

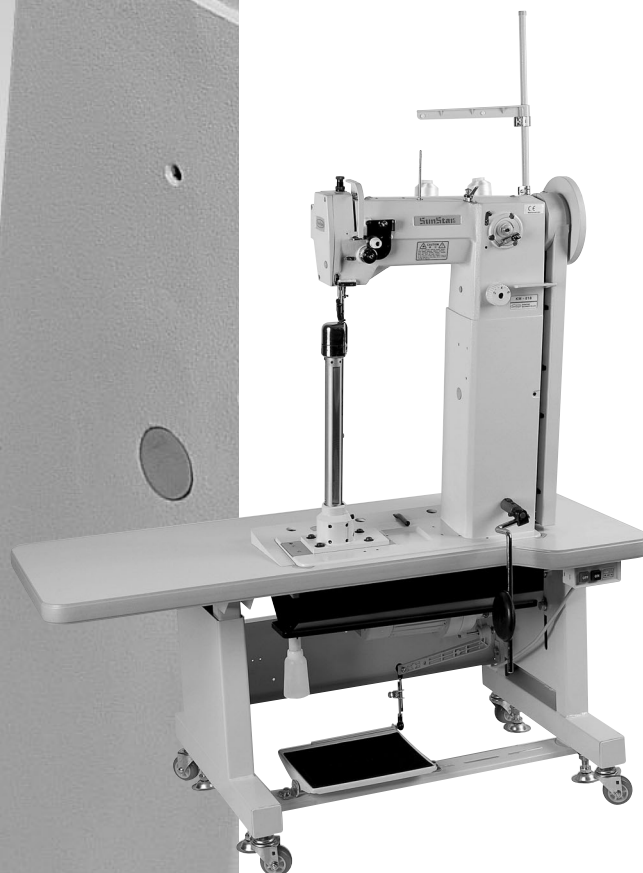


SunStar®

MANUAL DEL USUARIO

KM-818 Series

Máquina de coser de tipo columna, diseño en zigzag de puntada cerrada de una aguja de gran capacidad.



SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

- 1) Para el buen funcionamiento de la máquina, lea este manual antes de usarlo.
- 2) Guarde el manual y consúltelo en caso de averías u otros problemas que puedan surgir.

MMS-050629



1. Le agradecemos por adquirir nuestra máquina de costura.
Nuestra empresa, en base de la tecnología y de la experiencia adquirida en la fabricación de máquinas industriales para la costura, hemos podido crear un producto innovador, de múltiples funciones, rendimiento óptimo, potencia máxima, resistencia superior y diseño sofisticado capaz de satisfacer las necesidades y expectativas del usuario.
2. Es indispensable leer completa y detenidamente este manual para la utilización eficiente y obtener el máximo rendimiento del producto.
3. Las especificaciones pueden ser modificados sin previo aviso para el mejoramiento de la máquina.
4. Este producto está diseñado, manufacturado y se vende solo para la máquina de coser industrial. El uso del cualquier otro propósito se prohíbe estrictamente.



SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

INDICE

Normas de seguridad de la máquina.	4
1) Señal de seguridad y el significado.	4
2) Posición y significado de la señal de Precaución.	4
3) Normas para la seguridad.	5
1. Especificaciones.	9
1) Especificaciones de la máquina.	9
2) Especificaciones del motor.	9
2. Estructura de la máquina.	10
1) Denominación de las partes de la máquina.	10
3. Instalación de la máquina.	10
1) Condiciones para la instalación.	10
2) Condiciones para la instalación eléctrica.	10
4. Pasos a seguir antes de usar la máquina.	11
1) Cómo instalar la cabezera de la máquina.	11
2) Cómo instalar la caja del interruptor.	11
3) Cómo instalar el plato del lubricante.	11
4) Cómo llenar el lubricante.	12
5) Cómo ajustar la tensión de la correa.	12
6) Cómo instalar el cubridor de la correa.	12
7) Cómo instalar el portacono.	13
5. Reparación de la máquina.	13
1) Método de introducción de la aguja.	13
2) Ajuste del plato de la aguja y el gancho.	14
3) Ajuste de la temporización de la aguja y el gancho.	14
4) Instalación de la guía del hilo.	15
5) Colgar el hilo superior.	15
6) Ajuste de la tensión y bobinación del hilo inferior.	15
7) Ajuste de la presión del prensatelas.	16
8) Elevación de la barra de presión.	16
9) Ajuste de número de puntada.	16
10) Ajuste del tiempo de transferencia del auxiliar de prensatelas.	17
11) Ajuste de la leva de alimentación.	17
12) Ajuste de tensión del hilo.	18
13) Bobinación de la bobina.	18
14) Instalación y desmontaje de la bobina y la caja del bobina.	19
15) Costura reversa.	19
6. Situaciones, causas y soluciones.	20
7. Diagrama del tablero	21
1) KM-818-1	21
2) KM-818-2	22

Normas de seguridad de la máquina.

1) Señal de seguridad y el significado.

Las indicaciones de las normas de seguridad son: ¡Peligro!, ¡Aviso! y ¡Precaución!.

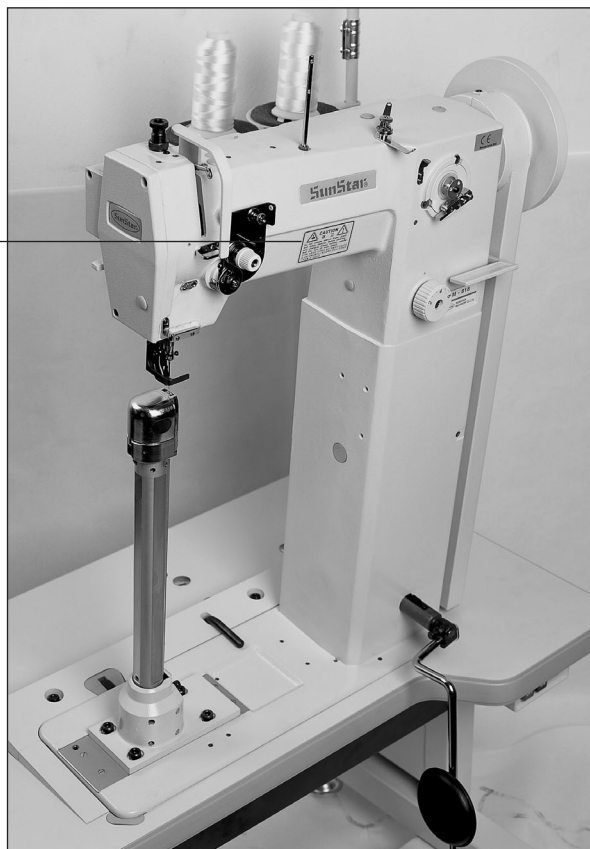
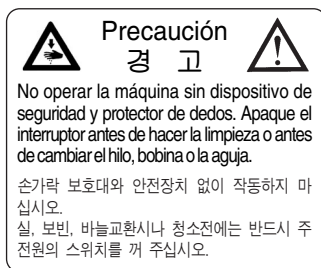
Si no se cumplen las normas, puede causar daños físicos a personas o a la máquina.

Peligro : Esta indicación requiere mucha atención, ya que, de lo contrario, puede ocasionar daños y peligros durante la instalación, funcionamiento y durante el mantenimiento de la máquina.

Aviso : Si se cumplen las indicaciones de esta señal, puede prevenir daños ocasionados por la máquina.

Precaución : Si se cumplen las indicaciones de esta señal, puede prevenir fallos en la máquina.

2) Posición y significado de la señal de Precaución.



3) Normas para la seguridad.

- Aviso / Instalación.

- ▶ La instalación de la máquina solamente debe hacerlo por mediante técnico o ingeniero autorizado.
- ▶ En caso de que necesite ayuda, contacte a la tienda donde haya comprado o pida ayuda a la persona que conoce la máquina.
- ▶ Debe ser transportado la máquina por dos personas, ya que pesa 60 kg aproximadamente.
- ▶ Instale alejado de la soldadura de alta frecuencia, o de lugares donde haya mucho ruido para evitar mal funciones en la máquina.
- ▶ No encienda la máquina antes de haber terminado la instalación. Si por error pisara el podrla de arranque, puede lastimarse.
- ▶ Debe cubrir el motor y la correa que une a la máquina con el cubridor correspondiente.
- ▶ No presione el interruptor para encender la máquina sino está llenado el lubricante.
- ▶ Compruebe si está bien el voltage y fase(single o fase) según la señal que hay en el panel de motor.
- ▶ Todos los cables eléctricos deben ser instalado a una distancia de 25mm como mínimo de la parte operativo de la máquina. Y compruebe si el dispositivo fijador para los cables eléctricos, no está presionando demasiado, ya que puede provocar descarga eléctrica o incendio.
- ▶ En caso de uso de la mesa con ruedas, debe fijarlo bien.
- ▶ Por el peso de la máquina puede dañarse en la hora de desmontar, por lo tanto debe ser operado por dos personas.
- ▶ En caso de llenar el lubricante, use anteojos de seguridad y los guantes de protección. Alejese el lubricante lejos de los ojos y de la piel ya que puede causar inflamación.

No beba el lubricante, puede causar vómito.

Mantenga fuera del alcante de los niños.

● Precaución / En el uso.

- ▶ Para el mejor uso de la máquina, debe ser operado por personas que hayan recibido entrenamiento.
- ▶ No use usar la máquina que no sea para el uso de coser.
- ▶ Debe apagar la máquina si no está operando. Por error si llegara a pisar el pedal puede causar daño. Debe apagar la máquina en las siguientes situaciones :
 - En la hora de introducir el hilo en la aguja.
 - En la hora de cambiar la aguja o la bobina.
 - En la hora de no operar o dejara rin operar por varios horas.
 - En la hora del uso del Motor embrague, aunque haya apagado el motor, por la inercia puede rotar por un tiempo. Por lo tanto espere hasta que se apaque totalmente.
- ▶ En caso de uso de la mesa con rueda, debe fijarlo bien.
- ▶ Después de que haya terminado de montar la máquina, compruebe la dirección de rotación del motor. Para ello, manualmente, debe girar la polea para dejarlo la barra-agujas en el punto más bajo y encienda el motor y luego compruebe la polea. (Desde el punto de la polea, la polea debe girar hacia la dirección contraria del reloj)
- ▶ En la hora de encender el motor, aleje la mano lejos de la aguja.
- ▶ En la hora de operación de la máquina, no introduzca los dedos dentro de la palanca tirahilos.
- ▶ Debe apagar el motor, antes de acostarlo o desmontar la correa V.
- ▶ Opere la máquina después de haber comprobado si todo está en su lugar. En caso contrario puede dañarse.
- ▶ En la hora de la operación de la máquina, aléjase las manos lejos de la parte del movimiento de la máquina. Y no precione demasiado ninguna parte de la máquina. Ésto puede traer daños físicos y daños a la máquina.
- ▶ Por el peso de la máquina puede dañarse en la hora de desmontar, por lo tanto debe ser operado por dos personas.
- ▶ Debe comunicarse con el personal SUNSTAR inmediantamente, apagando el motor, si llegara escuchar ruidos en la máquina o llegase a oler algo.
- ▶ Por cualquier problema, comuníquese con la oficina de SUNSTAR más cercana o a la matriz.

● Precaución / En la limpieza

- ▶ Debe apagar la máquina si va a limpiar. Por error si llegara a pisar el pedal puede causar daño.
- ▶ En la hora del uso del Motor embrague, aunque haya apagado el motor, por la inercia puede rotar por un tiempo. Por lo tanto espere hasta que se apague totalmente.
- ▶ En caso de uso de la mesa con rueda, debe fijarlo bien.
- ▶ Por el peso de la máquina puede dañarse en la hora de desmontar, por lo tanto debe ser operado por dos personas.
- ▶ En caso de llenar el lubricante, use anteojos de seguridad y los guantes de protección. Aléjese el lubricante lejos de los ojos y de la piel ya que puede causar inflamación.

No beba el lubricante, puede causar vómito.

Mantenga fuera del alcance de los niños.

● Precaución / Mantenimiento

- ▶ El mantenimiento de la máquina solamente debe hacerlo por mediante técnico o ingeniero autorizado.
- ▶ El mantenimiento del sistema eléctrico, debe hacerlo por mediante personal SUNSTAR o personal autorizado.
- ▶ Apague el motor y saque el cable del enchufe en las siguientes situaciones, sino puede llegar a causar daños.
 - En la hora del mantenimiento de la máquina o en el ajuste.
 - En la hora del cambio del gancho o piezas consumibles.
- ※ En la hora del uso del Motor embrague, aunque haya apagado el motor, por la inercia puede rotar por un tiempo. Por lo tanto espere hasta que se apague totalmente.
- ▶ En la hora del trabajo de ajuste de electricidad o presión de aire, tenga cuidado para su seguridad.
- ▶ En caso de uso de la mesa con rueda, debe fijarlo bien.
- ▶ Por el peso de la máquina puede dañarse en la hora de desmontar, por lo tanto debe ser operado por dos personas.
- ▶ En la hora del cambio de piezas, use solamente piezas originales de SUNSTAR.
- ▶ En la hora de chequeo de la máquina, si las partes de seguridad están desensamblado, debe ensamblarlo y antes de encender el motor compruebe una vez más si todo están en su lugar.
- ▶ SUNSTAR no hace responsable si llegara tener problemas por motivo de efectuar cambios en la máquina por personal no autorizado.

1

Especificaciones.

1) Especificaciones de la máquina.

KM-818 : Máquina de coser de tipo columna, diseño en zigzag de puntada cerrada de una aguja de gran capacidad.

Modelo	KM-818
Clasificación	
Uso	Tela medio y pesado
Velocidad de la máquina	Máx. 1,600 spm
Densidad máxima de puntada	6 mm
Movimiento de la barra-agujas	36 mm
Movimiento de la palanca tiralios	62.1mm
Gancho requerido	Gancho horizontal
Aguja	DP × 17 #16~23 (Standard #23)
Elevación del prensatela	10 ~ 15 mm
Espacio Principa/ Auxiliar prensatelas	2 ~ 7 mm
Método de lubricación	Manual
Espacio de trabajo requerido	243.5 mm

2) Especificaciones del motor

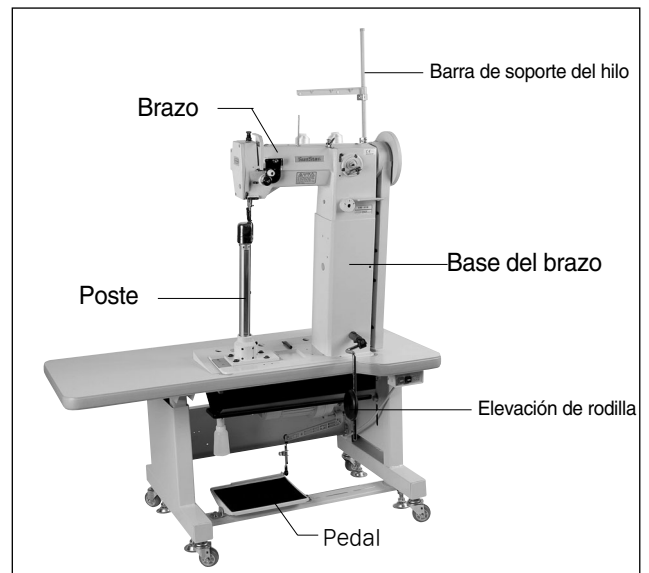
(1) Especificaciones del motor embrague.

MODELOS	VOLTIOS	WATIOS	HERCIOS
HEC-1706 (Monofásico.)	110/220V	400W	50/60 Hz
HEC-1705 (Trifásicos.)	220/380V	400W	50/60 Hz

2

Estructura de la máquina.

1) Denominación de las partes de la máquina.



[Fig. 1]

3

Instalación de la máquina.

1) Condiciones para la instalación.

- (1) Para la prevención de accidentes no use la máquina donde haya voltaje que sobre pase $\pm 10\%$.
- (2) Compruebe antes del uso si la presión está correcta del cilindro del aire, para prevenir accidente.
- (3) Para el uso adecuado y para evitar accidentes, por favor use en las siguientes condiciones.
La máquina en operación, la temperatura ideal es de $5C \sim 40C$.
La máquina durante mantenimiento, la temperatura ideal es de $-10C \sim 60C$.
- (4) Humedad : Entre $20 \sim 80\%$ (relativo).

2) Condiciones para la instalación eléctrica.

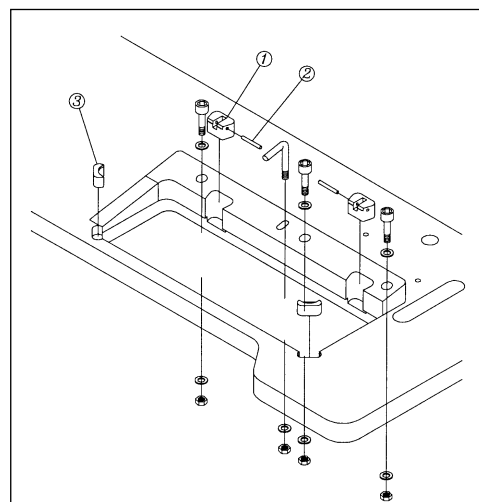
- (1) Voltaje
 - El voltage debe regular entre $\pm 10\%$.
 - La frecuencia debe ser regulado entre (50/60hz) 1%.
- (2) El ruido de ondas electromagnéticas.
No use junto con aparatos que posee altas ondas electromagnéticas y frecuencias altas.
- (3) No agregar otros suplementos en la caja de control.
- (4) Tenga cuidado con el agua o café etc. para que no vaya a mojar el motor o la caja de control.
- (5) No deje que se caiga la caja del control ni el motor.

4

Pasos a seguir antes de usar la máquina.

1) Cómo instalar la cabeza de la máquina.

Como muestra en la, figura después de ensamblar la mesa, la guía de cabeza de caucho ①, amortiguador de caucho ③ se le ajusta con la barra-guía amortiguadora ②.



[Fig. 2]

2) Cómo instalar la caja del interruptor.

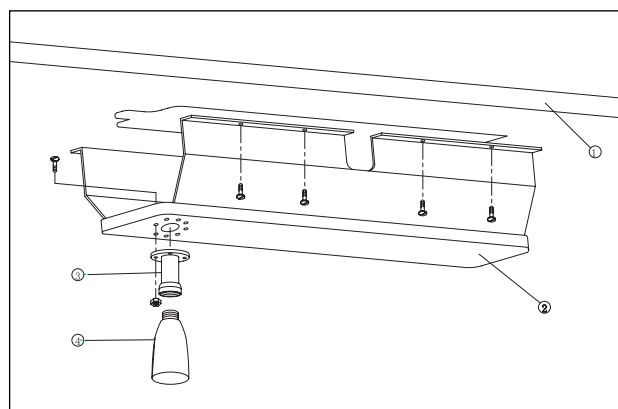
Para la instalación del interruptor de la caja ①, fíjese en el dibujo. Debe instalarlo en la parte derecha-abajo.



[Fig. 3]

3) Cómo instalar el plato del lubricante.

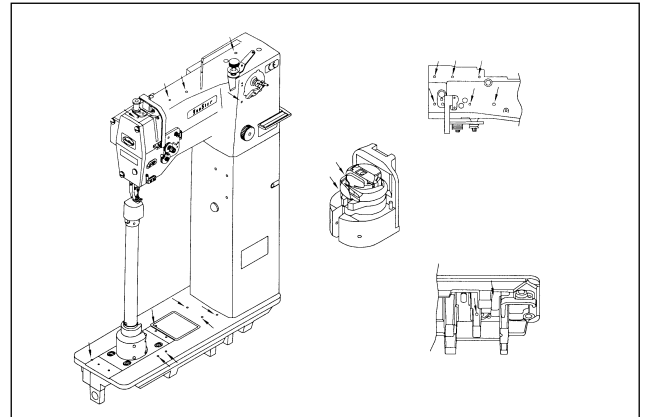
- (1) Fije el plato del lubricante con los 8 tornillos en los agujeros del plato ② que se encuentra en la parte inferior de la tabla ①.
- (2) Después de fijar el tanque del lubricante ③ con el tornillo en el plato ②, fija el receptor de lubricante ④ en el tanque.



[Fig. 4]

4) Cómo llenar el lubricante.

Como figura muestra en la 4, antes de los operar la máquina es necesario lubricar losl agujeros que están señalado con color rojo.

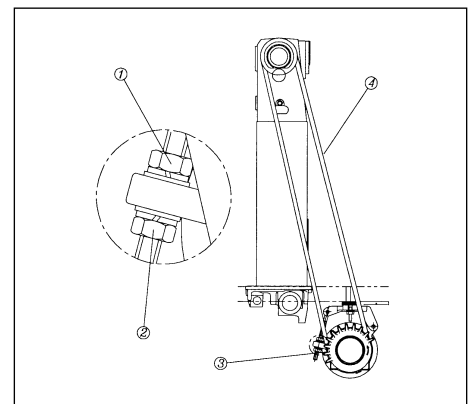


[Fig. 5]

5) Cómo ajustar la tensión de la correa.

Después de instalar el motor, al aflojar las tuercas ① y ②, por el mismo peso del motor ③ se crea la tension en la correa.

[Vea la Fig. 6]

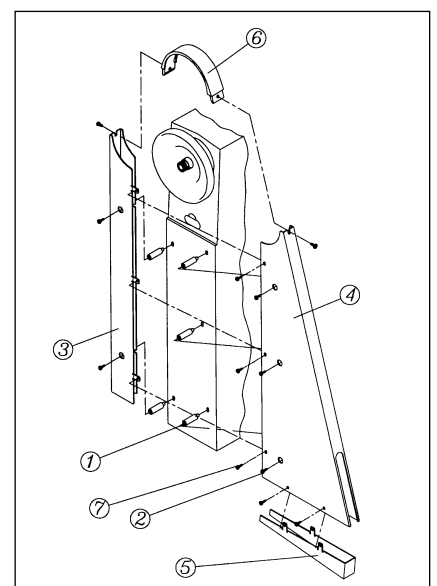


[Fig. 6]

6) Cómo instalar el cubridor de la correa.

[Precaución] : Para evitar daños a la persona, siempre debe apagar el motor antes de realizar la instalación y luego comprobar que también el motor está parado totalmente.

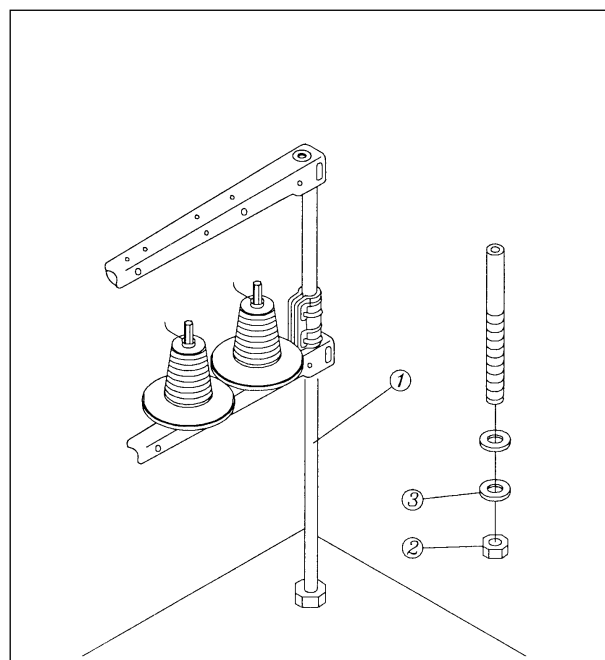
- (1) Se instala la guía ① del cubridor de la correa en los 5 agujeros.
- (2) Introduzca la mitad en la guía del cubridor de la correa ① los 5 tornillos ②.
- (3) Acople el cubridor de la correa ③, ④, ⑤ y tornille en el agujero el tornillo ②.
- (4) Acople el cubridor de la correa ⑥ de manera vertical y luego tornille el tornillo ②.
- (5) Con el tornillo ⑦ ajuste el cubridor de la correa ③,④,⑤ y ⑥.



[Fig. 7]

7) Cómo instalar el portaconos.

Ensamblar el portaconos ① como figura en el dibujo 8, y luego introducirlo en el agujero de la mesa fijándolo con la tuerca ② con (los anillos) ③.



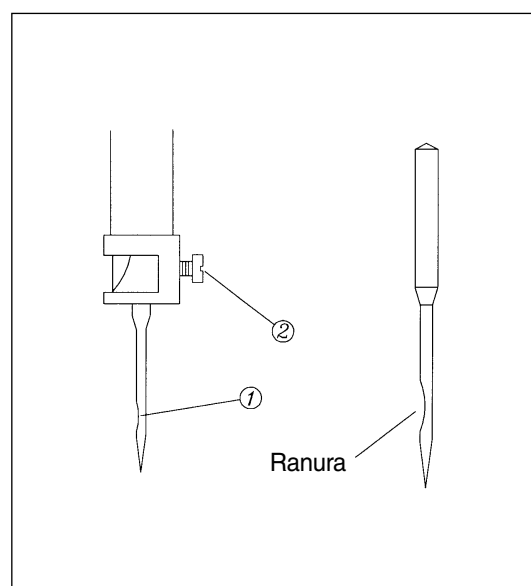
[Fig. 8]

5

Reparación de la máquina.

1) Método de introducción de la aguja.

Fijar la aguja ① con el tornillo de fijación ② introduciéndola en el agujero de la barra-agujero hasta el tope como muestra la figura.

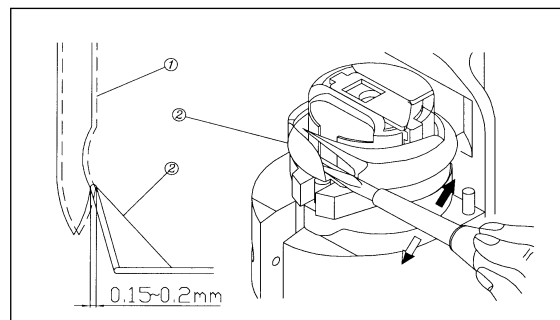


[Fig. 9]

2) Ajuste del plato de la aguja y el gancho.

※ En caso de cambiar el gancho, comprobar la posición de la plato de aguja. La posición estándar es que la , aguja ① es te posicionada a un lado de la placa de aguja ② o que la aguja haya doblado entre 0.15~0.2mm. En caso que no se encuentra en tal posición, ajuste la placa de aguja para la posición adecuada.

- (1) Si va doblar la pacac de aguja hacia la dirección interna, inserta el tornillador por la parte externa de placa.
- (2) Y si va doblar la placa de aguja hacia la dirección externa, inserta el tornillador por la parte interna de la placa.



[Fig. 10]

3) Ajuste de temporización de la aguja y el gancho.

◆ Preparación para el ajuste de la aguja y el gancho.

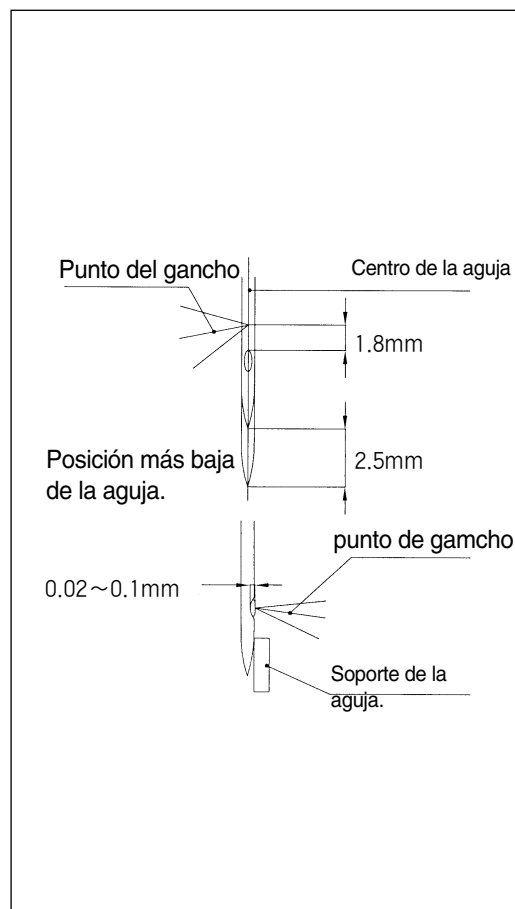
1. Gire el dial de densidad de puntada en el sentido de las agujas del reloj hasta que se pare.
2. Gire el volante para que la barra-agujas se quede en el punto más bajo y afloje el tornillo de fijación ①.

◆ La altura de la barra-agujas.

Ajustar lo mínimo de longitud de la densidad de la puntada, y gire la polea de la máquina hacia la dirección del usuario hasta que llegue a barra-agujas, el punto más bajo. Continúe girando hasta que la barra-agujas suba 2.5mm. Desde esta posición de la barra-agujas, la distancia estándar entre el punto del gancho y la parte superior del ojo de la aguja es de 1.8mm.

◆ Posición del gancho.

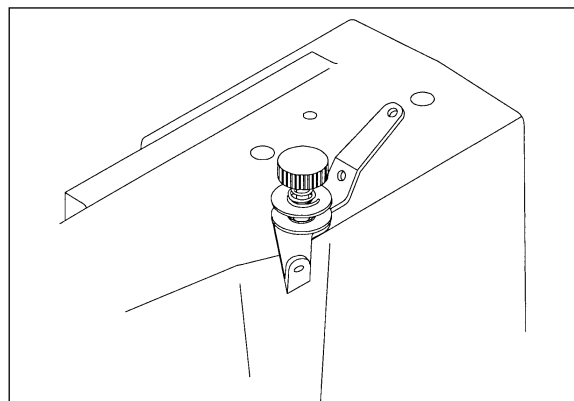
Ajustar lo mínimo de longitud de la densidad de la puntada, y gire la polea de la máquina hacia la dirección del usuario hasta que llegue la barra-agujas, el punto más bajo. Continúe girando hasta que la barra-agujas suba 2.5mm. Desde esta posición de la barra-agujas, el punto del gancho debe estar en el centro de la aguja y debe haber una distancia de 0.02~0.1mm entre el punto del gancho y la ranura de la aguja.



[Fig. 11]

4) Instalación de la guía del hilo.

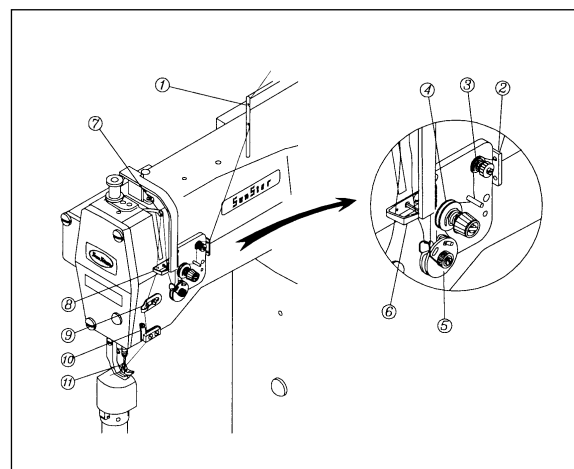
Instale la guía del hilo fijándolo en el brazo como lo figura en el dibujo .



[Fig. 12]

5) Colgar el hilo superior.

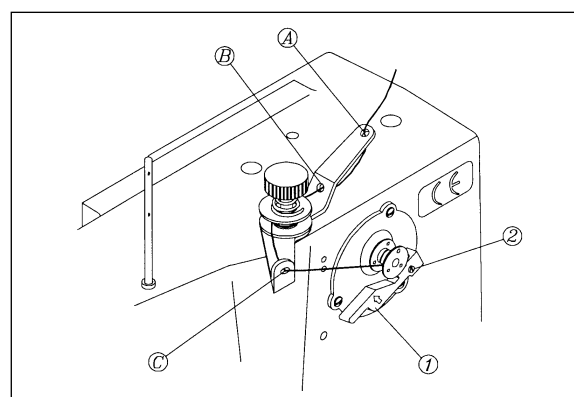
Ponga la palanca tirahilos en la posición más alta y acople el hilo superior según los números que aparecen en el dibujo 13.



[Fig. 13]

6) Ajuste de la tension y bobinación del hilo inferior.

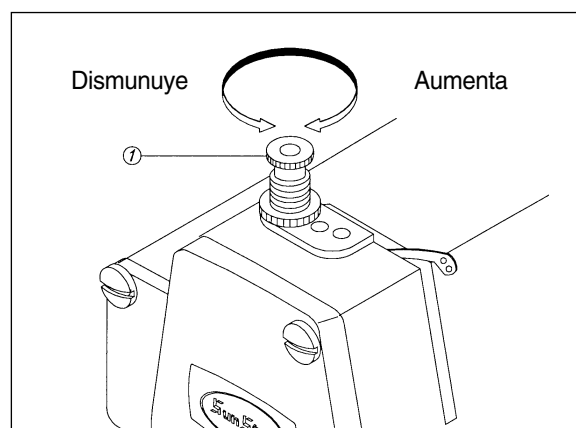
- (1) Devanar varias veces en la bobina, el hilo despues de pacar por ① a ③
- (2) Deacoplar la leva de la bobina hacia esta la dirección. 
- (3) Deje que la bobina esté 80% devanado, y afloje el tornillo ②, para que pueda ajustar el lugar de la leva de la bobina.
- (4) Cuando haya finalizado la bobinación, automáticamente se parará desacoplando la leva de la bobina.



[Fig. 14]

7) Ajuste de la tensión del prensatelas.

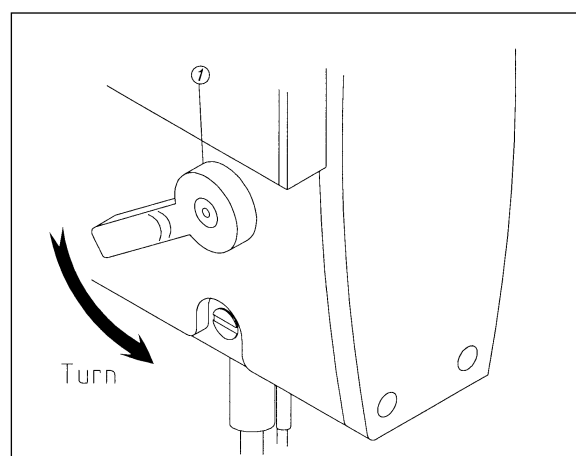
Dependiendo la dirección del giro de la barra de presión, se aumenta o se disminuye. Se aumenta en la dirección hacia la derecha y al contrario se disminuye.



[Fig. 15]

8) Elevación de la barra de presión.

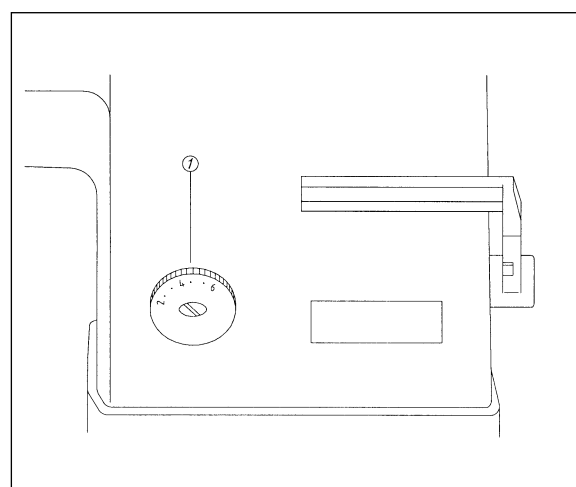
Si desea parar desde el punto de elevación de la barra de presión, gire la barra ① hacia la dirección de la flecha, como lo figura en el dibujo. Y si desea bajar la presión vuelva poner en su lugar de origen.



[Fig. 16]

9) Ajuste de número de puntada.

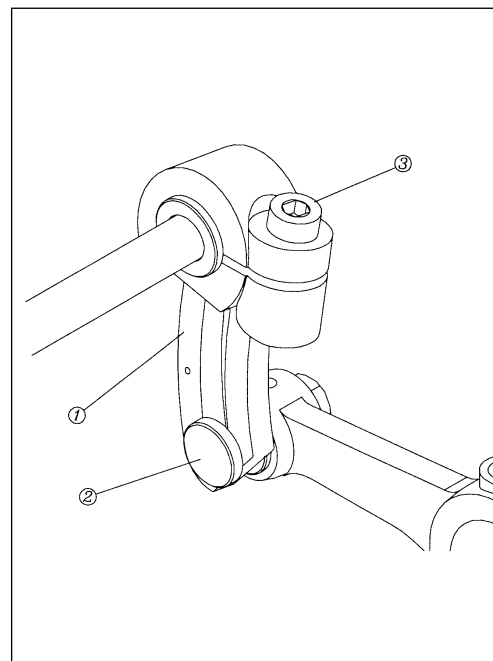
Como figura en el dibujo 17, los números que figura en el dial ① es la densidad de número de puntada. Gire de derecha a izquierda y elija el número de puntada que desea.



[Fig. 17]

10) Ajuste del tiempo de transferencia del auxiliar de prensatelas.

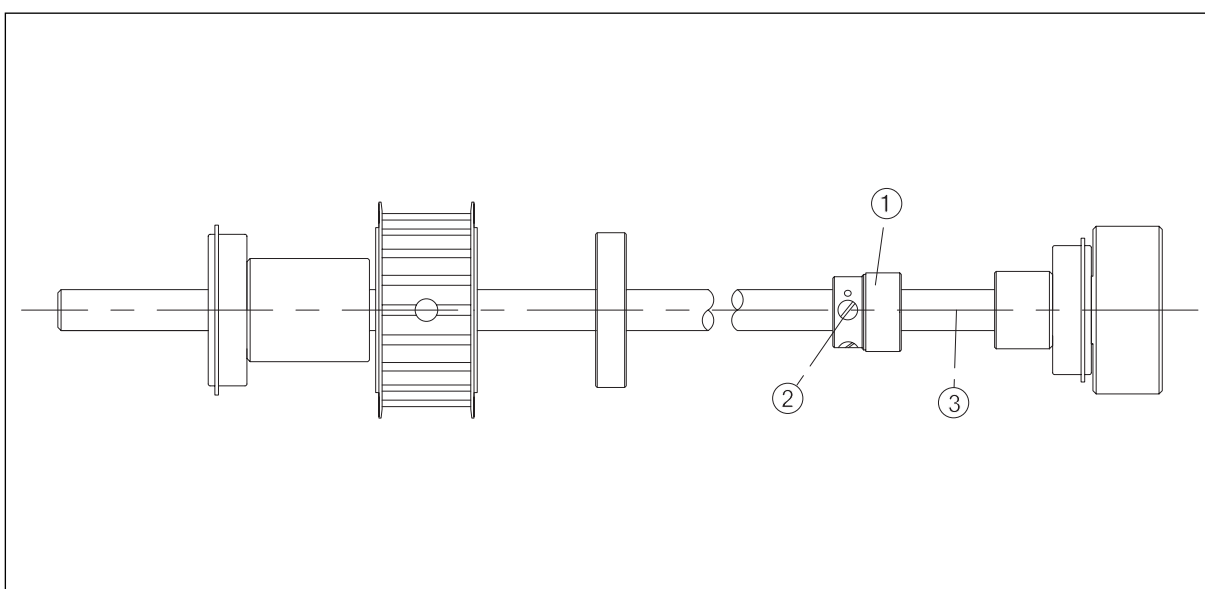
La nivel de elevación que hay entre auxiliar de prensatelas y prensatelas es lo mismo. Si desea elevar, debe mover el enlace de la placa superior de alimentación ①, hacia la dirección arriba y si quiere disminuir, hacia, abajo. Despue, apriete la tuerca para fijarlo. Si desea que el auxiliar de prensatelas y prensatelas tengan diferente nivel de elavación, afloje el tornillo de fijación ② del enlace de la placa superior de la alimentación y girando cerca del volante apriete el tornillo ③, entonces el auxiliar tendrá más elevación que el de normal. Y si lo hace al contrario el prensatelas tendrá más elevación que el auxiliar.



[Fig. 18]

11) Ajuste de la leva de alimentación.

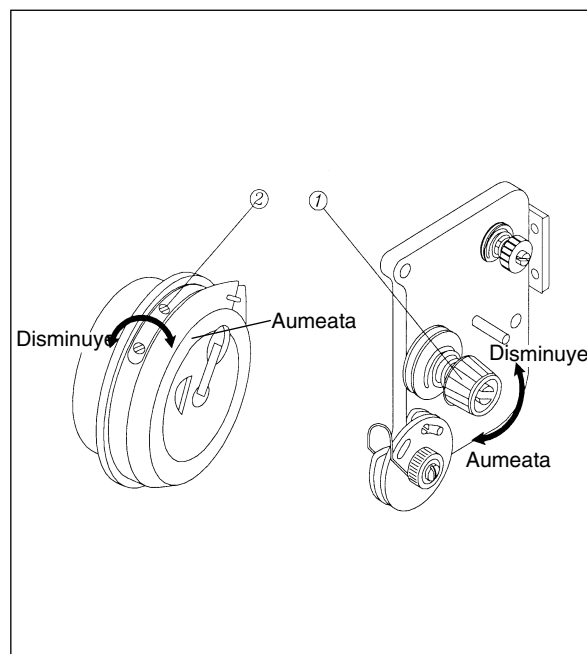
La temporización entre el diente y la aguja es el ajuste vertical de la clavija excéntrica del diente. Después de girar con la mano la polea fijando la barra-agujas en la posición más baja, para alinear el centro del eje superior ③, con el número 1 de la clavija excéntrica de diente haciendo coincidir el centro del tornillo de fijación ②, como lo indica en el dibujo 18.



[Fig. 19]

12) Ajuste de tension del hilo.

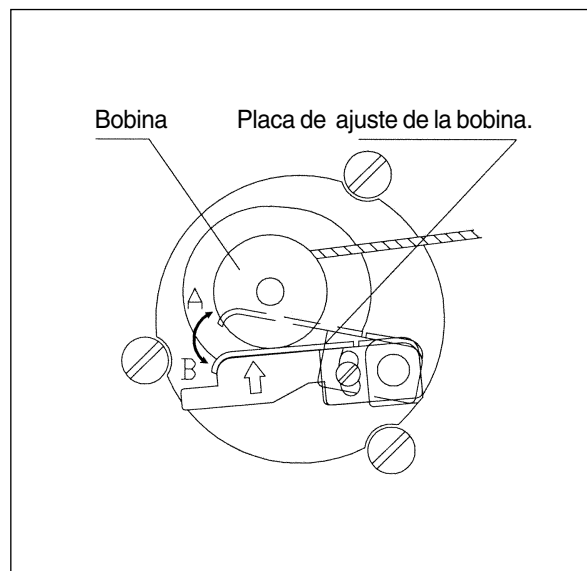
- (1) Ajuste de la tension del hilo superior.
Si gira la tuerca ① hacia la derecha, la tension del hilo superior aumenta y si gira hacia la izquierda disminuye.
- (2) Ajuste de la tension del hilo inferior.
Si gira el tornillo ② hacia la derecha, la tension del hilo inferior aumenta y si gira hacia la izquierda disminuye.



[Fig. 20]

13) Bobinación de la bobina.

El ajuste de la bobinación de la bobina es regulado por la aflojación del tornillo para mover la placa de ajuste. Si hay bastante bobinado, gire la placa hacia la dirección A y al contrario muevelo hacia la dirección B.



[Fig. 21]

14) Instalación y desmontaje de la bobina y la caja de bobina.

◆ Instalación de la caja de bobina.

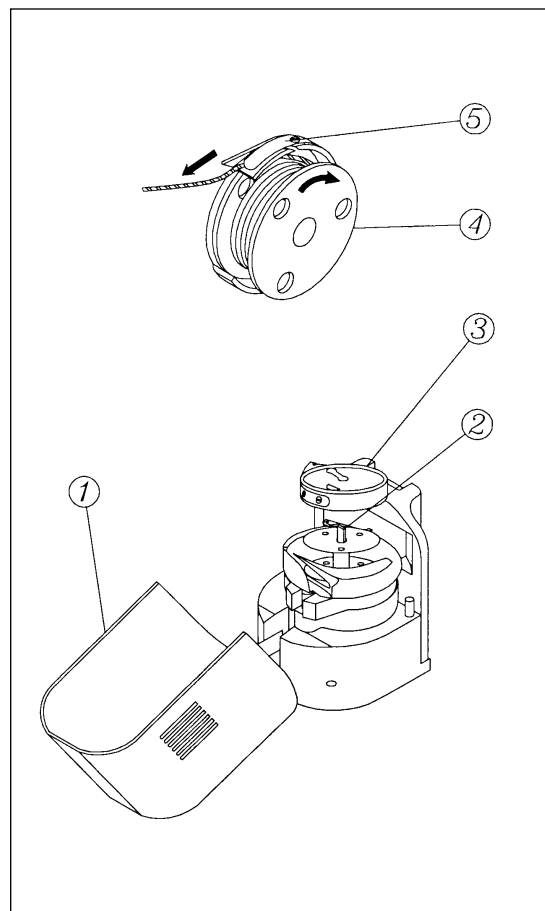
1. Se introduce la bobina en la caja de bobina para poder girar el hilo hacia la dirección de la flecha.
2. La caja de bobina que tiene muelle de ajuste de tensión ⑤ y por la ranura de la caja de la bobina hace que el hilo pase.

◆ Desmontaje de la caja de bobina.

Parando la aguja en el punto más elevado, como lo indica en la fig. 22, se abre el cubridor del gancho ① y poner la manilla de la bobina ② en una posición adecuada para desacoplar la bobina ④ y la caja de bobina ③.

◆ Introducción del casquillo.

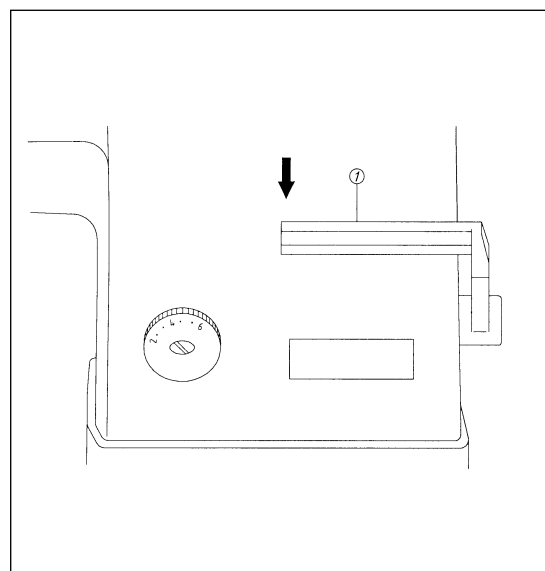
1. Por la ranura de la aguja hace pasar el hilo.
2. Inserte la caja de bobina en el gancho para emparejar el hilo de la rosca que pasa la ranura del gancho y de la salida de la caja de bobina.
3. Empuje hacia abajo la manilla de la bobina ②.



[Fig. 22]

15) Costura reversa

- (1) Presione la palanca ① del control reversa.
- (2) Es posible maniobrar costura reversa mientras está presionando la palanca.
- (3) Si la palanca vuelve a su sitio, la dirección de la costura normal.



[Fig. 23]

Situaciones, causas y soluciones.

Situaciones	Causas	Soluciones
1. Rotura del hilo (Se desenrolla o desgaste)	① En la punta de la aguja, ranura en el interior del gancho. ② Hay mucha tensión en el hilo superior. ③ Hay espacio grande en el gancho mediano. ④ Hay contacto entre la aguja y el gancho. ⑤ Hay poca lubricación en el gancho. ⑥ Hay poca tensión en el hilo superior. ⑦ Disminuye la palanca tirahilos y hay poco movimiento. ⑧ Hay mucho o poco movimiento entre temporización de la aguja y el gancho.	• El filo del gancho se repara puliendo con la lija y la ranura del interior del gancho con la rueda pulidora. • Disminuye la tensión del hilo superior. • Hacer pequeño el espacio. (Ver 20. ajuste del gancho mediano) • (Ver 17. La relación entre la aguja y el gancho) • Introduce el lubricante en el gancho. (Ver 5. Lubricación) • Aumentar la tensión del hilo superior. • Disminuye la palanca tirahilos y aumenta movimiento. • (Ver 17. La relación entre la aguja y el gancho)
2. Salto de puntada.	① Hay mucho o poco movimiento entre temporización de la aguja y el gancho. ② Hay poca presión. ③ Irregular separación entre la parte superior del agujero de la aguja y el filo del gancho. ④ Malfunción en el soporte de la aguja-gancho. ⑤ Mal selección de la aguja.	• (Ver 17. La relación entre la aguja y el gancho) • Apretar el tornillo de presión fija. • (Ver 17. La relación entre la aguja y el gancho) • (Ver 18. ajuste del soporte del gancho aguja. • Reemplazar la aguja por un número más grande.
3. Mal ajuste del hilo.	① No hay hilo inferior en la caja de la bobina. ② Mal estado de la trayectoria de la aguja. ③ Mal resvalo en la bobina. ④ Hay mucha separación en el gancho mediano. ⑤ Poca tensión en el hilo inferior. ⑥ Es muy tenso el enrollamiento del hilo inferior.	• (Ver 7. Manera de traspaso del hilo inferior) • Pulir con el papel lija o con la rueda. • Cambio de la bobina o del gancho. • (Ver 20. ajuste del gancho mediano) • Aumentar la tensión en el hilo inferior. • Disminuir la tensión de enrollamiento del hilo inferior.

1) KM-818-1



[illegible]