,5 mm cuando la cuchilla inferior **4** se mueve al extremo derecho.
- 2) Al mismo tiempo, haga el ajuste de modo que exista una separación de 0,5 a 1 mm entre el resorte regulador **11** de la presión de la cuchilla y el resorte regulador **12** de la presión del sujetador.
- 3) Después del ajuste, apriete los tornillos **7**.

5. Modo de ajustar la presión del muelle del sujetador

- 1) El hilo del enlazador es sujetado por el resorte regulador **12** de la presión del sujetador tras el corte del hilo.
- 2) Sujetando la presión del hilo del enlazador se puede ajustar girando el tornill **8**.
- 3) Cuando se gira el tornill **8** hacia la derecha, manteniendo la presión se aumenta y girando hacia la izquierda disminuye la presión.
- 4) Haga que la presión de sujeción sea lo más baja que sea posible dentro de la gama de mantenimiento del hilo del enlazador.



6. Posición de instalación del mecanismo del corta-hilo del enlazador

Cuando la cuchilla inferior ④ se encuentra en su posición extrema izquierda, el extremo superior de la cuchilla inferior ④ debe quedar espaciado $22 \pm 0,5$ mm desde el centro de la barra de agujas.

7. Modo de ajustar el tapón

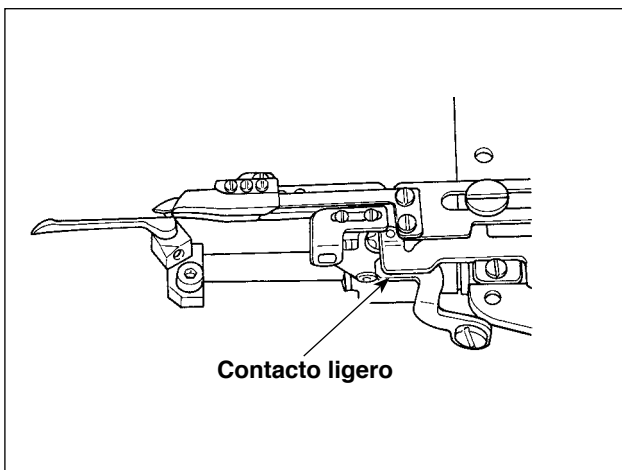
Ajuste la posición del retén ⑭ de modo que exista una separación de 0,3 a 1 mm entre el enlazador ⑬ y el resorte regulador ⑫ de la presión del sujetador se encuentra en su posición de extrema izquierda (fin de marcha hacia adelante).

8. Modo de ajustar la altura de la cuchilla inferior

Cuando la aguja se encuentra en su punto muerto superior, se provee una separación de 0 a 0,1 mm entre la superficie inferior de la cuchilla inferior ④ y la superficie superior del enlazador ⑬.

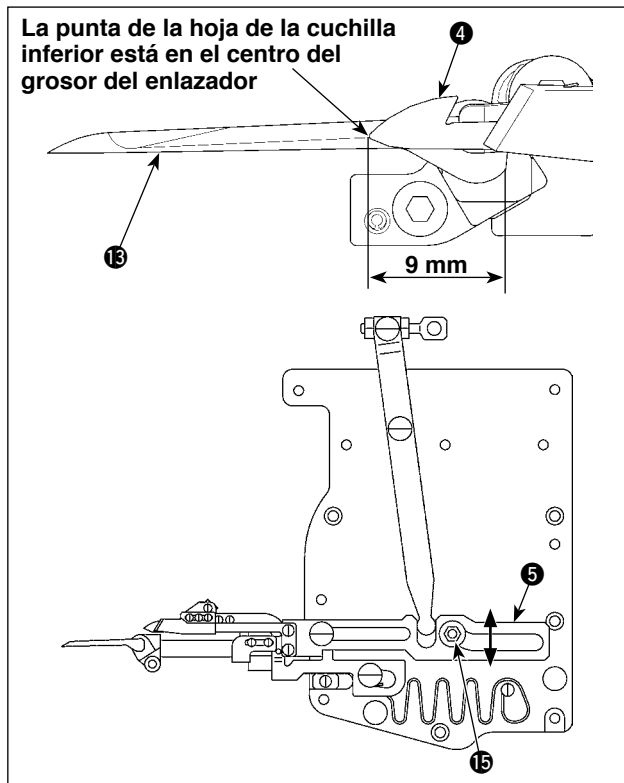


Ejecute el trabajo con la barra de aguja en su posición más alta cuando actúe con la mano el mecanismo corta-hilo.



9. Modo de ajustar la guía del portacuchilla inferior

Cuando la cuchilla inferior se mueve de derecha a izquierda, el portacuchilla inferior debe entrar ligeramente en contacto con la guía.

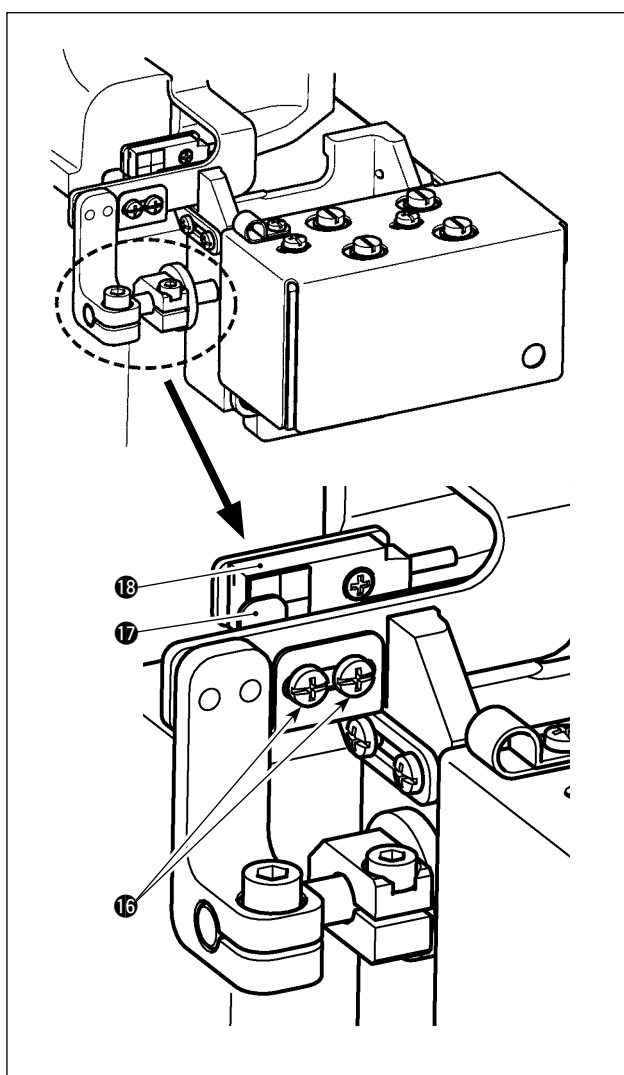


10. Modo de ajustar la posición longitudinal de la cuchilla inferior

- 1) Lleve la barra de aguja a su posición más alta.
- 2) Haga el ajuste de modo que la punta de la hoja de la cuchilla inferior 4 quede en el centro del grosor del enlazador 13 cuando la separación entre el borde del lado derecho del enlazador 13 y la punta de la hoja de la cuchilla inferior 4 sea 9 mm.
- 3) Afloje el tuerca 15, mueva el portacuchilla inferior 5 a y desde, y ajuste la posición de la punta de la hoja de la cuchilla inferior 4.
- 4) Después del ajuste, apriete el tuerca 15.



Ejecute el trabajo con la barra de aguja en su posición más alta cuando actúe con la mano el mecanismo corta-hilo.



11. Modo de ajustar el sensor del corta-hilo

El interruptor de seguridad está instalado de modo que la máquina de coser no arranca a no ser que el dispositivo corta-hilo del enlazador vuelva a su posición original.

- 1) Afloje los tornillos 16.
- 2) Ajuste la placa del interruptor 17 de modo que el LED del sensor 18 del corta-hilo se ilumine en el estado en que el dispositivo corta-hilo haya completamente a su posición original.
- 3) Apriete los tornillos 16.



Ejecute el trabajo con la barra de aguja en su posición más alta cuando actúe con la mano el mecanismo corta-hilo.

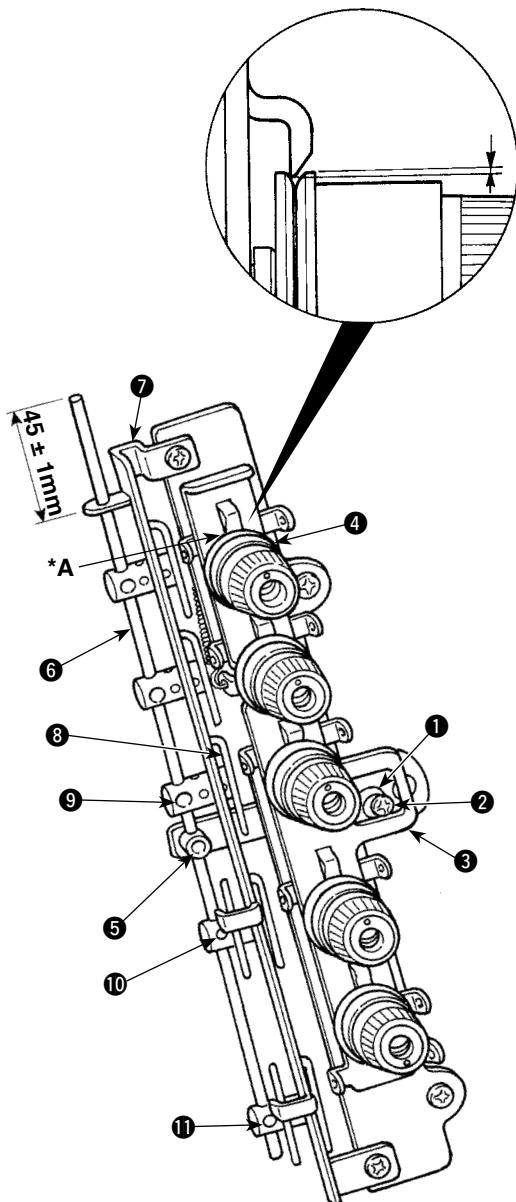
VI. MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO LIBERADOR DE HILO



¡AVISO!

Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

*A
La separación entre el clic y el disco es de 0,2 a 0,5 mm. (5 lugares)



1. Modo de ajustar la subida del disco

- 1) Afloje los tornillos ② en la leva ① de ajuste, gire la leva ① de ajuste, y la placa ③ elevadora del disco sube o baja.
- 2) Ajuste la separación entre la sección de clic de la placa ③ elevadora del disco y el disco ④ tensor del hilo a de 0,2 a 0,5 mm, y apriete el tornillo ②.
- 3) Si la sección de clic de la placa ③ elevadora del disco hace contacto con el disco ④ tensor del hilo, se producirán problemas. Por consiguiente, ponga cuidado.

2. Modo de ajustar el gancho liberador del hilo

- 1) Afloje el tornillo ⑤, ajuste la dimensión desde el extremo superior de la varilla ⑥ liberadora al extremo superior de la guía del hilo ⑦ a de 45 ± 1 mm, y apriete el tornillo ⑤.
 - 2) Afloje el tornillo ⑨, mueva la posición del gancho ⑧ liberador del hilo hacia arriba y hacia abajo, y se puede ajustar la longitud del hilo remanente al inicio del cosido.
- Cuando haya subido la posición del gancho ⑧ liberador del hilo, la longitud del hilo remanente al inicio del cosido disminuye y baja, y aumenta la longitud de hilo remanente al inicio del cosido.
 - Si ocurren saltos de puntada al inicio del cosido cuando se usa un hilo no elástico, utilice el tornillo de fijación ⑩ para ajustar debidamente la longitud remanente del hilo de recubrimiento superior al inicio del cosido, y utilice el tornillo ⑪ para minimizar la longitud remanente del hilo del enlazador al inicio del cosido.



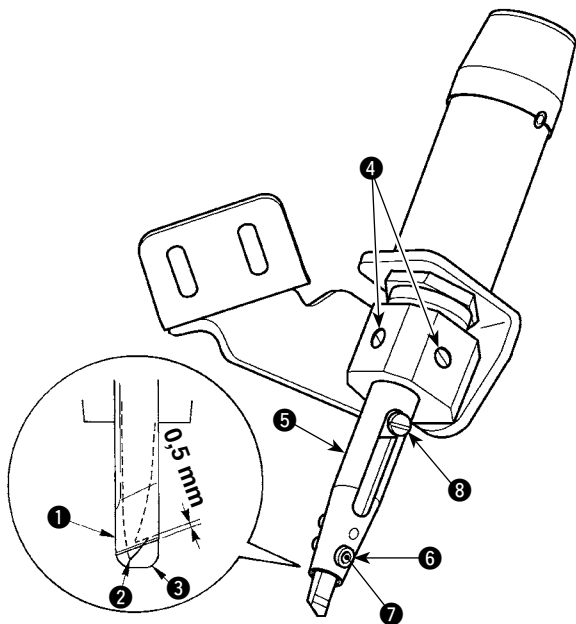
Cuando la longitud del hilo remanente al inicio del cosido es corta, se producirá salto de puntadas o salida del hilo del ojal de la aguja al inicio del cosido.

VII. MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTADOR DE HILO DE AGUJA



¡AVISO!

Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.



1. Modo de ajustar el enganche de las cuchillas

- 1) Haga el ajuste de modo que el enganche de la cuchilla fija ① con la cuchilla móvil ② sea de 0,5 mm.
- 2) Cuando ajuste el enganche afloje los tornillos ④ y mueva el porta-cuchilla ⑤ hacia arriba o hacia abajo para hacer el ajuste.

2. Modo de hacer el ajuste de presión del muelle sujetador

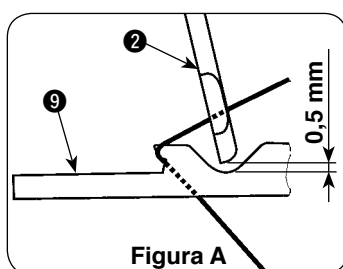
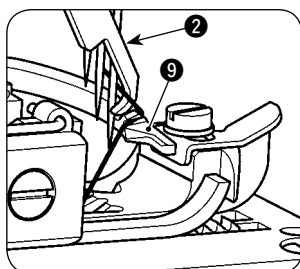
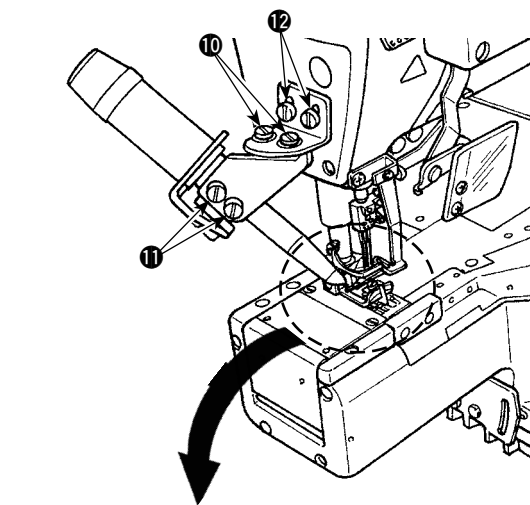
- 1) El hilo para cubrir la parte superior se mantiene con el muelle sujetador ③ después de cortar el hilo.
- 2) La presión de retención se puede ajustar aflojando la tuerca ⑥ y girando el tornillo ⑦.
- 3) La presión de retención se aumenta cuando se aprieta el tornillo ⑦ y disminuye cuando se afloja el tornillo ⑦.
- 4) Después del ajuste, apriete la tuerca ⑥.
- 5) Haga que la presión de retención baje todo lo posible dentro de la gama de retención del hilo de recubrimiento superior.

3. Modo de ajustar la posición de la punta de la hoja de la cuchilla móvil

- 1) Lleve la barra de aguja a su posición más alta.
- 2) Cuando se baja el tornillo de bisagra ⑧, baja también la cuchilla móvil ②.
- 3) Haga el ajuste de modo que el gancho de la cuchilla móvil ② entre en la cavidad de la cara superior de la estiradora ⑨ para posicionarla en donde la cuchilla móvil enganche el hilo de recubrimiento superior cuando la cuchilla móvil ② se desplaza a su posición extrema inferior. Luego, apriete los tornillos ⑩, ⑪ y ⑫.

Ajuste la cuchilla móvil ② verticalmente de modo que exista una separación de 0,5 mm entre la cavidad de la estiradora ⑨ y la cuchilla móvil, y lateralmente de modo que la cuchilla móvil ② se desplace al centro de la anchura de la cavidad en la estiradora ⑨, tal como se ilustra en la Figura A.

- 4) Los tornillos ⑫ son para ajustar la Posición vertical de la cuchilla, los tornillos ⑩ para ajustar la posición lateral de la cuchilla y los tornillos ⑪ para ajustar el Angulo de la cuchilla.



Verifique que la cuchilla móvil no interfiere con los otros componentes como el prensatela, la aguja, el separador, etc. dentro de la gama de trabajo de la cuchilla móvil ②.

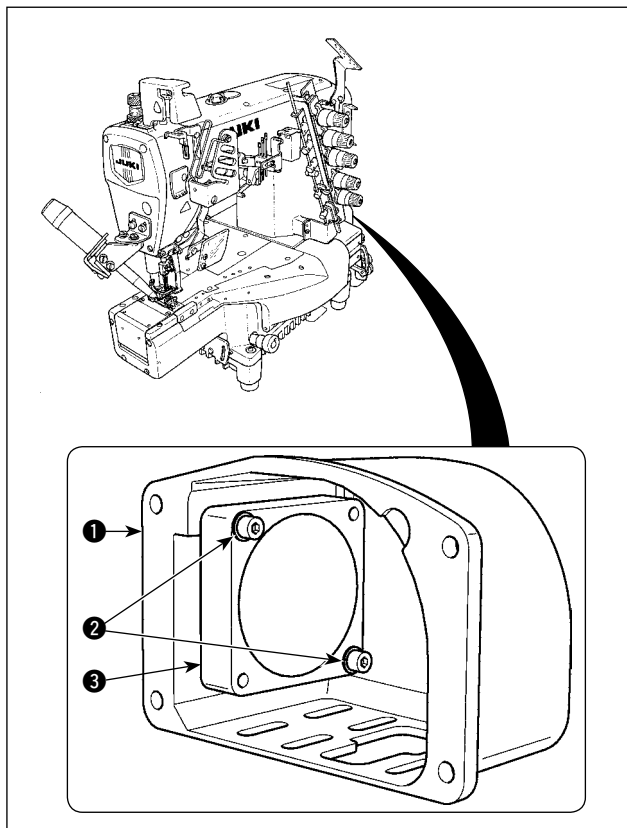
VIII. MANTENIMIENTO



¡AVISO!

Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

1. Limpieza del ventilador del motor



Abra la cubierta del motor **1** y retire los tornillos **2**.
Limpie la periferia del ventilador del motor **3** y la cubierta del motor **1**.

Al término de la limpieza, reinstale el ventilador del motor **3** y la cubierta del motor **1**.