



MANUAL DEL USUARIO

SERIE SC-700



SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

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

MMS-070102



Le agradecemos por la adquisición de nuestra máquina de costura. Nuestra empresa, en base de la tecnología y de la experiencia adquirida en la fabricación de máquinas de coser con función corta-hilo automático, hemos podido crear un producto de calidad superior, con más precisión y seguridad en las costuras, denominado serie KM-250/350. KM-506/530.

Además, junto con el Motor Servo Fortuna AC para la función corta-hilo automático, este producto innovador, de múltiples funciones, rendimiento óptimo, potencia máxima, resistencia superior y diseño sofisticado, estamos seguros de satisfacer las necesidades y expectativas del usuario.

Es indispensable leer este manual para la utilización eficiente y obtener el máximo rendimiento del producto.

Le comunicamos que las especificaciones de este producto puede ser modificado sin previo aviso por el continuo mejoramiento de las funciones.



SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

Indice

Normas de seguridad	4
1. Especificaciones	
1) Máquina con dispositivo corta-hilo automático	8
2) Motor Servo	8
3) Motor 470	8
4) Controlador del motor 470	8
5) Dispositivos periféricos de automatización(Opcional)	9
2. Instalación	
1) Instalación de la cabeza de la máquina	10
2) Lubricación	11
3) Ajuste de tensión de la correa	11
4) Instalación de la tapa de la correa	12
5) Ensamblaje y ajuste del dispositivo de detección de posición	13
6) Ajuste de la posición del detector de posición	13
7) Comprobación de la posición de detención de la máquina	14
3. Cómo ajustar la máquina de coser	
1) Cómo instalar la aguja	15
2) Ajuste de la barra-aguja	15
3) Ajuste de la coordinación entre la aguja y la presilla	16
4) Ajuste de lubricación de la palanca tira-hilo	16
5) Ajuste del suministro de aceite de eje inferior	17
6) Enganche de hilo superior	18
7) Ajuste del hilo superior	19
8) Ajuste de altura y presión del prensatelas	20
9) Ajuste del dispositivo automático elevación-rodilla(Opcional)	20
10) Ajuste de altura e inclinación de los dientes	21
11) Ajuste del excéntrico de alimentación	22
12) Ajuste de la coordinación del dispositivo cortahilo	22
4. Problemas y soluciones	
1) Soluciones	23

Normas de seguridad

Las indicaciones de las normas de seguridad son: ¡Peligro!, ¡Aviso! y ¡Precaución!
Si no cumplen debidamente las indicaciones, puede causar daños físicos a personas o a la máquina.
El significado de las señales y símbolos de seguridad son:

[Significado de las “Señales de seguridad”]



Hay que cumplir la norma que en ella se indica, ya que de lo contrario, puede causar muerte o daños graves al usuario.



Si no se cumplen las indicaciones de esta señal, puede provocar daños graves o causar muerte al usuario.



Si se cumplen las indicaciones de esta señal, puede causar daños físicos a personas o a la máquina.

[Significado de los “Símbolos”]



Este símbolo indica prohibición.



Este símbolo indica seguir las normas de seguridad.



Este símbolo indica “Cuidado alta tensión”.

<p>1-1) Transporte</p>  <p>Peligro</p>	<p>Sólo el personal que conozca las normas de seguridad puede transportar la máquina. Y debe seguir las indicaciones que abajo se mencionan para el transporte de la misma.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Se requieren dos personas como mínimo para trasladar la máquina. Ⓑ Limpie la máquina de cualquier tipo de manchas de aceite para prevenir accidentes durante el transporte.
<p>1-2) Instalación</p>  <p>Precaución</p>	<p>La máquina puede que no funcione correctamente al instalarse en ciertos ambientes produciendo fallos en el funcionamiento, o, a veces, ocasionando roturas de la misma. Instale la máquina en el lugar adecuado siguiendo los siguientes pasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Quite el embalaje empezando desde arriba y tenga cuidado con los clavos de las paletas. Ⓑ La corrosión y la suciedad de la máquina provienen del polvo y de la humedad. Instale el aire acondicionado y limpie regularmente. Ⓒ Mantenga la máquina alejada de los rayos solares. Ⓓ Deje suficiente espacio, mínimo 50cm por los laterales y la parte trasera, para facilitar la reparación. Ⓔ No haga funcionar la máquina en ambientes que puedan originar explosiones. Sobre todo, en los lugares donde se utilicen gran cantidad de aerosoles o donde se administre oxígeno. Sólo se permite la operación de la máquina en aquellos ambientes donde se está permitido. Ⓕ Por sus características, la máquina no viene con los equipos de iluminación, por lo tanto, el usuario debe instalarlos según sus necesidades. <p>[Nota] Los detalles de la instalación están descritos en el apartado [2. Instalación].</p>
<p>1-3) Reparación</p>  <p>Peligro</p>	<p>Si hace falta reparar la máquina, puede hacerlo siempre y cuando lo realice un técnico cualificado y reconocido por nuestra empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Para la limpieza o reparación de la máquina, primero desconecte la corriente eléctrica y espere 4 minutos hasta que la máquina esté completamente descargada. Ⓑ No modifique ninguna especificación o pieza sin consultar al fabricante. Las modificaciones pueden causar daños a la máquina durante su funcionamiento. Ⓒ En caso de reparación de la máquina sólo se permite utilizar recambios originales. Ⓓ Vuelva a colocar todas las tapas de seguridad después de finalizar la reparación.

1-4) Funcionamiento



Precaución

La serie SC-700 está diseñada, como maquinaria industrial de coser, para realizar costuras con los diferentes tipos de telas u otros materiales similares. Siga las indicaciones de abajo antes de trabajar con la máquina.

- Ⓐ Lea este manual cuidadosamente y por completo antes de hacer funcionar la máquina.
- Ⓑ Por seguridad, trabaje con la ropa apropiada.
- Ⓒ Cuando la máquina esté en funcionamiento no se acerquen las manos u otras partes del cuerpo a las partes como agujas, lanzadera, tira-hilos, volantes, etc.
- Ⓓ No abran las tapas ni la placa de seguridad durante el funcionamiento de la máquina.
- Ⓔ Asegúrese de conectar la toma de tierra.
- Ⓕ Antes de abrir la caja de control o cajas eléctricas, compruebe que el interruptor esté apagado y la máquina completamente parada.
- Ⓖ Pare la máquina antes de enhebrar la aguja o hacer una inspección después de terminar el trabajo.
- Ⓗ No encienda la corriente con el pedal presionado.
- Ⓘ Si el ventilador de refrigeración está obstruido no encienda la máquina. Limpie una vez a la semana el filtro de la caja de control.
- ⓷ Instale la máquina, si es posible, en lugares lejos de ruidos, o aparatos de emisión de alta frecuencia como el equipo de soldadura.



Aviso

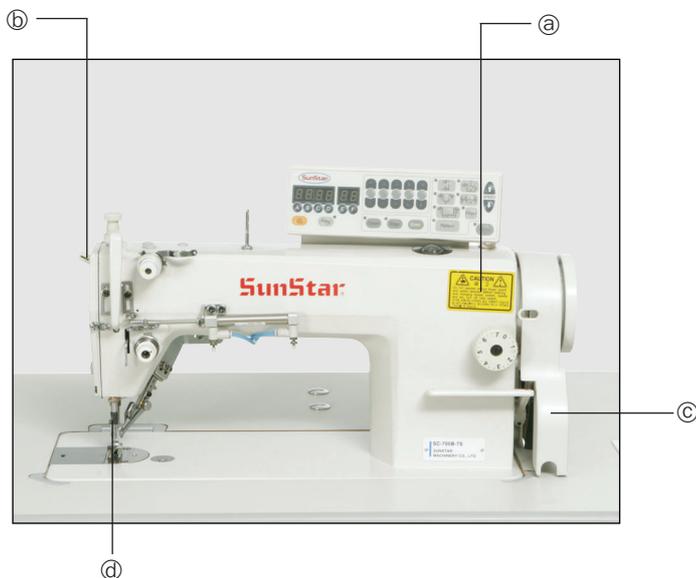
Si no se cubre la correa con la tapa protectora, puede dañar las manos o dedos del operador. Por favor, asegúrese de que la máquina esté apagada antes de inspeccionar o realizar algún ajuste.

1-5) Dispositivos de seguridad



Precaución

- Ⓐ Etiqueta de seguridad: Describe las precauciones que se deben tomar durante el funcionamiento de la máquina.
- Ⓑ Tapa protectora palanca tira-hilos: Prevé el contacto entre la palanca tira-hilos y partes del cuerpo humano.
- Ⓒ Tapa de la correa: Protege los posibles accidentes de manos, dedos, etc.
- Ⓓ Salva-dedos: Dispositivo que protege los dedos contra la aguja.



1-6) Localización de las señales de aviso

Las señales de aviso están colocadas en las partes de la máquina para prevenir accidentes. Antes de operar, por favor, siga las instrucciones de la señal.

[Localización de las señales]

CAUTION 경고

Do not operate without finger guard and safety devices. Before threading, changing bobbin and needle, cleaning etc. switch off main switch.
손가락 보호대와 안전장치 없이 작동하지 마십시오.
실, 보빈, 바늘교환시나 청소전에는 반드시 주전원의 스위치를 꺼 주십시오.

CAUTION 경고

Hazardous voltage will cause injury. Be sure to wait at least 360 seconds before opening this cover after turn off main switch and unplug a power cord.
고압 전류에 의해 감전될 수 있으므로 커버를 열 때는 전원을 내리고 전원 플러그를 뽑고 나서 360초간 기다린 후 여십시오.



1-7) Contenido de las señales



Aviso

CAUTION 경고

Do not operate without finger guard and safety devices. Before threading, changing bobbin and needle, cleaning etc. switch off main switch.
손가락 보호대와 안전장치 없이 작동하지 마십시오.
실, 보빈, 바늘교환시나 청소전에는 반드시 주전원의 스위치를 꺼 주십시오.

CAUTION 경고

Hazardous voltage will cause injury. Be sure to wait at least 360 seconds before opening this cover after turn off main switch and unplug a power cord.
고압 전류에 의해 감전될 수 있으므로 커버를 열 때는 전원을 내리고 전원 플러그를 뽑고 나서 360초간 기다린 후 여십시오.

1

Especificaciones

1) Máquina con dispositivo corta-hilo automático

(1) Serie KM-250 (1 aguja, puntada cerrada de alta velocidad)

Modelos	Material de uso	Velocidad máx (Nº de puntadas máx)	Longitud puntada	Tipo de aguja	Altura del prensatelas
SC-700A	Materiales ligeros (normales)	1,000	8mm	CP13 × #16	Manual 5.5 mm, Rodilla 14mm
SC-7007S	Materiales ligeros (normales)	1,000	8mm	DP 5 × #16	
SC-700B	Materiales medio pesados	1,000	11mm	CP13 × #23	
SC-700B-7S	Materiales medio pesados	1,000	11mm	DP 5 × #23	

2) Motor Servo

Modelos	Voltajes	Vatios	Hercios
SC55-1A	Monofásico 110V	550W	50/60 Hz
SC55-2A	Monofásico 220V	550W	50/60 Hz
SC55-3A	Trifásico 220V	550W	50/60 Hz

3) Motor 470

PM470



Modelos	Fases	Hercios	Voltajes
PM470	1 : 1 ϕ	5 : 50Hz	1 : 110V
		6 : 60Hz	
	1 : 1 ϕ 3 : 3 ϕ	5 : 50Hz	2 : 220V
		6 : 60Hz	
	3 : 3 ϕ	5 : 50Hz	3 : 380V
		6 : 60Hz	
	1 : 1 ϕ	5 : 50Hz	4 : 110V / 220V
		6 : 60Hz	
	3 : 3 ϕ	5 : 50Hz	5 : 220V / 380V
		6 : 60Hz	

4) Controlador del motor 470

PC470



Modelos	Voltajes	Vatios	Subclase
PC470	1 : 110V	A	001
	2 : 220V		

5) Dispositivos periféricos de automatización(Opcional)

Dispositivos opcionales	Modelos	Usos
Dispositivo rodillera automática	SPF-5	Mecanismo del solenoide que hace subir automáticamente el prensatelas al accionar una vez el pedal marcha atrás.
Dispositivo contador de producción	SCOUN-1	La cantidad completada aparece en la pantalla del panel. Sumas, restas, inventarios y otras informaciones también aparecen en la pantalla.
Sensor detector del borde de material	SEDG-1 SEDG-2	Detecta el borde del material o su grosor de modo que la máquina se detiene automáticamente sin pulsar el pedal. Hay dos tipos de sensores: SEDG-1: detecta el borde del material y el SEDG-2: Detecta el grosor.
Pedal fijo	SPDL-1 SPDL-2	Es un dispositivo indispensable cuando una sola persona lleva varias máquinas. Se instalan diferentes pedales para la aceleración, corta-hilo y alza-prensatelas. Hay dos tipos de pedales: SPDL-1, EDPL-1 para velocidad fija y SPDL-2, EDPL-2 para velocidad variable.

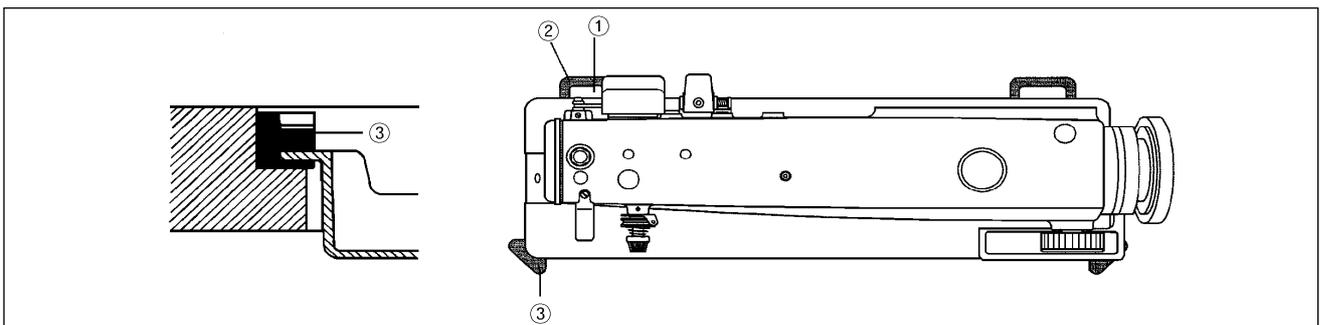
- S=Motor Servo
- E=Motor 470

Aviso

	▶ Sólo el personal técnico autorizado debe instalar la máquina.
	▶ Para el cableado llame a su tienda SUNSTAR o pida ayuda a un electricista capacitado para ello.
	▶ Debe transportar la máquina como mínimo por 2 personas, ya que la máquina pesa más de 33kg.
	▶ No debe enchufar la máquina antes de haber terminado la instalación. Puede provocar daños al pisar por error el pedal de arranque.
	▶ Conecte la toma de tierra para prevenir accidentes eléctricos. Si la toma de tierra está mal conectada, puede causar cortocircuito o mal función de la máquina.
	▶ Cubra las correas que unen a la máquina con las tapas correspondientes.
	▶ Al acostar la máquina utilice las dos manos para prevenir accidentes.

1) Instalación de la cabeza de la máquina

※ Introducir la bisagra de la cabeza ① en el agujero de la cama e insertar la bisagra de goma ②. Después, colocar la cabeza de la máquina sobre las gomas amortiguadoras ③ de las cuatro esquinas.



[Fig. 1]

Precaución

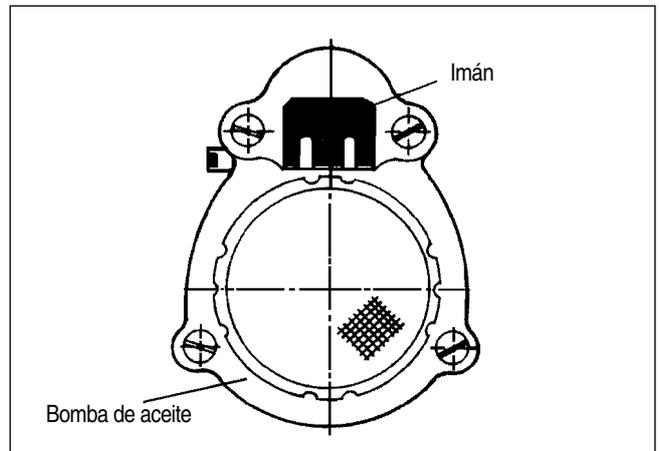
	▶ No encienda la máquina sin que haya llenado el tanque de lubricante. Puede provocar accidentes al pisar por error el pedal de arranque.
	▶ Al llenar el lubricante, utilice protectores para ojos y guantes para las manos. Puede causar irritación. No ingerir el lubricante, puede causar vómitos o diarreas. Guarde fuera del alcance de los niños.
	▶ Antes de encender la máquina por primera vez, o dejarla de utilizar por un largo tiempo, llene el tanque de lubricante.

2) Lubricación

(1) Utilización de los imanes para quitar las virutas

A. Colocar los imanes que están en la caja de accesorios en la base del cárter para eliminar las virutas como muestra la figura 2.

※ No utilice los imanes para otro uso. Sin los imanes la máquina puede provocar mal funcionamiento y puede afectar a su durabilidad.



[Fig.2]

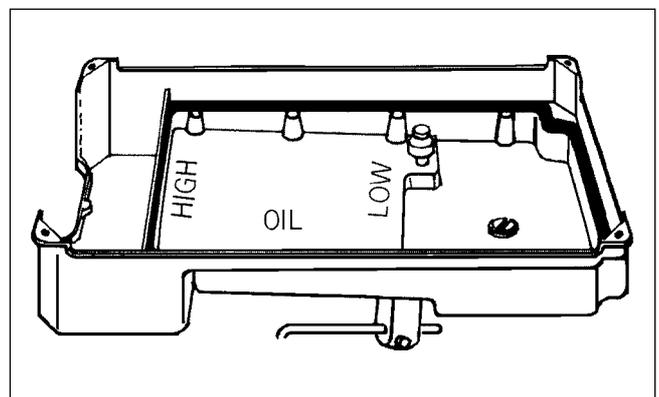
(2) Llenar el cárter con lubricante

A. Llenar el cárter con lubricante hasta el nivel "H". (Véase la figura 3)

B. Para un engrase apropiado, utilice lubricantes originales de la casa Sunstar o el Tellus C10 de la casa Shell.

C. Si el nivel de lubricante baja hasta el nivel "L", rellenar el cárter hasta el nivel "H" inmediatamente.

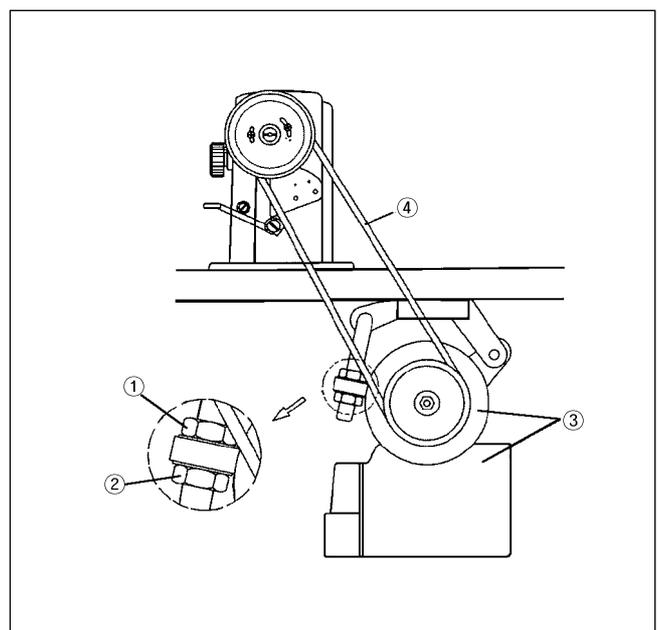
D. Reponer el lubricante cada dos semanas.



[Fig.3]

3) Ajuste de tensión de la correa

Una vez montado el motor, aflojar las tuercas ① y ② totalmente para que el mismo peso del motor ③ produzca la tensión de la correa ④. Una vez hecho esto, apretar la tuerca ① primero y la tuerca ② después. (Ver la figura 4)

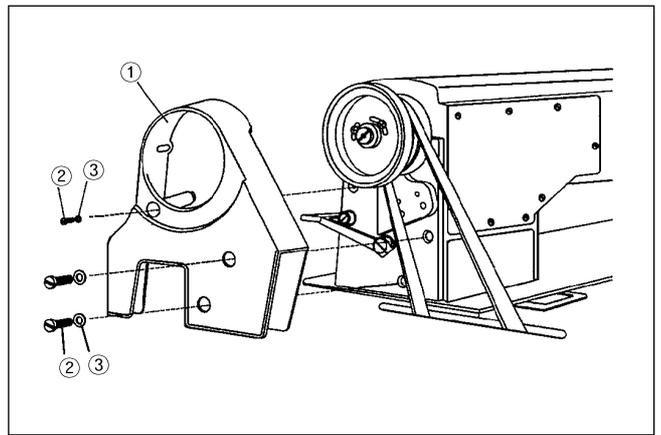


[Fig.4]

4) Instalación de la tapa de la correa

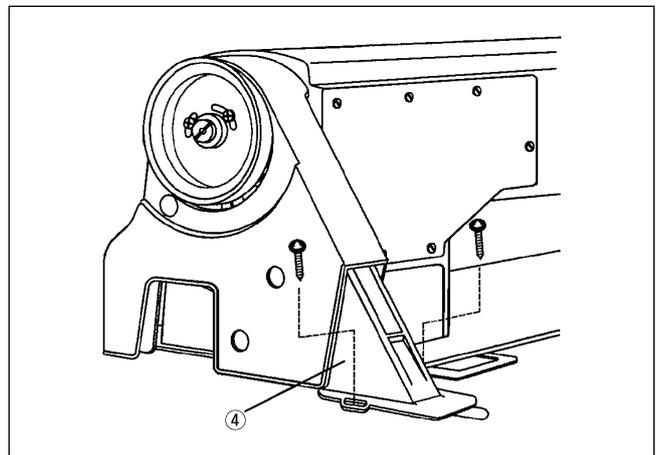
(1) Fije “la tapa de la correa A” ① en la máquina utilizando el tornillo ② y la arandela ③.

Si acuesta la máquina para instalar la tapa “A”, ① será más cómoda la instalación. (Véase la figura 5)



[Fig.5]

(2) Instale “la tapa de la correa B” ④ en el tablero de tal forma que la correa no roce la tapa “B” ④.(Véase la figura 6)



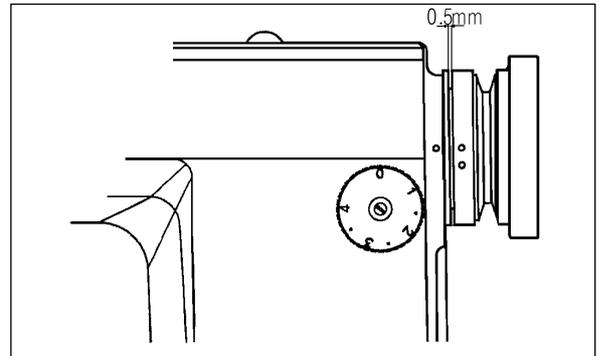
[Fig.6]

5) Ensamblaje y ajuste del dispositivo de detección de posición

(1) Instalación del dispositivo

A. Al instalarlo en el Motor Servo. (Incorporado)

El sensor detector de posición está ensamblado en la parte trasera del brazo. La distancia adecuada de separación entre el sensor y la polea es 0,5mm. (Véase la figura 7)



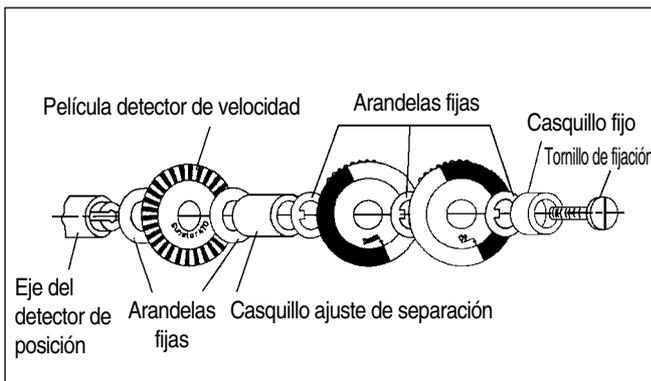
[Fig.7]

(2) Al instalarlo en el Motor 470

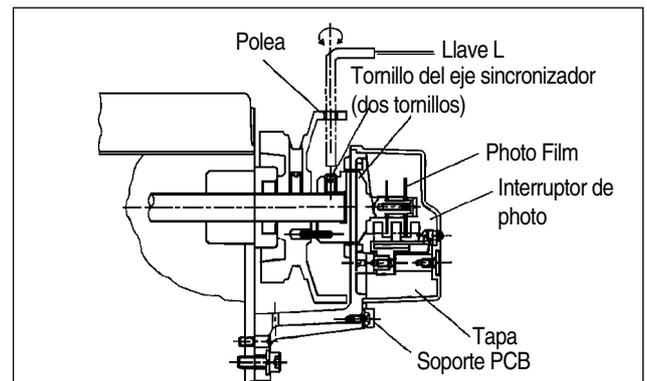
Ensamble el dispositivo según el orden numérico tal y como muestra la figura 8. Una vez terminado, inserte el Photofilm en el centro del interruptor de Photo moviendo de izquierda a derecha el eje de sincronización. Después, utilizando la llave L hexagonal, fije los 2 tornillos fuertemente.

[Precaución]

- Al ensamblar el dispositivo, hágalo de la misma forma que muestra la figura 8. Las palabras “DOWN” y “UP” tienen que estar visibles desde el punto de vista de la polea.
- El Film ya viene ajustado desde la fábrica.



[Fig.8]



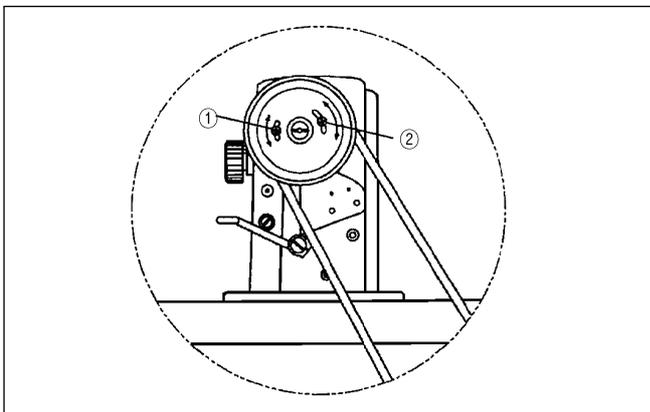
[Fig.9]

6) Ajuste de la posición del detector de posición

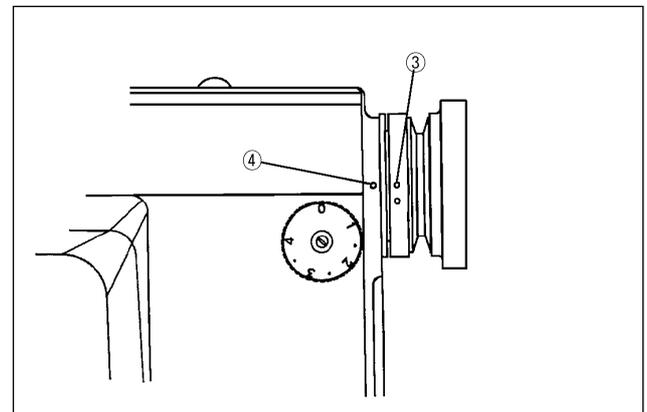
(1) Cuando el detector ya viene instalado

Afloje el tornillo N.U de la polea ① y moviendo de izquierda a derecha, haga coincidir la marca blanca de la polea ③ con la marca del brazo ④, cuando sea la posición de detención superior de la barra-aguja. Y para la posición de detención inferior de la barra-aguja, afloje el tornillo N.D de la polea ② y moviendo de izquierda a derecha, posicione la barra-aguja en el punto de partida desde el punto más bajo.

(Véase la figura 10 y 11)



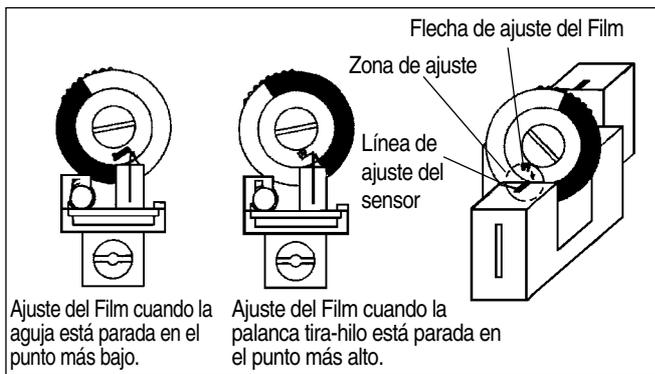
[Fig.10]



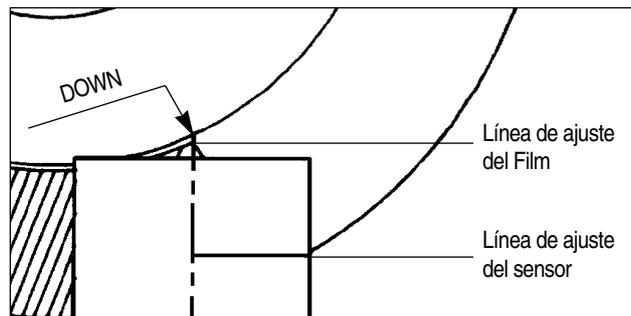
[Fig.11]

(2) Para el motor 470

Gire la polea con la mano de tal manera que la barra-aguja se sitúe en el punto de partida desde el punto más bajo y aflojar el tornillo de fijación del Film. Ajuste el film "DOWN" de manera que coincida entre la línea de ajuste del film y la línea de ajuste del sensor como muestran las figuras 12 y 13. Después, apriete lo justo con el tornillo para que el film no se gire. De la misma forma, posicione la palanca tira-hilo en el punto más alto y vuelva a aflojar el tornillo de fijación. Ajuste el film "UP" como indica en la figura. Asegúrese de que no se mueva el film "DOWN A" al ajustar el "UP".



[Fig. 12]

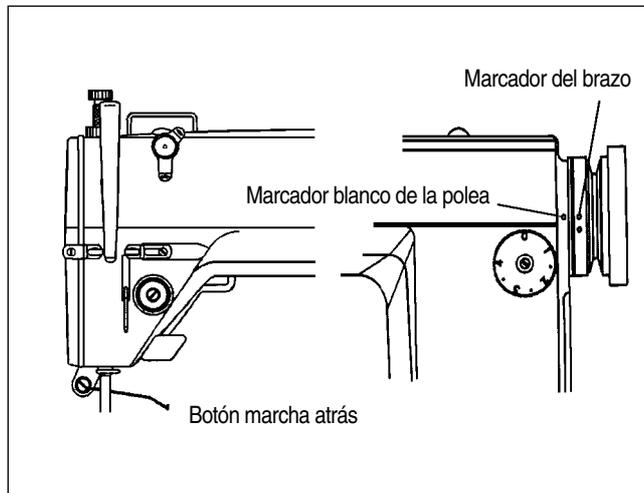


[Fig. 13]

7) Comprobación de la posición de detención de la máquina

Gire la polea, accione la aguja y compruebe el movimiento de subida y bajada de la aguja para comprobar la posición de parada de la máquina. Al parar la aguja en el punto más alto, compruebe si la línea marcador del brazo y el marcador blanco de la polea coinciden. Si la posición de detención no es correcta, puede causar problemas en la función corte de hilo por lo que, tendrá que ajustar el Photo Film del detector de posición o la posición del soporte de imán.

La posición de detención de la aguja en el punto más alto coincide con la posición de la barra-aguja al detenerse después del corte de hilo. Esto significa que no hay problema en la sincronización de la función corte de hilo. (Véase la figura 14) (Refiérase la página 14 "Ajuste del dispositivo de detección de posición".)



[Fig. 14]

Cómo ajustar la máquina de coser

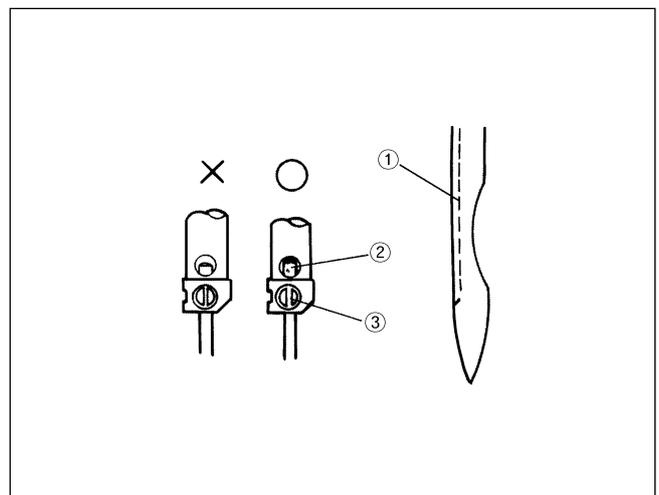
Precaución



- ▶ Apague la máquina al instalar la aguja.
Puede causar accidente al pisar por error el pedal.
- ▶ 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 detenga totalmente.

1) Cómo instalar la aguja

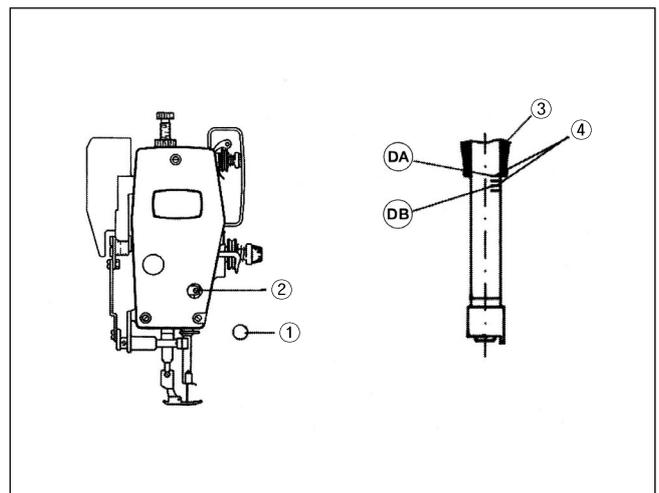
Con la hendidura de la aguja ① mirando hacia el frente, empujar hasta que su extremo superior tope con el fondo del agujero ②. Después fijar la aguja con el tornillo ③. (Véase la figura 15).



[Fig. 15]

2) Ajuste de la barra de aguja

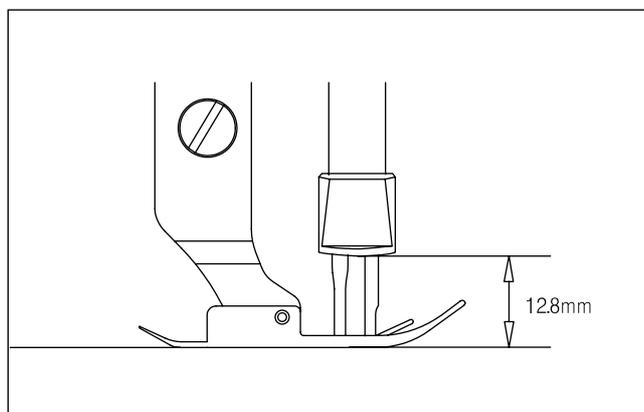
Como indica el dibujo 16, debe extraer el tapón de caucho ① del orificio de ajuste de la barra de aguja ubicado en la placa lateral, girar la polea y colocar la barra de aguja en posición de parada en su punto de máxima bajada, destornillar el tornillo de ajuste ② de la manivela de la barra de aguja, mueva la barra de aguja haciendo que la talla de indicación ④ de la posición más baja de la barra de aguja llegue a la sección inferior del buje inferior ③; para finalizar mantenga el estado anterior, fije con seguridad el tornillo ② de la manivela de la barra de aguja y vuelva a colocar el tapón de caucho ①.



[Fig. 16]

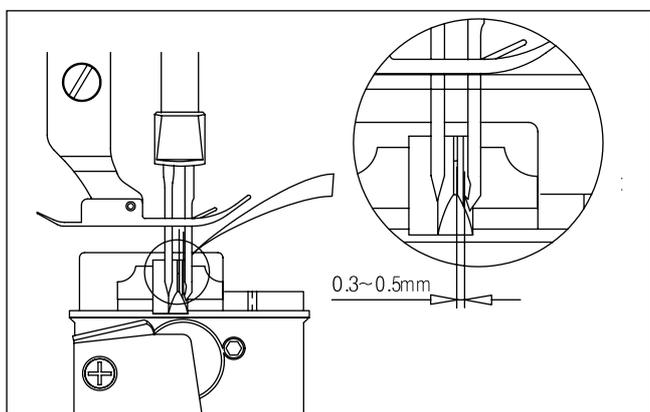
3) Ajuste de la coordinación entre la aguja y la presilla

- Según indica la figura, mediante la polea debe ajustar la distancia entre la parte inferior de la barra de aguja y la parte superior de la placa de la aguja en 12.8 mm.

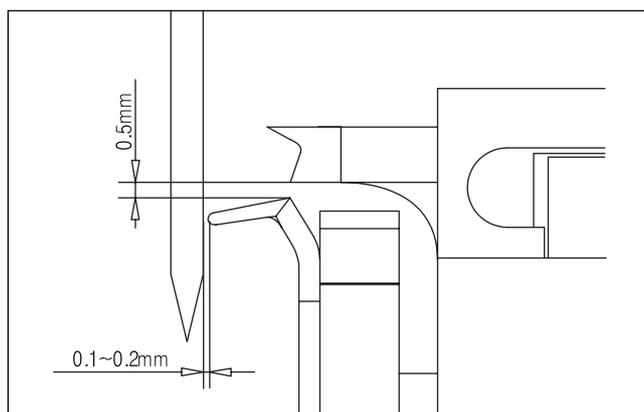


[Fig. 17]

- Ajuste de manera que la distancia entre el detenedor y la aguja de gancho sea de 0.3 mm a 0.5 mm, también ajuste la distancia entre la aguja y la presilla entre 0.1 mm a 0.2 mm y finalmente la distancia entre la ranura de la presilla y la parte inferior del detenedor en 0.5 mm.

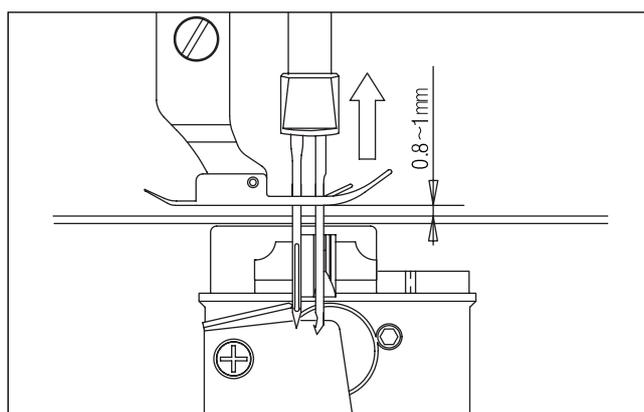


[Fig. 18]



[Fig. 19]

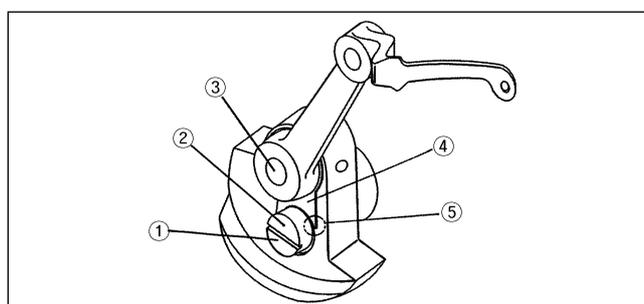
- Eleve la barra de aguja entre 1 a 0.8 mm desde el punto de máxima bajada y ajuste la presilla de manera que su punta coincida con la aguja.



[Fig. 20]

4) Ajuste de lubricación de la palanca tira-hilo

Tal y como se muestra en la figura 21, cuando el punto marcador ② del tornillo ajustador de aceite ① coincide con el centro del eje de la biela ③, la emisión de aceite será mayor. En cambio, cuanto más cerca esté el tornillo ajustador del marcador ⑤ del excéntrico ④, la emisión de aceite será menor. Y si el marcador sobrepasa el marcador no habrá emisión de aceite.



[Fig. 21]

Precaución



► En la comprobación del nivel de aceite de la presilla absténgase de tocar las demás partes móviles de la máquina con la mano o con el papel de comprobación del nivel de aceite. Puede ser motivo de daños físicos.

5) Ajuste del suministro de aceite de eje inferior

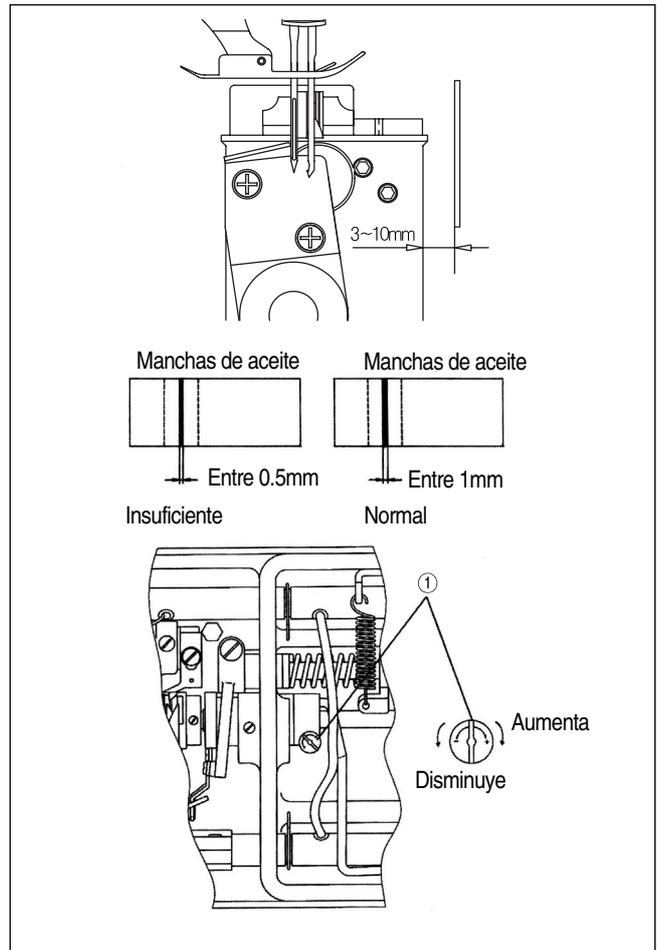
(1) Comprobación del nivel de aceite

A. Después de hacer rotar la máquina al vacío durante unos 3 minutos, colocar el papel de comprobación como indica el dibujo de la figura 22. Y vuelva a poner en marcha la máquina durante unos 5 segundos. La cantidad de aceite manchada en el papel de comprobación muestra el nivel de aceite del gancho.

B. Realice el mismo proceso tres veces y compruebe el nivel de aceite según la tabla indicado en el dibujo de la derecha. (Si el suministro es insuficiente la presilla puede sufrir desgastes y, en caso contrario, si el suministro es excesivo puede producir manchas en el tejido.)

(2) Ajuste del nivel de aceite

Si gira el tornillo de ajuste de lubricación ① en el sentido de las agujas del reloj (+), emite mayor cantidad de aceite mientras que, si gira en el sentido contrario (-), emite menor cantidad.



[Fig. 22]

Precaución



► A la hora de ajustar la tensión del hilo inferior, apague la máquina.
Puede causar accidente al pisar por error el pedal.

► 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 detenga totalmente.

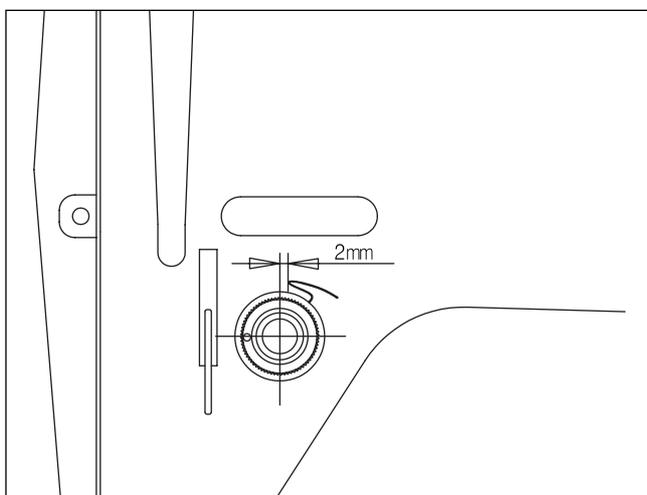
Precaución



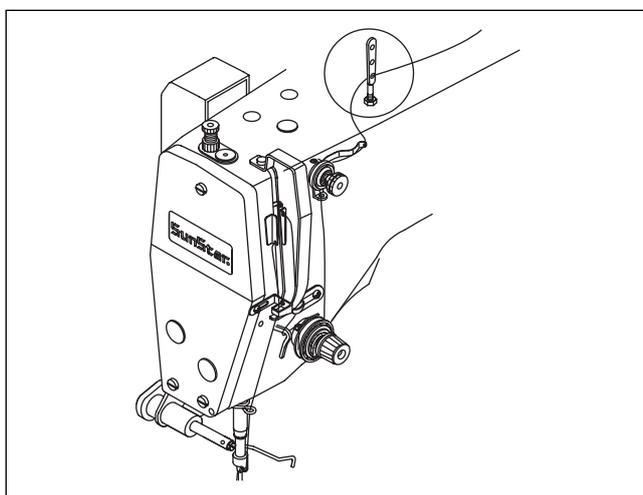
- ▶ A la hora de enhebrar el hilo superior, apague la máquina.
Puede causar accidente al pisar por error el pedal.
- ▶ En la hora del uso del Motor embrague, aunque haya apagado el motor, por la inercia puede rotar por un tiempo. Por lo tanto espere hasta que se detenga totalmente.

6) Enganche de hilo superior

El ajuste de la tensión de hilos debe realizarse según indica la figura, debe pasar 2 mm desde el punto centro y hacer que la tensión del hilo esté flojo.



[Fig. 23]



[Fig. 24]

7) Ajuste del hilo superior

(1) Dispositivo de ajuste de tensión de hilo

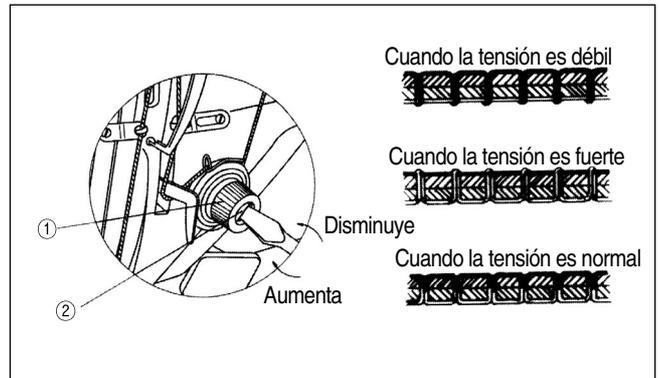
Tal y como muestra en la figura 25, al girar el tornillo de ajuste de tensión ① en el sentido de las agujas del reloj, la tensión aumenta. En sentido contrario, disminuye. El ajuste de tensión de hilo depende del material, número de puntadas, condición de costura etc., por lo que compruebe el ajuste antes de iniciar el trabajo.

(2) Ajuste de tensión del muelle tira-hilo

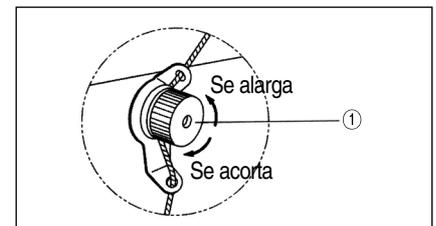
Tal y como muestra la figura 25, introduzca un destornillador en la ranura del eje del dispositivo de ajuste de hilo. Si se gira en el sentido de las agujas del reloj, aumenta la tensión del muelle, y en dirección contraria, disminuye.

(3) Ajuste del dispositivo hilo auxiliar

Tal y como muestra la figura 26, si se gira la tuerca de tensión del hilo auxiliar ① en el sentido de las agujas del reloj, el hilo sobrante en la aguja después del corta-hilo será corto mientras que, si se gira en el sentido contrario, será largo. La longitud estándar del hilo sobrante del hilo superior en la aguja es de entre 30 a 40mm.



[Fig. 25]



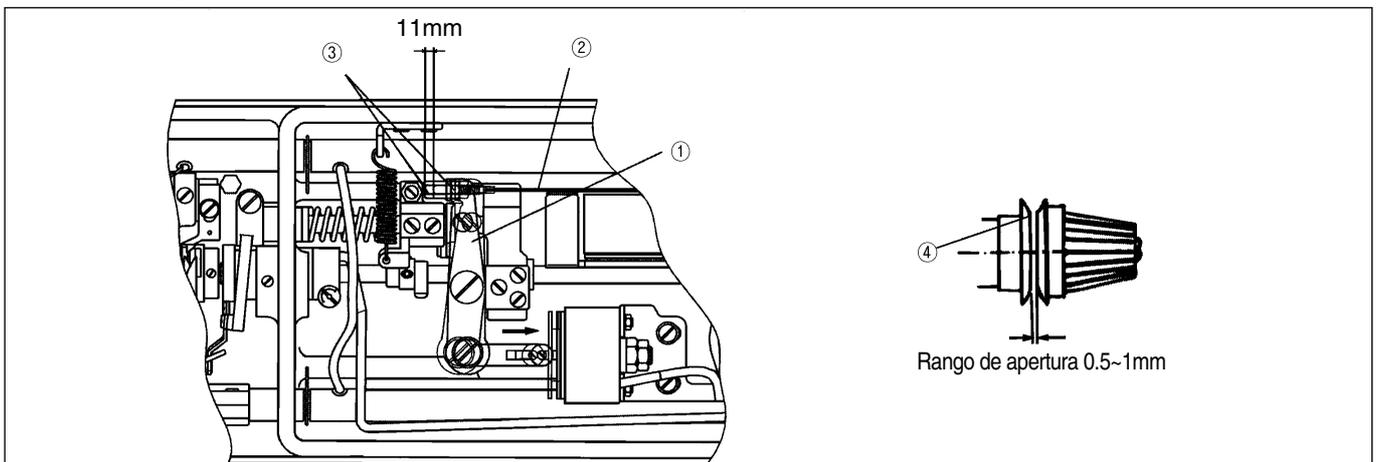
[Fig. 26]

(4) Ajuste del retardador de hilo

Al funcionar el solenoide del corta-hilo, simultáneamente, se activa el retardador de hilo. Tal y como se puede observar en la figura 27, la cantidad de movimiento del retardador de hilo se ajusta con el alambre del retardador ② unido al nivelador ① moviéndolo de izquierda a derecha.

Después de aflojar las dos tuercas ③ de fijación, si se fija el alambre ② tirando hacia la izquierda con la tuerca ③, la cantidad de movimiento del retardador de hilo aumenta. Mientras que si se fija tirando hacia la derecha, disminuye. Una vez ajustado, apriete bien al tuerca ③ y compruebe si el rango de apertura del plato ④ del guía de hilo esté abierto de 0,5 a 1mm al operar el retardador de hilo. Por otro lado, compruebe también, si el plato ④ del guía de hilo entra en contacto con el retardador cuando éste se para. La torsión del nivelador ① del retardador de hilo es 11mm.

Ajuste el plato ④ del guía de hilo de tal forma que cuando el alambre ② tire de 0 a 8mm, no se abra y, cuando tire de 8 a 11mm, se abra. (Véase la figura 27)



[Fig. 27]

Precaución



- ▶ Vuelva a ensamblar las tapas de seguridad de la máquina después del ajuste de los dispositivos y compruebe si todo marcha bien.
- ▶ Al acostar la máquina utilice las dos manos para prevenir accidentes.
- ▶ A la hora de trabajar con la máquina enchufada a la corriente, tenga en cuenta las normas de seguridad.



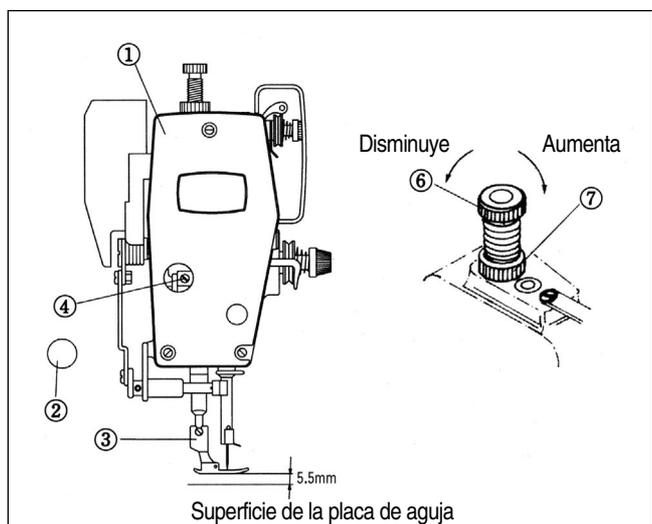
- ▶ La reparación y mantenimiento de la máquina debe realizarse por un técnico especializado para ello.
- ▶ Para la reparación y mantenimiento eléctrico de la máquina debe realizarse a través de su tienda SUNSTAR o por electricista especializado y capacitado para ello.

8) Ajuste de altura y presión del prensatelas

(1) Tal y como muestra la figura 28, quite el tapón de goma ② y ponga el prensatelas ③ sobre la placa de aguja. Afloje el tornillo ④ de la barra de sujeción y ajuste la altura de la barra. Si la barra de sujeción sube hacia arriba, la altura del prensatelas baja y, al contrario, si baja, sube. Active manualmente el alza-prensatelas ⑤, y ajuste para que la parte inferior del prensatelas esté sobre la superficie de la placa de aguja a 5,5mm de distancia.

(2) Ajuste de presión.

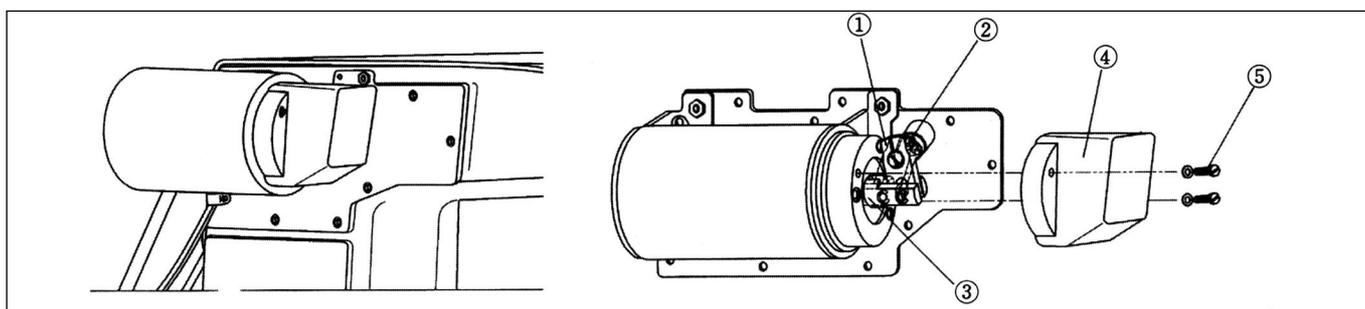
Tal y como muestra la figura 28, si gira el tornillo de ajuste de presión ⑥ en el sentido de las agujas del reloj, la presión del prensatelas aumenta. Si se gira en sentido contrario, disminuye. Después del ajuste, apretar bien fuerte la tuerca de ajuste ①.



[Fig. 28]

9) Ajuste del dispositivo automático elevación-rodilla (Opcional)

El dispositivo elevación-rodilla ya viene instalado en la máquina desde la fábrica. Al activar el dispositivo elevación-rodilla, la cantidad de elevación del prensatelas se ajusta a través de la biela del eje solenoide ① de elevación-rodilla. Primero destornille el tornillo ③ de la tapa del solenoide y desacople la tapa ②. Afloje el tornillo ④ del eje de la biela del solenoide y ajuste el eje del solenoide ⑤ con el tornillo ④ después de haber movido hacia la izquierda. Entonces, la cantidad de elevación del prensatelas disminuye. Si se ajusta hacia la derecha, aumenta la cantidad de elevación. Terminado el ajuste, vuelve a montar la tapa. (La cantidad de elevación del prensatelas al salir de fábrica está configurado a 13mm)



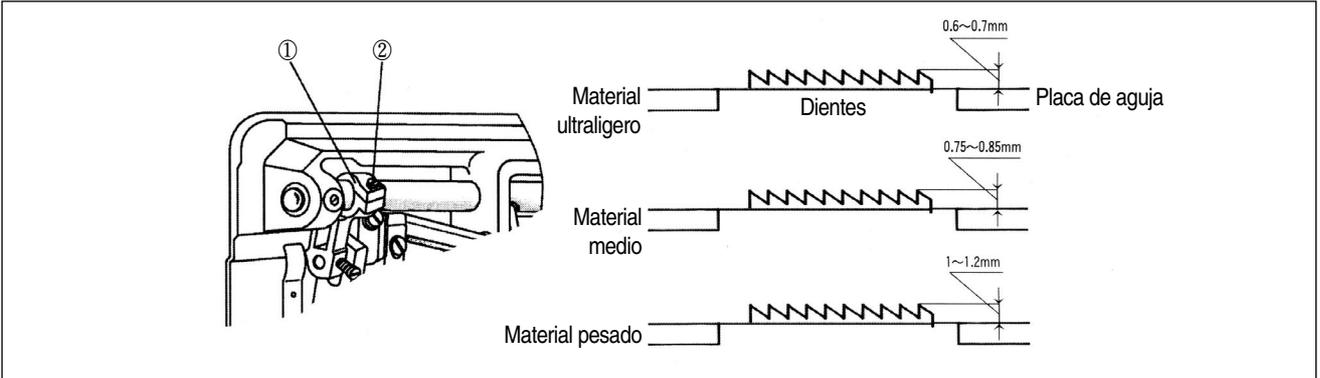
[Fig. 29]

10) Ajuste de altura e inclinación de los dientes

(1) Ajuste de la altura de los dientes

La altura de los dientes se ajusta moviendo el cigüeñal ① después de aflojar el tornillo ② del cigüeñal.

Cuando los dientes están en su punto más alto y la longitud de puntada al máximo, la altura estándar desde la superficie de la aguja hasta el filo de los dientes tiene que sobresalir de 0,6 a 0,7, de 0,75 a 0,85mm y, de 1 a 1,2mm según los materiales ultraligeros, medianos y pesados, respectivamente. (Véase la figura 30)



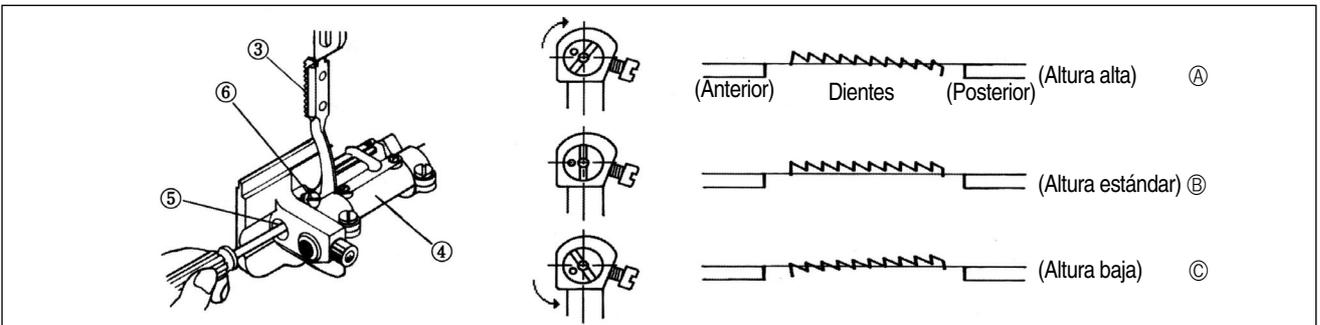
[Fig. 30]

(2) Inclinación de los dientes

A. La inclinación de los dientes se ajusta girando de izquierda a derecha con un destornillador el eje ⑤ de ajuste de inclinación de los dientes después de haber aflojado el tornillo ⑥ de la barra cigüeñal horizontal ④. Si gira el eje ⑤ en el sentido de las agujas del reloj, sube el diente posterior, en el sentido contrario, sube el diente anterior. (Véase la figura 31)

B. La inclinación estándar de los dientes es igual al dibujo ③ de la figura 31, cuando el marcador del eje soporte de los dientes forma una línea horizontal con la barra horizontal de la biela. Sin embargo, para evitar el enredo, ajuste los dientes como el dibujo ④, elevando la parte anterior un poco más alta que la parte posterior. También, para prevenir arrugamientos del material, baje los dientes un poco como el dibujo ⑤ y ajústelos como muestra el dibujo 31.

C. Al ajustar la inclinación de los dientes ③, cambia la altura de los mismos por lo que, debe ajustar la altura también.



[Fig. 31]

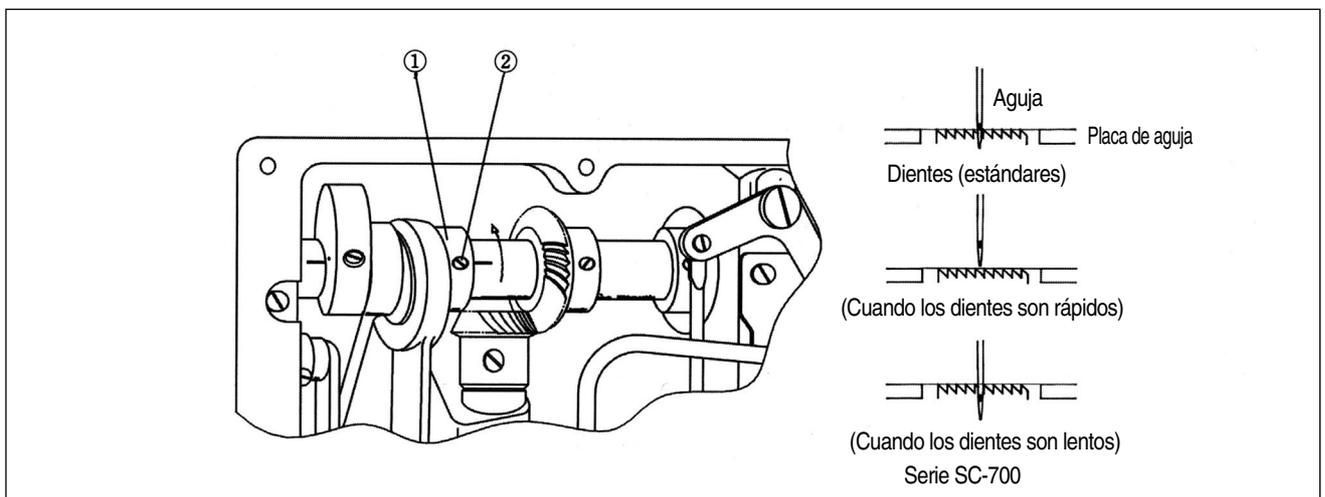
11) Ajuste del excéntrico de alimentación

(1) La sincronización entre los dientes y la aguja se ajusta con el excéntrico ① de alimentación. Mueva la polea manualmente para que bajen los dientes y, al formar una línea horizontal con la superficie de la placa de aguja, la parte inferior del ojal de la aguja debe coincidir con la parte superior de los dientes.

Serie SC-700

A. Para tener una cantidad apropiada de tensión en el hilo de rosca, haga que el movimiento de los dientes sea un poco más lento que el movimiento de la aguja. Afloje el tornillo de fijación del excéntrico de alimentación ② y dé vuelta al excéntrico ① en la dirección opuesta de la flecha. Después, apriete el tornillo de fijación ②.

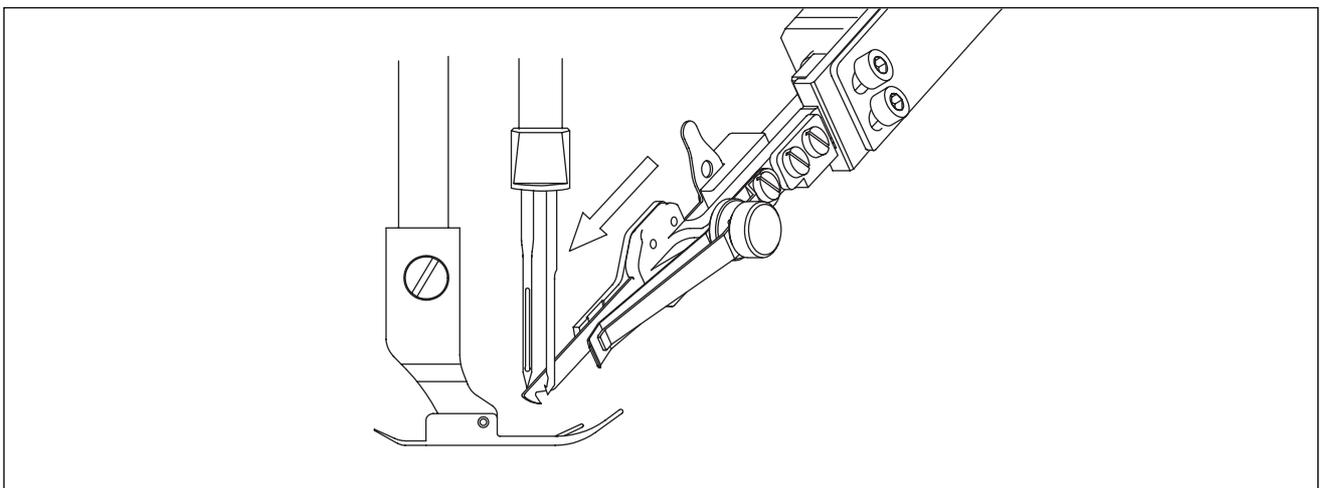
B. Para prevenir las arrugas del material, haga que el movimiento de los dientes sea un poco más rápido que el movimiento de la aguja. Afloje el tornillo ② que fija el excéntrico de alimentación y dé vuelta al excéntrico ① en la dirección de la flecha. Después, apriete el tornillo ②.



[Fig. 32]

12) Ajuste de la coordinación del dispositivo cortahilo

Gire la polea y posicione la barra de aguja en su posición más elevada, accione la palanca del cortahilos manualmente y ajuste de manera que la parte final del filo de la cuchilla móvil se sitúe entre la aguja; para el ajuste debe destornillar el tornillo y ajustar la posición del dispositivo del cortahilos.



[Fig. 33]

4

Problemas y soluciones

1) Soluciones

Nº	Síntomas	Comprobaciones	Causas	Soluciones
1	Roturas de aguja	Dirección y altura de la aguja	Aguja mal insertada	Reinserte correctamente la aguja
		Aguja	Aguja doblada	Recambie la aguja
			Mala sincronización de los dientes	Reajuste la sincronización de los dientes
		Elevación de la barra-aguja	Mala coordinación entre la aguja y la presilla	Ajuste la coordinación entre la aguja y la presilla
		Altura de la barra-aguja	Mala coordinación entre la aguja y la presilla	Ajuste la coordinación entre la aguja y la presilla
		Ranura entre la aguja y la presilla	Mala coordinación entre la aguja y la presilla	Ajuste la coordinación entre la aguja y la presilla
2	Roturas de hilo	Enhebrar el hilo	Mal enhebrado	Enhebre bien el hilo
		Aguja	Aguja doblada. Punta desgastada	Recambie la aguja
		Dirección y altura de la aguja	Aguja mal insertada	Reinserte correctamente la aguja
		Tensión del hilo superior	Tensión excesivamente fuerte	Reajustar la tensión
		Capacidad de trabajo del muelle de la palanca tira-hilos	Aflojamiento del hilo superior	Ajuste el muelle de la palanca tira-hilos
3	Salto de puntadas.	Dirección y altura de la aguja	Aguja mal insertada	Reinserte correctamente la aguja
		Aguja	Aguja doblada. Punta desgastada.	Recambie la aguja
		Enhebrar el hilo	Mal enhebrado	Enhebre bien el hilo
		Elevación de la barra-aguja	Mala sincronización entre la aguja y el gancho	Ajuste la coordinación entre la aguja y la presilla
		Altura de la barra-aguja	Mala sincronización entre la aguja y el gancho	Ajuste la coordinación entre la aguja y la presilla
		Ranura entre la aguja y la presilla	Mala sincronización entre la aguja y el gancho El hilo superior sobrante en la aguja es corto	Ajuste la coordinación entre la aguja y la presilla Ajuste el dispositivo de ajuste de hilo

Nº	Síntomas	Comprobaciones	Causas	Soluciones
4	El hilo superior no se hunde		Tensión del hilo superior excesivamente fuerte	Reducir la tensión del hilo superior
			Tensión del hilo inferior muy débil	Aumentar la tensión del hilo inferior
5	Se sale el hilo superior cuando la costura comienza		Tensión del hilo superior muy fuerte	Ajuste la tensión del hilo superior
			Aguja demasiado gruesa con respecto al hilo	Revisar el grosor de la aguja
		Posición de detención superior de la aguja	La palanca tira-hilos tira y saca la aguja porque la posición de la aguja superior e inferior es muy alta	Ajuste la posición de detención superior de la aguja