

ZOJE

ZOJE SEWING MACHINE

A7100L

Manual Español

Para crear un medioambiente mejor **Le rogamos que colabore**

En primer lugar, nos gustaría expresarle nuestro más sincero agradecimiento por utilizar nuestros productos.

Nuestra empresa está comprometida con el cuidado del medio ambiente de la Tierra y ha formulado la política básica de "fabricación inteligente y fabricación ecológica". Los ciudadanos locales en las actividades de protección del medio ambiente también debe hacer poco a la comunidad local, el medio ambiente dos aspectos de la contribución de todos.

Por lo tanto, esperamos que pueda cooperar con este plan, como parte de las actividades de protección del medio ambiente, cuando se trata de residuos en tiempos de paz puede prestar más atención.

1. Los materiales de embalaje no utilizados, con el fin de ser reciclados de nuevo, por favor envíelos a la empresa local de reciclaje para su eliminación.
2. Los lubricantes utilizados se manipularán adecuadamente de acuerdo con las leyes y reglamentos pertinentes.
3. Cuando sea necesario sustituir piezas en el mantenimiento o reparación del producto, hay placas de circuitos y piezas electrónicas innecesarias, y cuando se desechen los productos, por favor, trátelos como residuos electrónicos.

Muchas gracias por comprar nuestra máquina de coser industrial

Antes de usar la máquina de coser, por favor lea <para su uso seguro> y las instrucciones de uso cuidadosamente

La característica de la máquina de coser industrial es que debe ser operado cerca de las partes móviles, tales como agujas y husos, que son fáciles de causar lesiones, por lo que el lugar utilizar la máquina de coser correctamente bajo la guía de los conocimientos de operación de seguridad de personal capacitado o experto.

Para un uso seguro

[1] Las etiquetas y marcas de patrón utilizadas en estas instrucciones y productos son para su seguridad y el uso correcto de los productos para evitar que usted y otros sean perjudicados y dañados.

Los métodos e implicaciones son los siguientes..

Signos

	Peligro	Este contenido indica que si esta marca se maneja de forma incorrecta, puede causar la muerte o convertirse en algo grave.
	Advertencia	Este contenido indica que si esta señal se maneja mal, las personas morirán o resultarán gravemente heridas.
	Nota	Que si esta marca se maneja mal, puede causar lesiones leves o moderadas.

Patrones y símbolos



..... El símbolo \triangle indica "puntos de atención".
El patrón del triángulo representa el contenido esencial al que hay que prestar atención.
(Por ejemplo, el patrón de la izquierda muestra "cuidado con las lesiones").



..... El símbolo \otimes indica "prohibición".



..... El símbolo (\bullet) indica "debe".
El patrón del círculo indica la esencia de lo que debe hacerse.
(Por ejemplo, el patrón de la izquierda muestra "debe estar conectado a tierra").

[2] Precauciones de seguridad

Peligro



Después de cerrar el interruptor de alimentación y desconectar el enchufe de la toma de corriente, espere al menos 5 minutos antes de abrir la tapa de la caja de control. Tocar zonas con alta tensión puede causar víctimas.

Advertencia



No se permite la entrada de líquidos en la máquina de coser, de lo contrario causará incendios, descargas eléctricas y fallos de funcionamiento.



Si entra algún líquido en la máquina de coser (cabezal o caja de control), apague inmediatamente la fuente de alimentación, desenchufe la clavija de la toma de corriente y póngase en contacto con el vendedor o con técnicos cualificados.

Atención

Utilizar el medio ambiente



No utilice la máquina de coser en entornos con fuertes fuentes de interferencia eléctrica, como interferencias de líneas eléctricas e interferencias electrostáticas.

Las fuentes de interferencia eléctrica fuertes pueden afectar el funcionamiento correcto de las máquinas de coser.



La fluctuación de la tensión de alimentación debe utilizarse en un entorno de tensión nominal inferior a $\pm 10\%$.

Una gran fluctuación de la tensión afectará al correcto funcionamiento de la máquina de coser.



La capacidad de la fuente de alimentación debe ser mayor que el consumo de energía de la máquina de coser. Una capacidad de alimentación insuficiente afectará al correcto funcionamiento de la máquina de coser.



La temperatura ambiente debe estar comprendida entre 5 y 35 grados centígrados.

Una temperatura baja o alta afectará al correcto funcionamiento de la máquina de coser.



La humedad relativa debe estar en el rango de 45% - 85%, y el equipo no formará ambiente de condensación. Un entorno seco o húmedo y el rocío afectarán al correcto funcionamiento de la máquina de coser.



En caso de tormenta eléctrica, apague el equipo y desenchúfelo de la toma de corriente. Los rayos pueden afectar al correcto funcionamiento de la máquina de coser.



No conecte dispositivos que no sean memorias USB a los puertos de conexión USB. De lo contrario, podrían producirse fallos.

Instalar



Pida a técnicos cualificados que instalen las máquinas de coser.



Encargue el cableado eléctrico a la tienda de compra o a profesionales de la electricidad.



La máquina de coser pesa unos 36 kg. La instalación debe ser realizada por más de dos personas.



No conecte la fuente de alimentación antes de completar la instalación. Si pisa el pedal por error, la máquina de coser causará lesiones.



Desenchufe la máquina de coser después de cortar la corriente. De lo contrario, se convertirá fácilmente en la causa del fallo de la caja de control.

Debe estar conectado a tierra.



Una conexión a tierra insuficiente es la causa de una descarga eléctrica o de un funcionamiento incorrecto.



Cuando fije el cable, no lo doble excesivamente ni lo fije con demasiada fuerza con abrazaderas, ya que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



Si se utiliza una mesa de trabajo con ruedas, éstas deben fijarse para que no puedan moverse. Cuando el cabezal de la máquina de coser se caiga, asegúrese de que la mesa de trabajo esté fija y no se mueva a voluntad.



Cuando el cabezal de la máquina de coser se caiga o se levante, utilícelo con las dos manos.

La operación con una sola mano puede causar fácilmente lesiones si el peso de la máquina de coser resbala.



Cuando se utiliza aceite lubricante y mantequilla, es necesario usar gafas y guantes de protección para evitar que el aceite lubricante caiga en serio o se pegue a la piel, que es la causa de inflamación.



Además, no se deben beber los lubricantes ni la manteca, ya que de lo contrario se producirán vómitos y diarrea. Mantenga el aceite fuera del alcance de los niños

Cuidado

Costura



Esta máquina de coser sólo debe ser utilizada por personas instruidas en su manejo seguro.



Esta máquina de coser no puede utilizarse para ningún otro fin que no sea coser.



Deben llevarse gafas protectoras cuando se utilicen máquinas de coser.

Si no lleva gafas protectoras, habrá peligro cuando se rompa la aguja. La parte rota de la aguja puede saltar a los ojos y causar lesiones.

Si ocurre lo siguiente, corte el suministro eléctrico. De lo contrario, cuando pise el pedal, la máquina de coser le causará lesiones.



- Cuando la aguja atraviesa el hil
- Cuando cambie la aguja o el núcleo de la lanzader
- Cuando la máquina de coser no está en uso o cuando un persona abandona la máquina de coser



Si se utiliza una mesa de trabajo con ruedas, éstas deben fijarse de manera que no puedan moverse.

Para mayor seguridad, instale dispositivos de protección antes de utilizar esta máquina de coser. Si no se instalan estos dispositivos de seguridad, el uso de la máquina de coser puede causar lesiones personales y daños a la máquina de coser.



Durante el proceso de costura, no toque ninguna pieza móvil ni coloque objetos sobre las piezas móviles, ya que podría causar lesiones a las personas o daños a la máquina de coser.



Cuando se caiga el cabezal de la máquina de coser, asegúrese de que la mesa de trabajo esté fija y no se mueva a voluntad. Cuando el cabezal de la máquina de coser se caiga o se levante, utilícelo con las dos manos.



El manejo con una sola mano puede provocar lesiones si el peso de la máquina de coser resbala.



Si la máquina de coser funciona incorrectamente, oye ruidos anormales o desprende olores anormales, corte inmediatamente el suministro eléctrico. A continuación, póngase en contacto con el taller o con técnicos cualificados.



Si la máquina de coser se avería, póngase en contacto con la tienda o con técnicos cualificados.

Limpiar



Corte el suministro eléctrico antes de iniciar la operación de limpieza.

Si pisa el pedal por error, la máquina de coser causará lesiones.



Cuando el cabezal de la máquina de coser se caiga, asegúrese de que la mesa de trabajo esté fija y no se mueva a voluntad. En el movimiento de la mesa de trabajo se han producido accidentes como el aprisionamiento del pie, que es la causa de accidentes personales. Cuando el cabezal de la máquina de coser se caiga o tenga que levantarse, utilícelo con ambas manos.



El manejo con una sola mano puede causar lesiones fácilmente si el peso de la máquina de coser resbala.



Cuando se utilizan aceite lubricante y mantequilla, es necesario llevar gafas y guantes protectores para evitar que el aceite lubricante caiga en la piel o se pegue a la misma, lo que es causa de inflamación. Además, no se deben beber los lubricantes ni la mantequilla, ya que de lo contrario se producirán vómitos y diarrea. Mantenga el aceite fuera del alcance de los niños

Mantenimiento e inspección



Sólo los técnicos cualificados pueden reparar, mantener e inspeccionar las máquinas de coser.



El mantenimiento y la inspección relacionados con la electricidad deben confiarse a tiendas de compra o a profesionales de la electricidad.



Desconecte la alimentación eléctrica cuando ocurra lo siguiente. Desconecte el enchufe de la toma de corriente. De lo contrario, al pisar el pedal, la máquina de coser causará lesiones.

Inspección, ajuste y mantenimiento

- Sustitución de piezas frágiles como el husillo y la cuchill
Antes de abrir la cubierta del motor, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica, espere un minuto y, a continuación, realice la operación. Tocar la superficie del motor puede causar quemaduras.



Cuando sea necesario conectar el interruptor de alimentación para realizar ajustes, asegúrese de cambiar al modo de mantenimiento.

Tenga cuidado de observar todas las precauciones de seguridad



Cuando el cabezal de la máquina de coser se caiga, asegúrese de que la mesa de trabajo esté fija y no se mueva a voluntad. En el movimiento de la mesa de trabajo se han producido accidentes como el bloqueo del pie, que es la causa de accidentes personales. Cuando el cabezal de la máquina de coser caiga o se levante, utilícelo con ambas manos.



El manejo con una sola mano puede causar lesiones fácilmente si el peso de la máquina de coser resbala.



Cuando sustituya piezas o instale accesorios opcionales, asegúrese de utilizar únicamente piezas originales. La empresa no se hace responsable de los accidentes o fallos de funcionamiento causados por el uso de piezas no originales.



Al retirar el dispositivo de protección de seguridad y volver a instalarlo, asegúrese de instalarlo in situ y comprobar si puede funcionar correctamente.

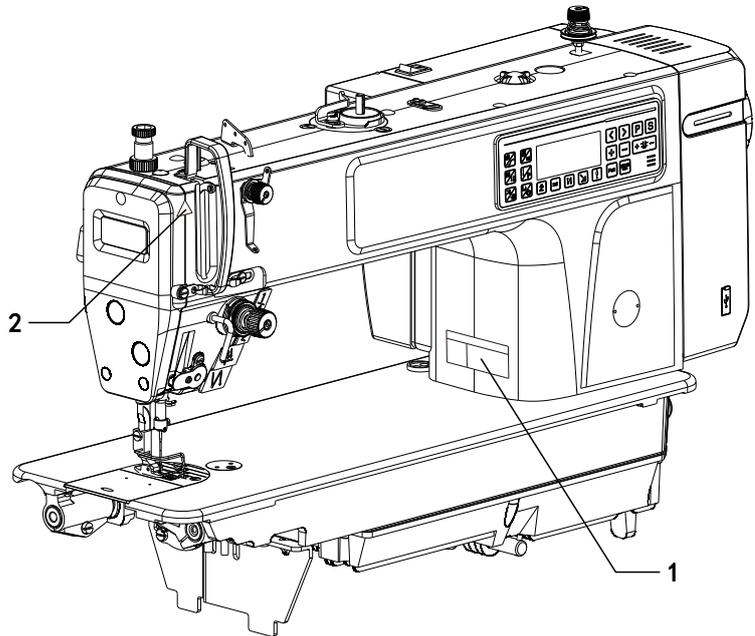
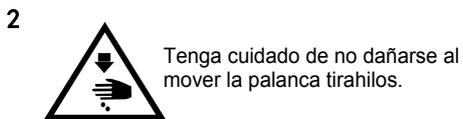


Para evitar accidentes y fallos de funcionamiento, no modifique la máquina de coser sin autorización. La Empresa no se hace responsable de los accidentes o fallos de funcionamiento causados por la modificación de la máquina de coser.

[2] Etiqueta de advertencia

En la máquina de coser se encuentran las siguientes etiquetas de advertencia

Cuando utilice la máquina de coser, siga las instrucciones de la etiqueta. Si la etiqueta se cae o es ambigua, póngase en contacto con el establecimiento de compra.



CONTENIDO

Instrucciones de uso

1	Precautions Prior to Startup	3
2	Precauciones de uso	3
3	Especificaciones mecánicas principales	4
4	Montaje de la máquina	5
5	Lubricación de la máquina	5
6	Montaje del soporte de rosca	6
7	Montaje de la aguja	7
8	Montaje de la bobina	7
9	Instalación del canillero	8
10	Enhebrar el hilo de la bobina	8
11	Enhebrar el hilo de la aguja	9
12	Elevación del prensatelas	10
13	Ajuste de la longitud de puntada	11
14	Dispositivo de pespunte manual	11
15	Manejo del pedal	12
16	Ajuste del pedal	12
17	Ajuste de la masa de aceite del gancho giratorio	14

18	Ajuste de la presión del prensatelas	15
19	Ajuste de la altura y el ángulo del prensatelas	16
20	Ajuste de la altura de elevación de la rodilla	17
21	Ajuste de la tensión del hilo de la puntada	17
22	Ajuste de la longitud del hilo superior después del corte	18
23	Ajuste de la cantidad de recogida de la palanca de recogida	19
24	Ajuste del muelle de recogida	20
25	Ajustar la altura de la barra de agujas	21
26	Ajustar la sincronización de la aguja y el gancho	22
27	Ajustar la sincronización de la aguja y el arrastre	22
28	Ajuste de la altura del arrastre	23
29	Ajuste la inclinación del arrastre	24
30	Sustitución de la cuchilla fija y la cuchilla móvil	25
31	Ajuste del mecanismo de cortahilos	26
32	Mantenimiento	28
33	Transporte y colocación de la máquina de coser	29

1 Precauciones previas a la puesta en marcha

1.El cabezal de la máquina está recubierto con una gruesa capa de grasa antioxidante antes del encapsulado, y el cabezal de la máquina encapsulado puede estar sujeto a endurecimiento por grasa y acumulación de polvo en la superficie de la máquina en el proceso de almacenamiento prolongado y tráfico de larga distancia; por lo tanto, tenga cuidado de eliminar la grasa y el polvo de la superficie con un paño suave y gasolina.

2.Aunque la máquina fue inspeccionada y probada con cuidado antes de salir de la fábrica, puede ser afectada por la vibración violenta que resulta en la flojedad o la distorsión de las piezas de la máquina, por lo que el operador debe comprobar a fondo la máquina, girar la rueda superior con la mano y comprobar si hay dificultad en la libre rotación, ligero impacto, y otra fuerza de resistencia desigual o ruidos anormales, y hacer los ajustes adecuados en su caso para restaurar el estado de la máquina antes de la prueba formal de funcionamiento.

3.Nunca ponga en marcha la máquina si el nivel de aceite en la caja de aceite está fuera del rango normal.

4.La rueda superior debe girar en sentido contrario a las agujas del reloj (cuando se ve desde la superficie lateral de la rueda superior) cuando la máquina está en funcionamiento.

5.Compruebe si la tensión y las fases indicadas en la placa de datos del control eléctrico son correctas.

6.La fecha de fabricación se indica en el certificado de conformidad.

2 Precauciones de uso

1. Nunca toque la aguja con la mano cuando la máquina esté encendida o en funcionamiento.
2. Nunca ponga el dedo en la cubierta de protección de la palanca de recogida durante el funcionamiento de la máquina.
3. El operador no debe poner el dedo en el soporte de protección de la aguja cuando alimenta los materiales de costura a mano.
4. El operador debe cortar el suministro eléctrico antes de girar el cabezal de la máquina o quitar la cubierta manual.
5. El operador debe cortar la alimentación eléctrica antes de alejarse de la máquina.
6. Prohibir que la cabeza, las manos y cualquier otra cosa se acerquen a la rueda superior y a la bobinadora mientras la máquina esté en funcionamiento.
7. Nunca retire o monte la cubierta de protección o los dispositivos de protección contra el éter antes de que la máquina esté parada.
8. No limpie nunca la superficie del cabezal de la máquina con disolventes como la acetona.

3 Especificaciones mecánicas principales

Especificación	Parámetro	
Aplicación	Para materiales semipesados	
Max velocidad	5000sti/min	
Max longitud de puntada	5-7mm	
Aguja	DB×1 9# ~ 18#	
Altura de elevación del prensatelas	Elevador manual	5.5mm(Max)
	Elevador de rodilla	13mm(Max)
Sistema de lubricación	Auto	
Aceite lubricante	10# Aceite blanco	
Potencia del motor	220V/550W	

4 Montaje de la máquina (Fig.1, Fig. 2, Fig.3)

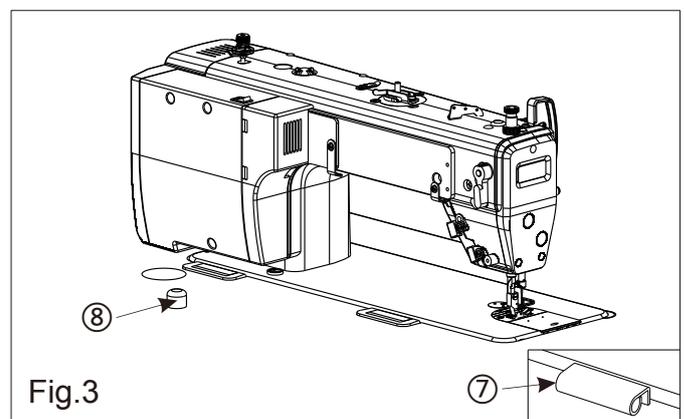
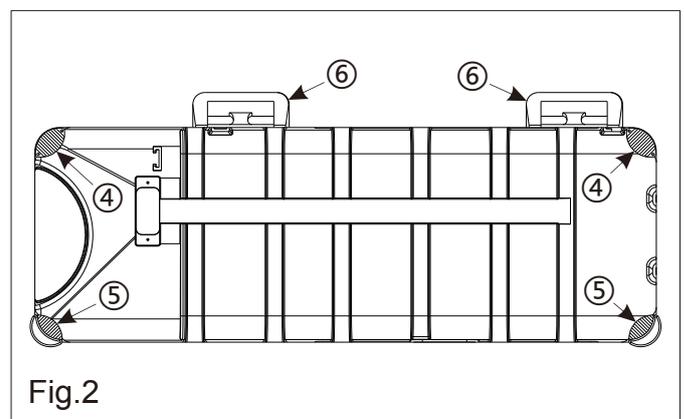
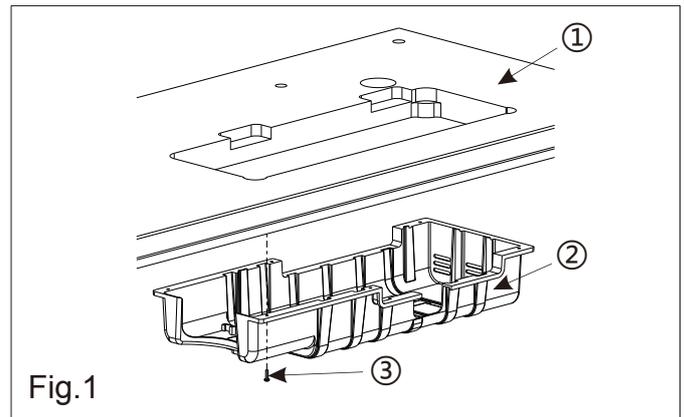
1. Instalación del cárter de aceite y la maquinaria

1) Como se muestra en la imagen de la derecha, fije la bandeja de aceite ② debajo de la mesa de la máquina ① con 6 tornillos fijos ③.

2) Como se muestra en la imagen, fije los cojines de cabeza de remolque ④ y dos asientos de soporte de cabeza ⑤ en cuatro esquinas de la mesa de la máquina ① respectivamente, luego fije el asiento de gancho de cabeza de conexión ⑥ en la mesa de la máquina con 6 tornillos.

3) Inserte el gancho de conexión de la cabeza ⑦ en el agujero del perno del zócalo, alinee el asiento del gancho de conexión de la cabeza, después ponga la cabeza en cuatro esquinas del cojín de la cabeza en la tabla de la máquina ①.

4) Como se muestra en la imagen, inserte el soporte de la cabeza ⑧ en la mesa de la máquina firmemente.



5 Lubricación de la máquina(Fig.4)

1.Lubricación de la caja de cambios

Llene la caja de engranajes si el indicador de aceite ② por debajo de la marca inferior en la ventana de aceite ③ cuando se utiliza la máquina de coser.

Los pasos de lubricación son los siguientes:

1) Retire el tapón de goma ① del llenado de aceite, llene con aceite utilizando la botella de aceite de la caja de accesorios. (No.10 aceite blanco)

2) Rellene aceite hasta que el indicador de aceite ② alcance la marca superior de la ventana de aceite ③. No llene demasiado aceite de lo contrario el aceite fluirá en la cabeza cuando la máquina de rotación.



1. Precaución:

1. Para evitar el arranque inesperado de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.
2. Cuando utilice la máquina de coser nueva por primera vez, abra el tapón de goma ① del depósito de aceite y llénelo con 200 ml de aceite (aceite blanco n.º 10).

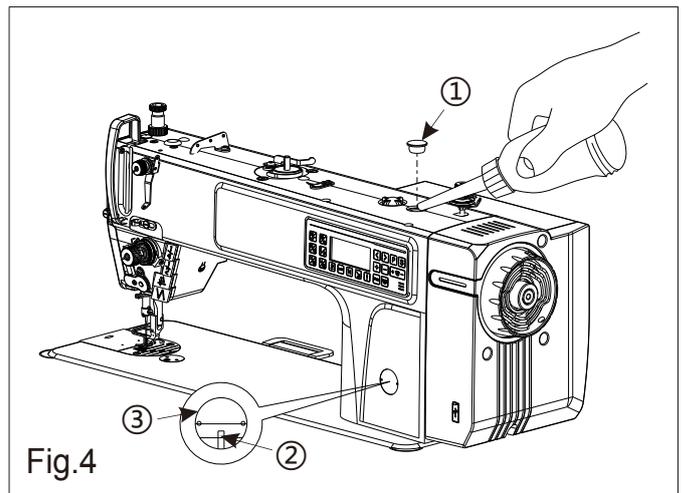


Fig.4

6 Montaje del soporte de rosca (Fig.5)

1. Como se muestra en la figura de la derecha, monte el componente del portahilos en el orificio de montaje para el portahilos de la mesa de la máquina de coser.

2. Atornille la tuerca de retención ① del segmento inferior de la palanca del portahilos para fijar el portahilos.

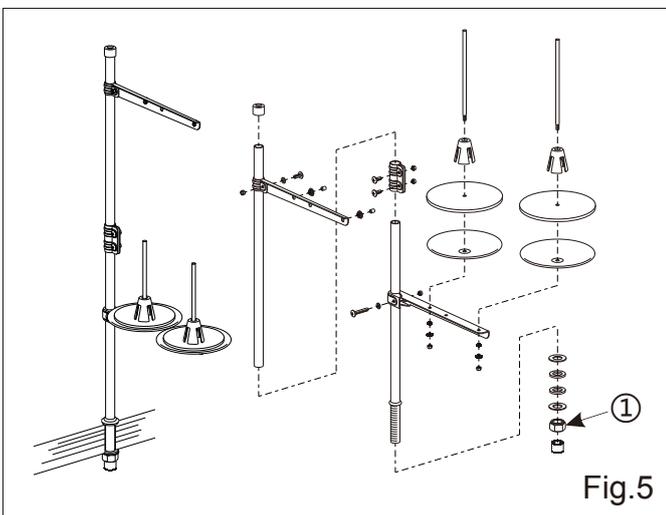


Fig.5

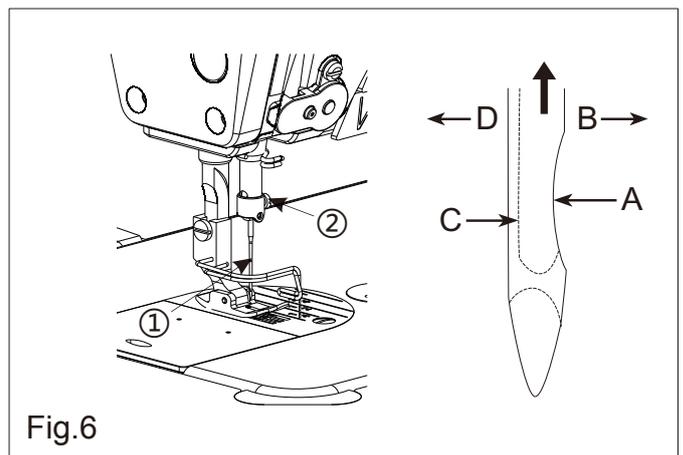
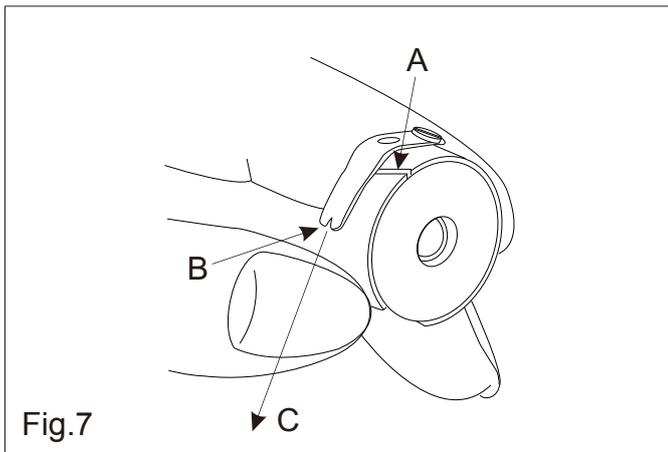


Fig.6

7 Montaje de la aguja (Fig.6)

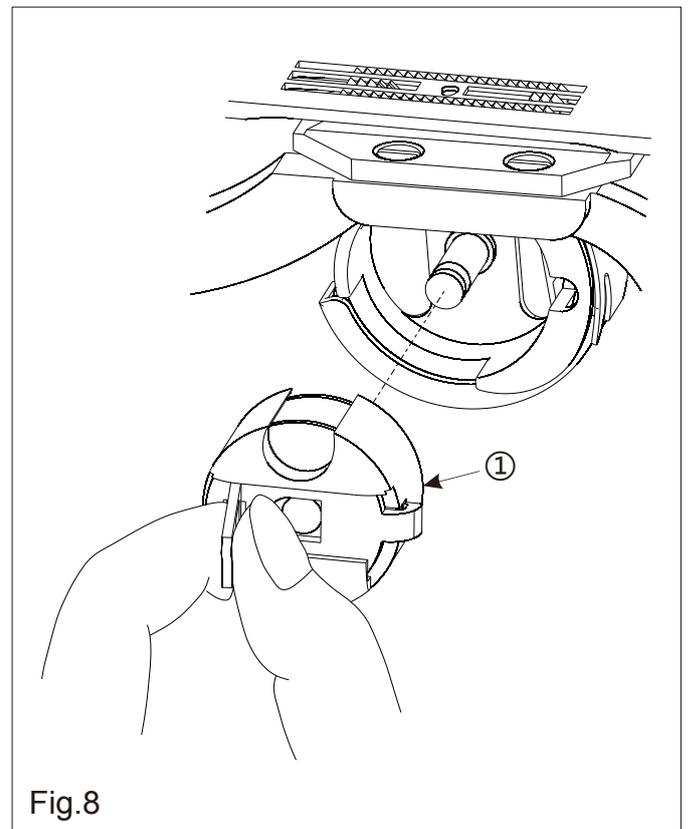
1. Gire la rueda superior para que la aguja alcance su altura máxima.
2. Desenrosque el tornillo de transporte de la aguja ②, sujete la aguja ① con la mano y alinee la muesca A de la aguja con la dirección derecha B.
3. Inserte la aguja en la parte inferior del orificio de la aguja en la dirección de la flecha hasta que llegue al punto final.
4. Atornille el tornillo portador de la aguja ②.
5. Asegúrese de que la ranura alargada C de la aguja esté alineada con la dirección izquierda D.



8 Montaje de la bobina (Fig. 7)

1. Sujete el gancho giratorio con la mano y encaje la bobina en el gancho giratorio.
2. Enhebrar el hilo a través de la ranura del hilo A en el garfio giratorio, y sacar el hilo en dirección C. De este modo, el hilo sale por el orificio B a través del muelle tensor.
3. Cuando se extrae el hilo de la bobina, ésta gira en el sentido de las agujas del reloj en la dirección de la flecha.

- Precaución:**
- 1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.
 - 2. Las agujas están disponibles en diferentes tamaños. Seleccione la aguja adecuada según el grosor de los hilos y los materiales de costura.



9 Montaje del canillero (Fig. 8)

1. Gire la polea de la máquina para elevar la aguja hasta que quede por encima de la placa de la aguja.

2. Sujete el canillero ① (con la bobina) con una mano y, a continuación, instale el canillero en el gancho.



Precaución:



1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.

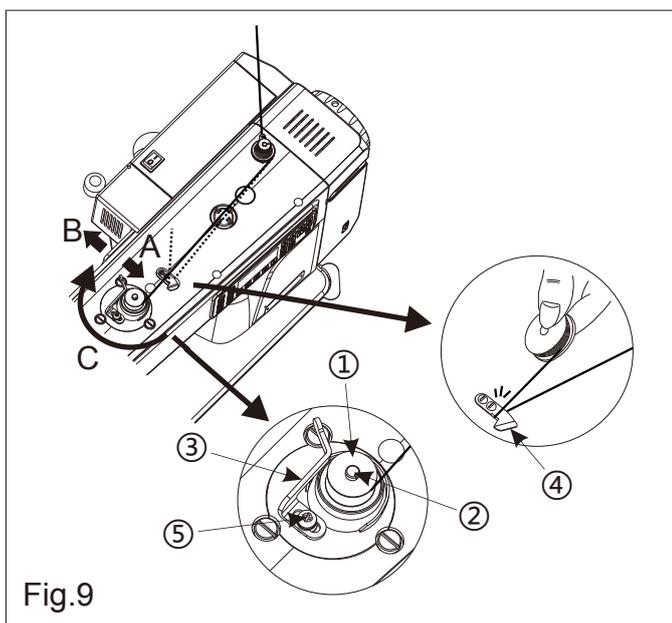


Fig.9

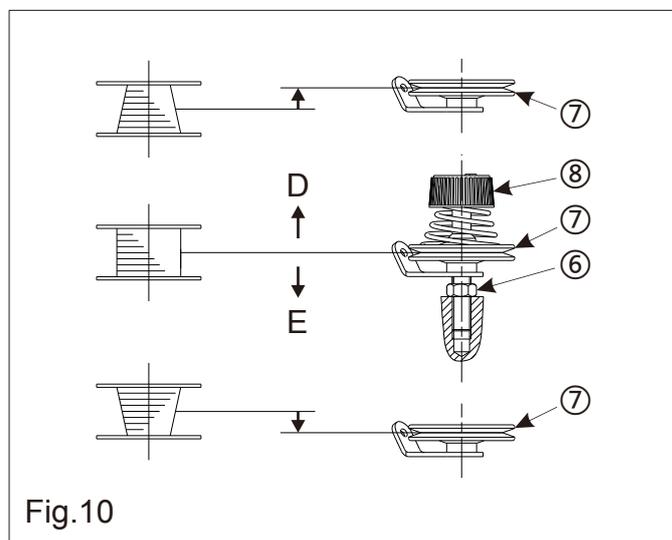


Fig.10

10 Enrollar el hilo de la canilla (Fig. 9, Fig. 10)

1) Método de bobinado del hilo de la bobina

2) Coloque la bobina ① en el carrete ②.

3) Enhebre la bobina de hilo derecha en el portahilos como se muestra en la figura de la derecha y enrolle el extremo del hilo hacia la derecha en la bobina durante varias vueltas.

4) 3) Empuje la palanca de bobinado ③ hacia la dirección A y ponga en marcha la máquina de coser. La bobina ① gira en dirección C, y el hilo se enrolla - en la bobina ①. Una vez que la bobina está llena, la palanca de bobinado ③ se empuja hacia la dirección B, y se termina el bobinado.

5) Retire la bobina ① y corte el hilo con el cortahilos ④.

Precaución:



1. Para enrollar el hilo de la bobina en la bobina ① cuando no se está cosiendo, saque el hilo de la aguja del orificio de la palanca tirahilos, saque la bobina ① del gancho giratorio.



2. No toque ni apoye nada en ningún componente en funcionamiento cuando rueda la línea inferior, para evitar accidentes de seguridad.

2. Ajuste del devanado del hilo de la canilla

1) Para ajustar la capacidad de devanado del hilo de la bobina, desatornille el tornillo de fijación ⑤, establezca la palanca de devanado ③ en la dirección A o en la dirección B y vuelva a fijar el tornillo ⑤. La dirección A está destinada a la reducción, y la dirección B está destinada al aumento (Precaución: La cantidad de hilo enrollado en la bobina debe ser como máximo el 80% de la capacidad de la bobina).

2) Si el hilo no se puede enrollar en la bobina de forma plana, desenrosque la tuerca ⑥, gire el disco de tensión de bobinado y ajuste la altura de la placa de agarre del hilo ⑦.

- a. La posición estándar se alcanza una vez que las alturas centrales del gancho giratorio ① y la placa de agarre del hilo ⑦ son idénticas.
- b. Si la cantidad de bobinado en la parte inferior es mayor, mueva el disco de tensión de bobinado en la dirección D indicada en la figura de la derecha. Si la cantidad de bobinado en la parte superior es mayor, mueva el disco de tensión de bobinado en la dirección E indicada en la figura de la derecha.
- c. Cuando el disco de tensión de bobinado alcance su posición adecuada, atornille el tornillo de fijación ⑥.

3) Ajuste la tensión de bobinado del hilo de la bobina girando la tuerca de tensión del hilo ⑧.

Enhebre el hilo de la aguja cuando la barra de la aguja quede en su posición más alta, saque el extremo del hilo del portahilos y enhebre según los números de serie indicados en la figura.

11

Enhebrado del hilo de la aguja (Fig. 11)



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



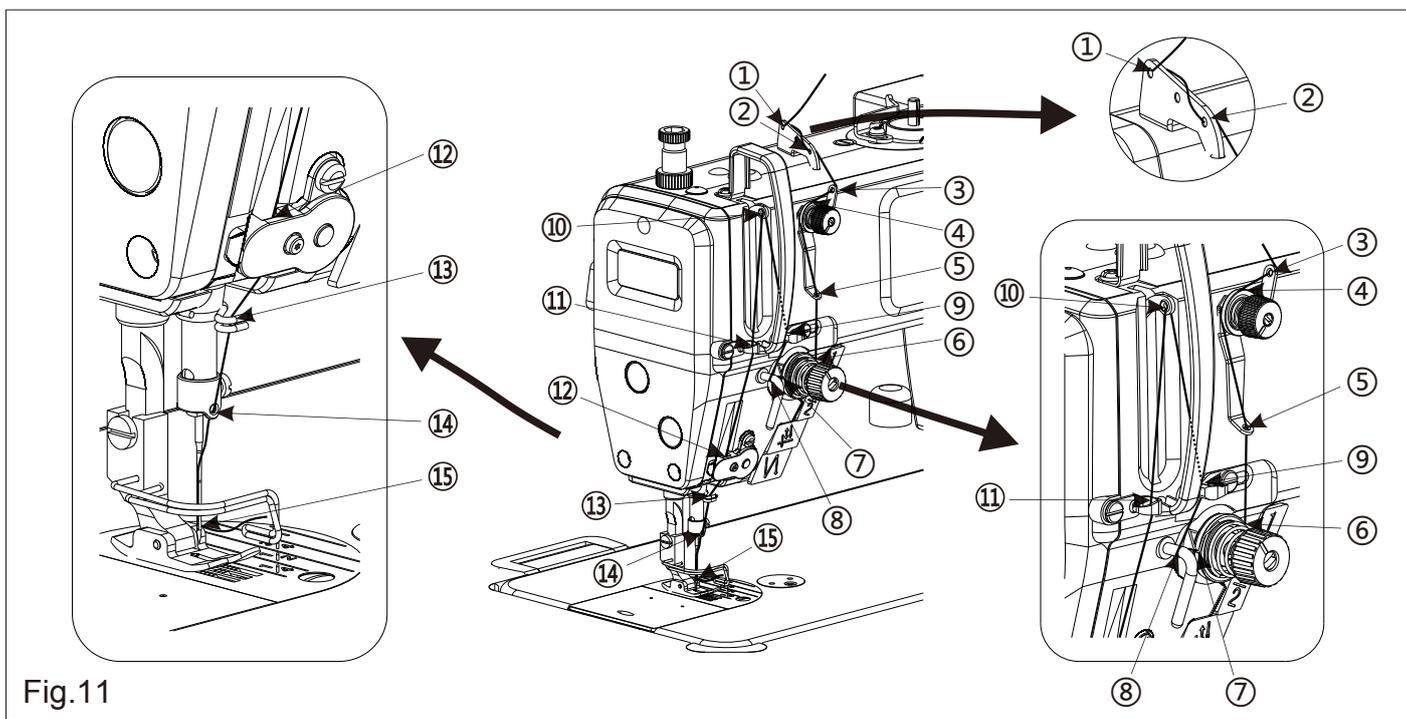


Fig.11

12 Levantar el prensatelas (Fig. 12, Fig. 13)

1. Levantar el prensatelas controlado con las manos

1) Apague la máquina, gire la palanca del prensatelas ① en dirección A para levantar el prensatelas (durante unos 5,5 mm).

2) Cuando la palanca del prensatelas ① se gire en la dirección B, el prensatelas volverá a su posición original.

2. Levantar el prensatelas controlado por las rodillas

1) El prensatelas ③ puede elevarse presionando la placa de elevación de rodillas ②. (La altura de elevación del prensatelas está relacionada con el grado de presión de las rodillas).

Precaución: la altura estándar y máxima de elevación del prensatelas son respectivamente alrededor de 10 mm y 13 mm cuando se presionan las rodillas completamente.

2) El prensatelas de elevación ③ baja en cuanto se suelta la placa de elevación de rodilla ②.

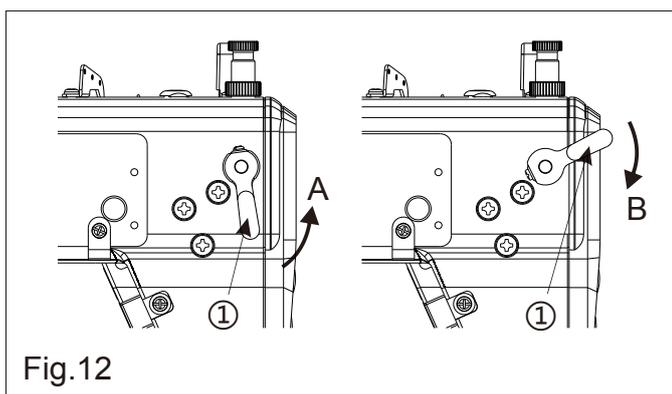


Fig.12

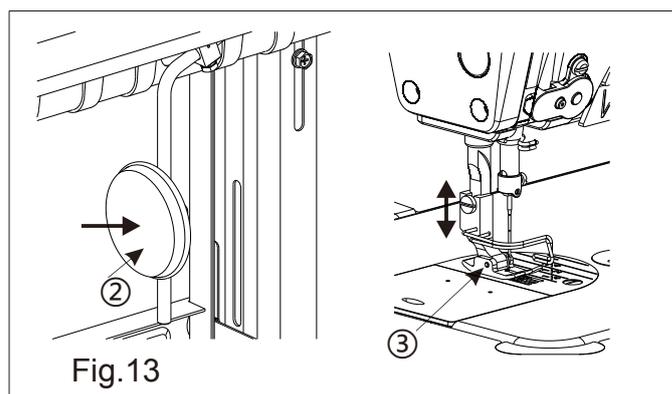


Fig.13

13 Ajuste de la longitud de puntada

El paso de puntada está controlado por el motor paso a paso, y no hay ninguna función mecánica para ajustar el paso de puntada. Si necesita ajustar el paso de puntada, ajústelo directamente en el panel de control. Para conocer el método de ajuste específico, consulte el manual de funcionamiento del control electrónico.

14 Dispositivo de pespunte manual (Fig. 14)

1. Uso del botón pulsador de costura de pespunte

1) Pulsar el botón pulsador de conmutación de pespunte ① para que la máquina de coser inicie inmediatamente el pespunte.

2) El pespunte se ejecuta sólo mientras se mantiene pulsado el botón pulsador.

3) Se cambia a puntada de avance una vez que se suelta el pulsador.

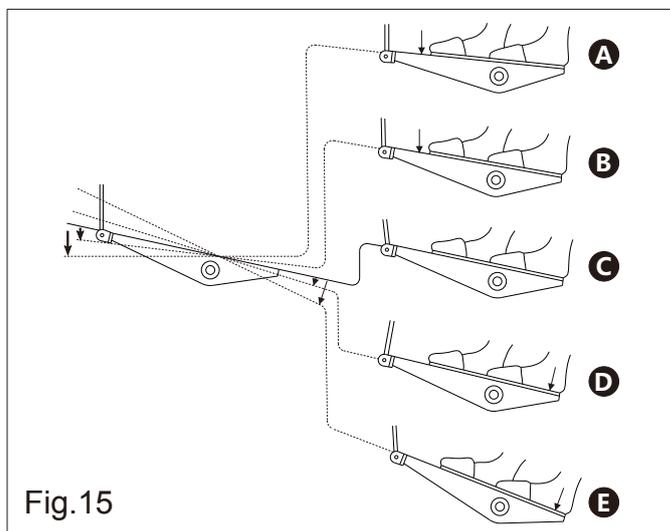
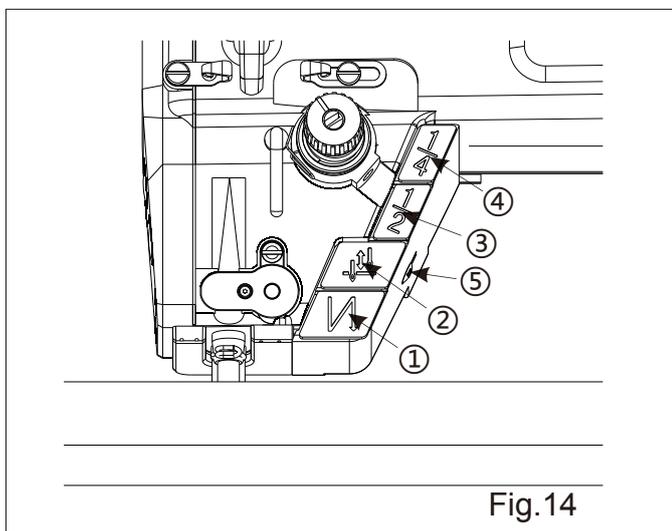
2. Utilización de la costura de refuerzo

Pulse el botón de costura de refuerzo de paso de aguja completo ②, el botón de costura de refuerzo de paso de aguja 1/2 ③, el botón de costura de refuerzo de paso de aguja 1/4 ④ una vez, la máquina de coser refuerza adelante con media puntada, pulse todo el tiempo, continúa cosiendo con refuerzo adelante.

Precaución: Además de continuar la costura de refuerzo hacia atrás, el botón de costura de refuerzo puede servir como botón de parada durante cualquier condición de costura (antes de recortar).

3. Uso del botón de luz

La lámpara de iluminación se enciende a pleno brillo una vez que la máquina está encendida. Pulse el botón de control de la luz ⑤ para reducir el brillo hasta que se apague.



15 Manejo de la rosca (Fig. 15)

1. El pedal tiene 4 niveles de funcionamiento:

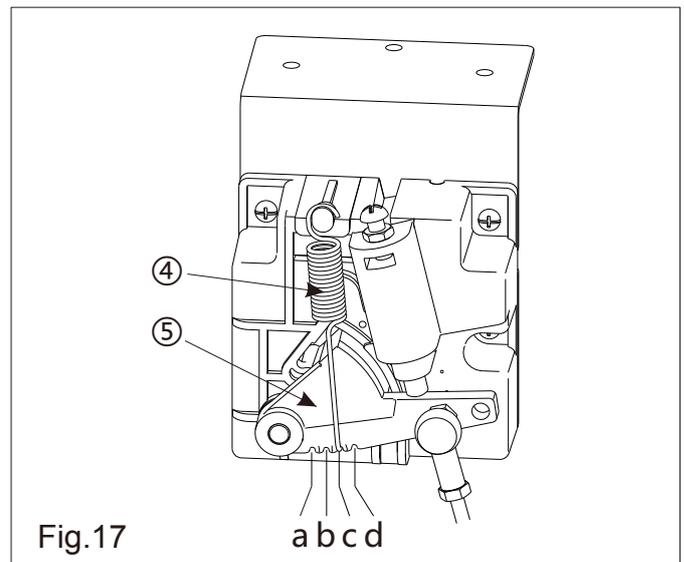
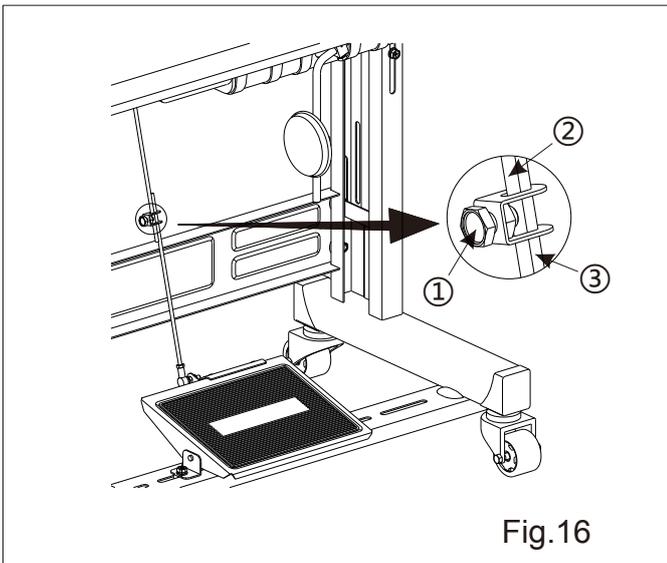
1) La máquina funciona a baja velocidad cuando se pisa ligeramente la parte delantera del pedal. (como se muestra en la imagen B)

2) La máquina funciona a alta velocidad cuando se pisa más a fondo la parte delantera del pedal. (como se muestra en la figura A)

3) Vuelve a la posición inicial cuando se deja de pisar el pedal y la máquina deja de funcionar. (aguja en la posición superior o inferior) (como se muestra en la figura C)

4) La máquina corta los hilos cuando se pisa a fondo la parte trasera del pedal. (como se muestra en la imagen A)

5) Cuando se utiliza el prensatelas automático, hay otro interruptor de funcionamiento entre el interruptor de parada de la máquina de coser y el interruptor de corte de hilo. El prensatelas sube cuando se pisa ligeramente la parte trasera del pedal (D), y si se pisa más la parte trasera, se acciona el cortahilos.



16 Ajuste del pedal (Fig. 16, Fig. 17, Fig. 18)

1. Ajuste del ángulo del pedal

1) Ajuste el ángulo del pedal sólo ajustando la longitud de la biela del pedal: desenrosque el tornillo ①, y ajuste la longitud de la biela del pedal moviendo hacia arriba/abajo la biela superior ② y la biela inferior ③.

2) Atornillar el tornillo ① una vez finalizado el ajuste.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



2. Ajuste de la fuerza del pedal

La máquina de coser funciona a baja velocidad cuando se pisa ligeramente el panel. Si la fuerza es insuficiente, cuelgue el resorte de ajuste de pisado ④ en la palanca de accionamiento del brazo espiral del panel ⑤ para ajustar la fuerza. (a es la fuerza de paso mínima, b, c, d aumentan gradualmente)



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



3. Ajuste de la fuerza de retorno escalonado

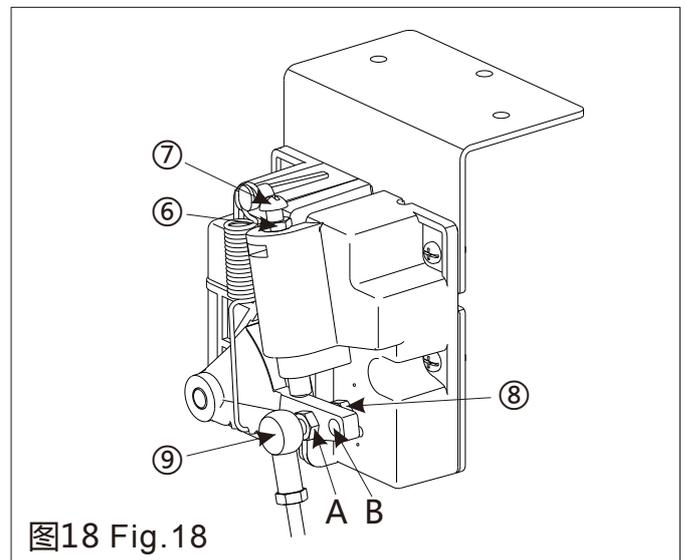
1) Afloje la tuerca ⑥ y gire el perno ⑦ para ajustar la fuerza de retorno: apriete el perno ⑦, la fuerza aumenta; afloje el perno ⑦, la fuerza disminuye.

2) Apriete la tuerca ⑥ después de ajustar la fuerza de retorno.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



4. Ajuste de la distancia de desplazamiento del panel 1) Retire la tuerca ⑧.
- 2) Mueva la articulación de la biela ⑨ de A a B, la distancia de movimiento del panel es 1,3 veces la original. Mover a la inversa la distancia es 0,8 veces la original.
- 3) Monte la tuerca ⑧ después de ajustar la distancia de movimiento del panel.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.
2. Si la fuerza de paso y la fuerza de retorno de paso cambian después de ajustar el movimiento del panel, siga los pasos anteriores para volver a realizar los ajustes.

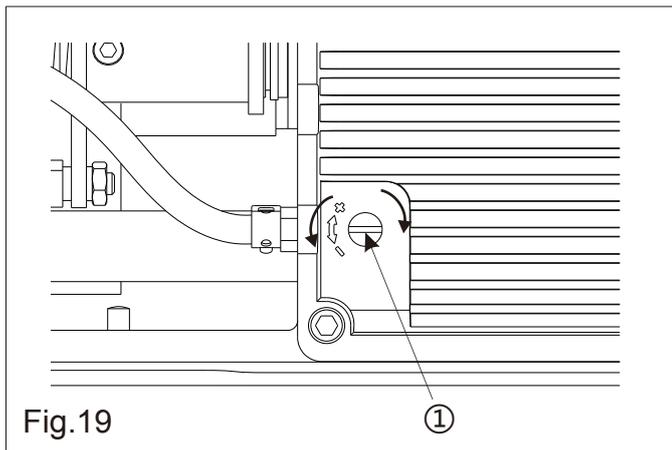


Fig.19

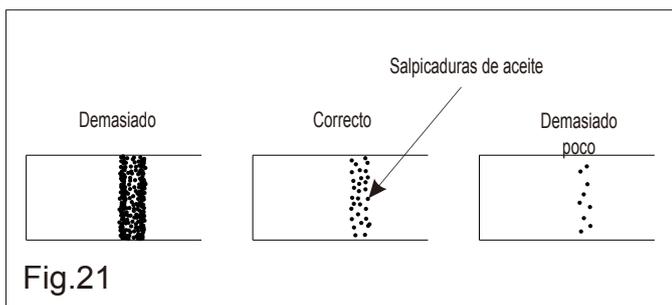


Fig.21

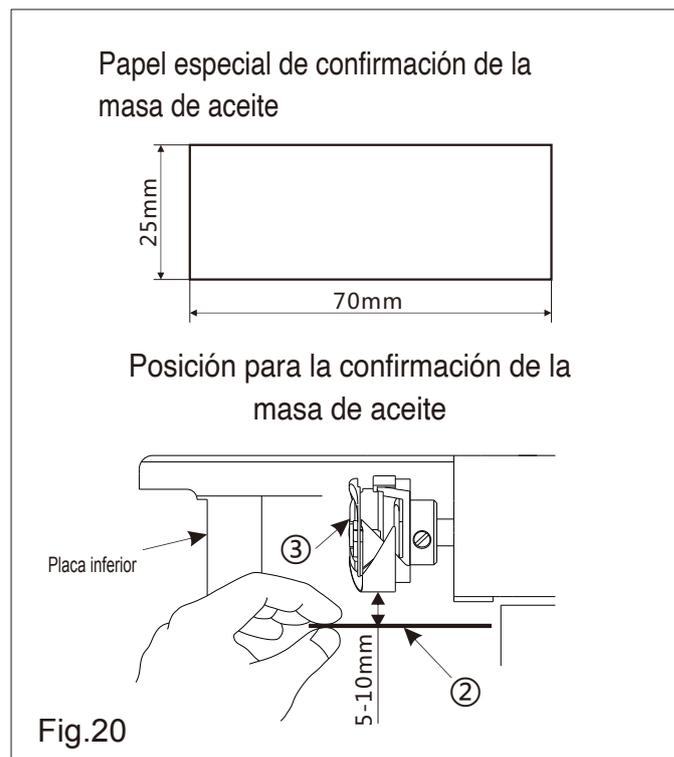


Fig.20

17 Ajuste de la masa de aceite del gancho giratorio (Fig. 19, Fig. 20, Fig. 21)

1. Método de ajuste

1) Ajuste la masa de aceite del gancho giratorio utilizando el tornillo de ajuste ①: Atornille (gírelo hacia la derecha) el tornillo de ajuste ① para subir la masa de aceite, o desenrosque (gírelo hacia la izquierda) el tornillo de ajuste para bajar la masa de aceite. Cantidad repetidamente hasta que la cantidad de lubricación sea correcta.

2) Compruebe la cantidad de lubricación de nuevo después de que la máquina de coser se haya utilizado durante aproximadamente dos horas.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte el suministro eléctrico antes de realizar la operación.

2. Confirmación de la masa de aceite

- 1) Retire el hilo de todos los puntos desde el tirahilos hasta la aguja.
- 2) Levantar el prensatelas con la palanca de elevación.
- 3) Haga funcionar la máquina a la velocidad normal de costura durante aproximadamente 3 minutos sin coser ningún material (siguiendo el mismo patrón de arranque y parada que cuando se está cosiendo).
- 4) Coloque la hoja de comprobación de la cantidad de lubricante ② debajo del garfio giratorio ③ y sujétela allí. Luego haga funcionar la máquina de coser a la velocidad normal de costura durante 10 segundos. (Se puede utilizar cualquier tipo de papel como hoja de comprobación de la cantidad de lubricación ②).
- 5) Compruebe la cantidad de aceite que ha salpicado sobre la hoja ②.



Precaución:



1. Antes de realizar la operación mencionada, retire la placa ciega y compruebe si hay aceite en la caja de aceite.
2. No toque con los dedos el gancho u otros componentes del mecanismo de alimentación cuando compruebe la cantidad de aceite del gancho para evitar accidentes.
3. Utilice el siguiente procedimiento para comprobar la cantidad de aceite que se suministra al garfio giratorio cuando sustituya el garfio giratorio o cuando cambie la velocidad de costura.

3. Muestra guía de adecuación de la masa de aceite

- 1) La muestra guía mostrada en la figura de la derecha (ver Fig. 22) puede ajustarse con precisión (aumentarse o reducirse) según los diferentes procesos de costura; sin embargo, debe evitarse un aumento o reducción excesivos. Una masa de aceite demasiado pequeña puede provocar el calentamiento del gancho giratorio, y una masa de aceite demasiado grande puede contaminar los materiales de costura.
- 2) Pruebe la masa de aceite 3 veces usando el papel especial de confirmación de masa de aceite hasta que los rastros de aceite indicados por el papel especial no muestren cambios.

18 Ajuste de la presión del prensatelas (Fig. 22)

1. Desenrosque la tuerca de ajuste de la presión ②.
2. La presión del prensatelas aumenta si el tornillo de ajuste de presión ① se gira en el sentido de las agujas del reloj (es decir, en la dirección A); la presión disminuye si el tornillo se gira en sentido contrario a las agujas del reloj (es decir, en la dirección B).
3. Atornille la tuerca de ajuste de presión ② una vez finalizado el ajuste.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.
2. Para materiales ordinarios, la altura estándar del tornillo de ajuste de presión ① oscila entre 32 y 34 mm (fuerza de 4,5 kilogramos) aproximadamente.

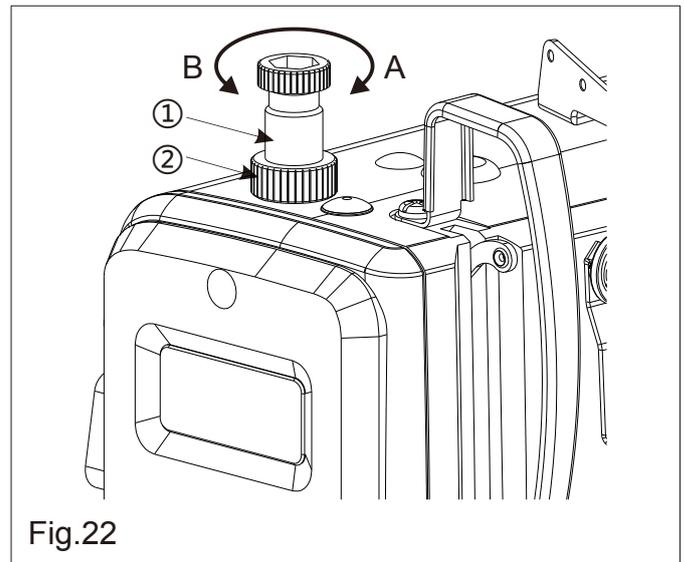


Fig.22

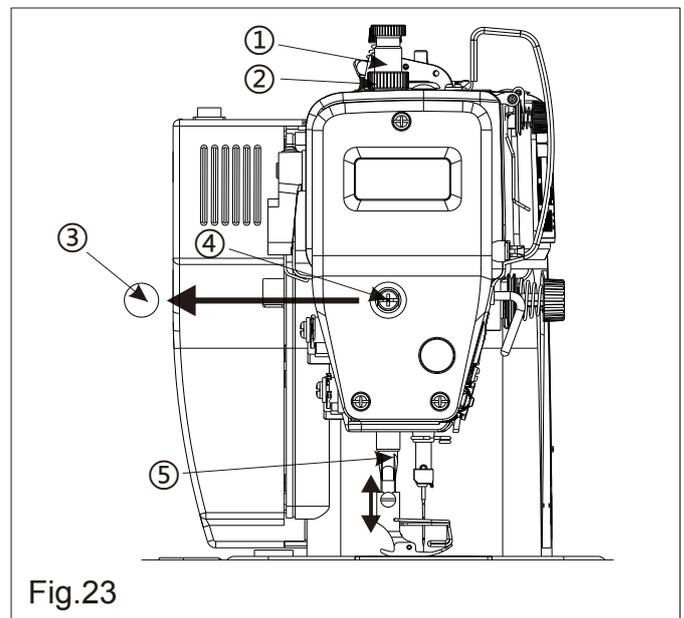


Fig.23

19 Ajuste de la altura y el ángulo del prensatelas (Fig. 23)

1. Afloje la tuerca de ajuste de presión ② y el tornillo ①, libere la presión del prensatelas.
2. Abra el tapón de goma ③ del panel.
3. Afloje el tornillo ④ en el bastidor guía de la varilla de compresión, mueva la varilla de compresión móvil ⑤ de arriba abajo para ajustar la altura y el ángulo del prensatelas. (La altura del prensatelas es la distancia desde la superficie de la placa de la aguja hasta la parte inferior de la misma, la altura estándar de levantar el prensatelas a mano es de 5,5 mm).
4. Apriete el tornillo ④ en el bastidor guía de la varilla de compresión y monte el tapón de goma ③ después del ajuste.
5. Ajuste la presión del prensatelas mediante el tornillo de ajuste de presión ①, apriete la tuerca ② después de ajustar.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.
2. Después del ajuste, compruebe que la aguja descende hasta el centro de la ranura del prensatelas.

20 Ajuste de la altura de elevación de la rodilla (Fig. 24)

1. Gire la polea de la máquina para que el arrastre esté por debajo de la parte superior de la placa de la aguja.
2. Baje el prensatelas utilizando la palanca de elevación.
3. Desenrosque la tuerca ① y gire el tornillo ② para ajustar la altura del prensatelas cuando la rodilla esté totalmente empujada hasta el punto de contacto (por rodilla, la altura estándar: 10 mm, la altura máxima: 13 mm).
4. Apriete firmemente la tuerca ①.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.

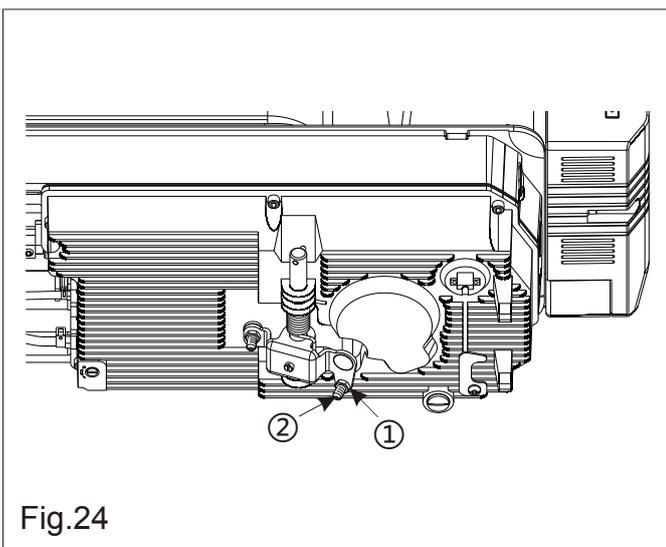


Fig.24

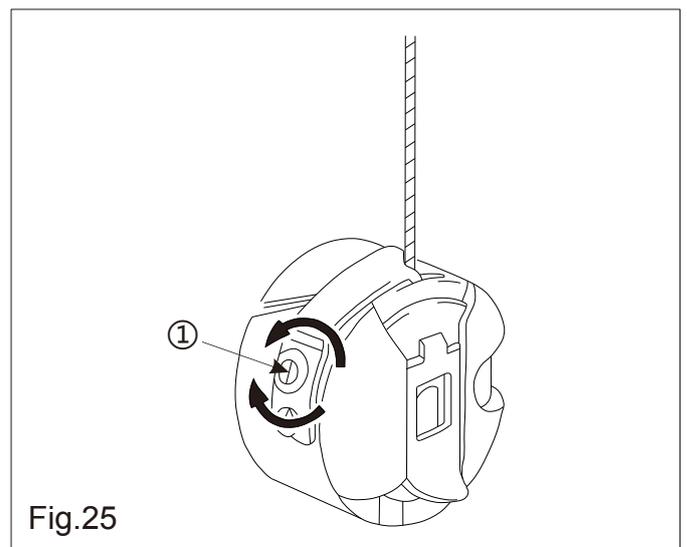


Fig.25

21 Ajuste de la tensión del hilo de la puntada (Fig. 25, Fig. 26)

Ajuste de la tensión del hilo de la puntada (Fig. 25, Fig. 26)

Sujete el extremo del hilo que cuelga de la caja de la bobina y utilice la sierra giratoria de ajuste ① para regularlo. La tensión del hilo inferior se hace fuerte apretando el tornillo ①, aflojando el tornillo se hace débil. Precaución: El estándar de ajuste de la tensión del hilo inferior: Gire el tornillo de ajuste ① hasta que la caja de la bobina pueda caer lentamente por su propio peso.

2. Ajuste de la tensión del hilo inferior

Una vez ajustada la tensión del hilo inferior, ajuste la tensión del hilo superior para obtener una puntada buena y uniforme.

1) Baje el prensatelas utilizando la palanca de elevación.

2) Ajuste girando la tuerca de tensión ②: La tensión del hilo superior será fuerte al girar hacia la derecha (A), de lo contrario será débil al girar hacia la izquierda (B).



Precaución:
1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.

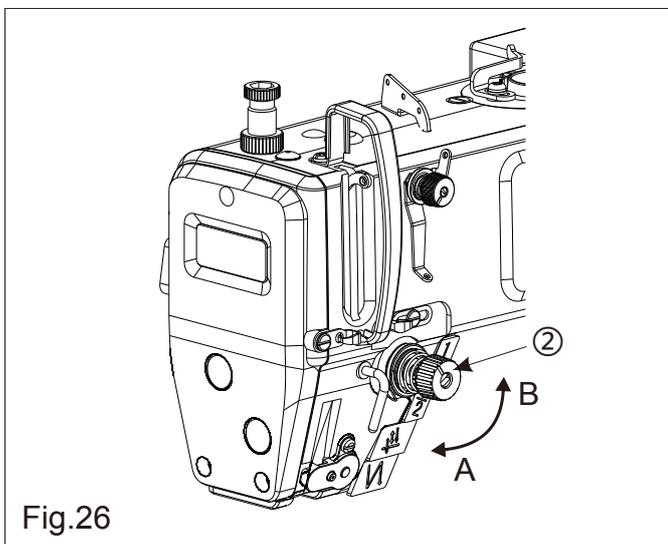


Fig.26

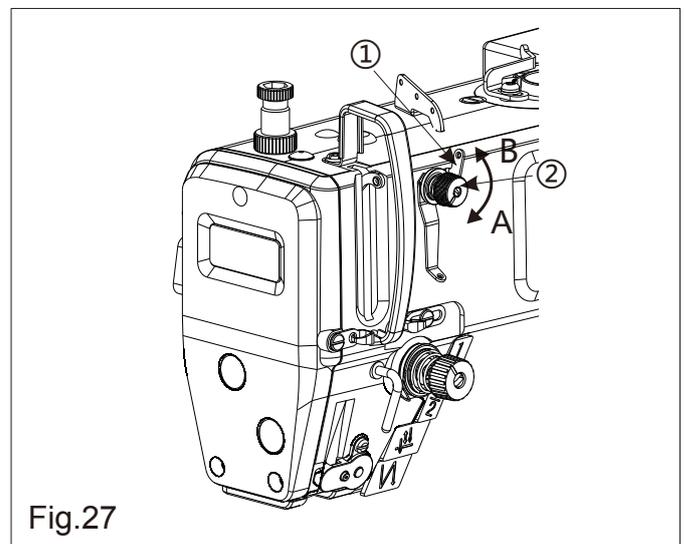
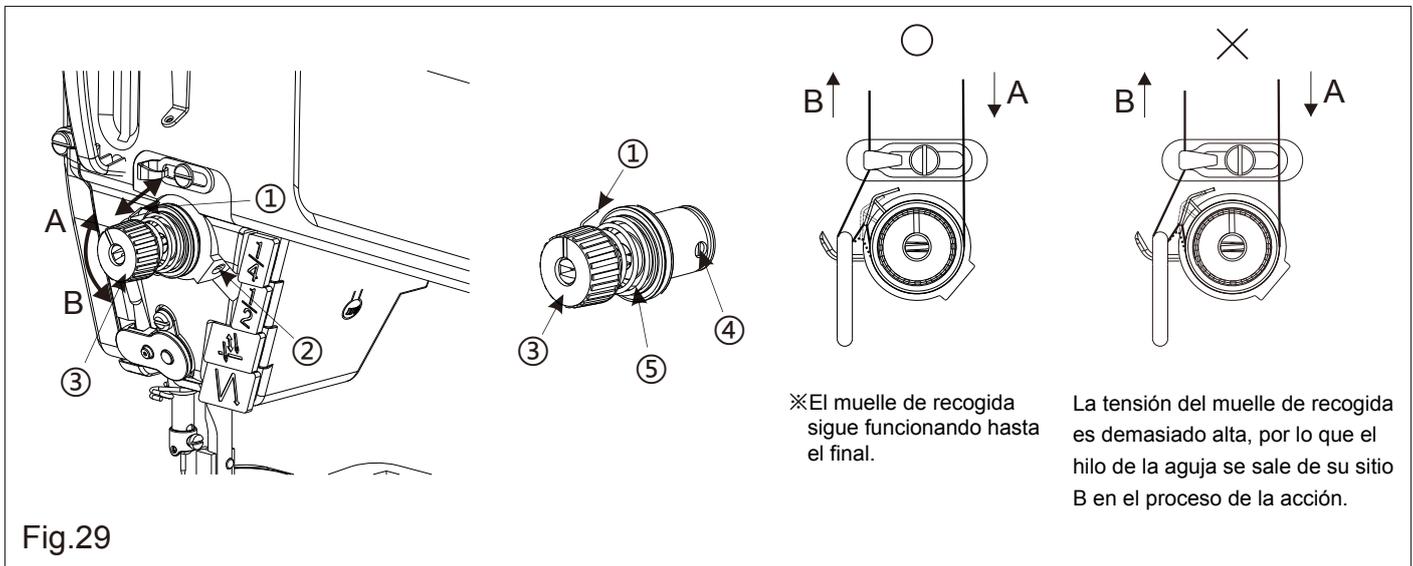


Fig.27

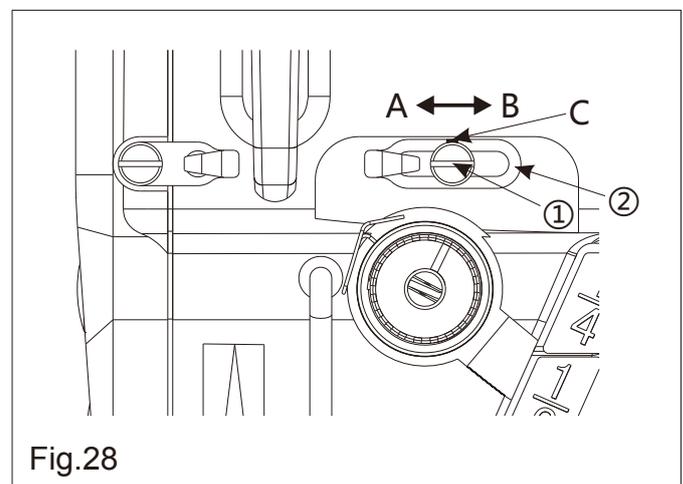
22 Ajuste de la longitud del hilo superior después del corte (Fig. 27)

En el momento de recortar el hilo, la tensión del hilo se afloja y la tensión se aplica sólo por la abrazadera del hilo ①. Si la tensión se añade en la abrazadera del hilo ①, la longitud del hilo superior que queda en el agujero de alfiler será más corta, y viceversa.

1. La longitud de la rosca superior que queda en el orificio disminuirá al girar la tuerca de ajuste ② en la abrazadera de rosca ① en el sentido de las agujas del reloj (A), de lo contrario aumentará al girar en sentido contrario a las agujas del reloj (B). (La longitud estándar de la rosca superior que queda en el agujero de alfiler es de 25~30 mm).



23 Ajuste de la cantidad de recogida de la palanca de recogida (Fig. 28)



1. Desenroscando el tornillo ①.
2. Mueva el gancho del hilo derecho ② para ajustar: la cantidad de hilo de la palanca tirahilos aumentará si se gira hacia la izquierda (dirección A), mientras que si se gira hacia la derecha (dirección B), la cantidad de hilo de la palanca tirahilos disminuirá en consecuencia. (La posición estándar se obtiene cuando la línea de graduación C del gancho del hilo derecho está alineada con el centro del tornillo).
3. Recuerde apretar el tornillo ① después del ajuste.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



2. Para trabajos pesados, mueva el gancho del hilo derecho ② hacia la izquierda para añadir cantidad de hilo.

3. Para material ligero, mueva el gancho del hilo derecho ② hacia la derecha para reducir la cantidad de hilo.

24 Ajuste del muelle recuperador (Fig. 29)

1. Ajuste de la tensión del muelle recuperador

1) Desenrosque el tornillo ②, y saque la abrazadera de rosca ⑤ (conjunto).

2) Desenrosque el tornillo ④ en la abrazadera de rosca ⑤.

3) Gire el tornillo ③ en la abrazadera de rosca ⑤ para ajustar la tensión del resorte de toma de rosca, se hará más grande al girar en sentido horario (A), de lo contrario más pequeño al girar en sentido antihorario (B).

4) Atornille el tornillo ④ una vez finalizado el ajuste, coloque la abrazadera de rosca ⑤ (conjunto) en la máquina y atornille el tornillo ②. Base de juicio para la adecuación del ajuste del muelle de recogida: Confirme que la tensión del muelle tirahilos está correctamente ajustada, saque el hilo de la aguja en la dirección B. Si el lugar B del hilo de la aguja se saca antes de que el muelle tirahilos alcance su posición más baja, reduzca la tensión del muelle tirahilos.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



2. Por regla general, el muelle de recogida ya está correctamente ajustado antes de que la máquina salga de fábrica, y sólo es necesario reajustarlo para coser materiales especiales o utilizar hilos de puntada especiales.

2. Ajuste de la carrera del muelle tirahilos

1) Baje el prensatelas utilizando la palanca de elevación.

2) Establecer el tornillo ②.

3) Girar el tornillo ③ en la abrazadera para ajustar la carrera al Resorte tirahilos ①. Aumentará cuando se gire en sentido horario (A), de lo contrario disminuirá cuando se gire en sentido antihorario (B). (La carrera estándar, cuando el prensatelas está bajado es alrededor de 6~7 mm más alta que el gancho lento).

4) Apriete firmemente el tornillo ②.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



2. Por regla general, el muelle de recogida ya está correctamente ajustado antes de que la máquina salga de fábrica, y sólo es necesario reajustarlo para coser materiales especiales o utilizar hilos de puntada especiales.

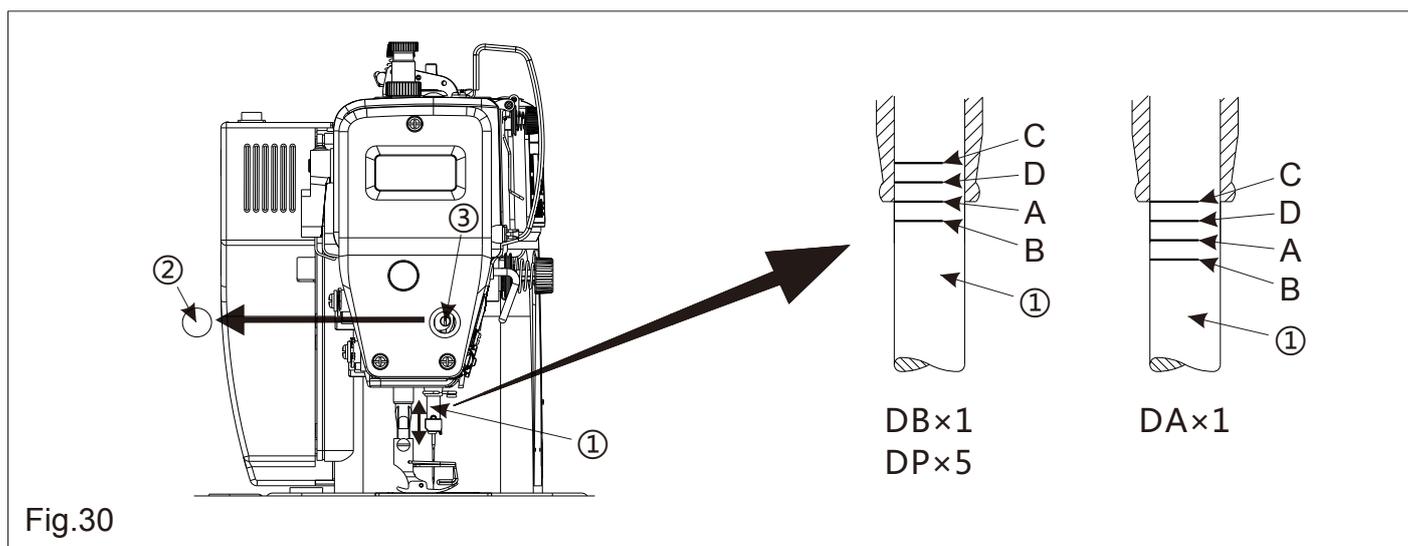


Fig.30

25 Ajuste la altura de la barra de agujas (Fig. 30)

1. Establecer la posición más baja de la barra de agujas ① girando la polea de la máquina.
2. Retire la tapa de goma ② de la placa frontal.
3. Desenroscar el tornillo de conexión ③ de la barra de agujas, a través de mover la barra de agujas ① arriba y abajo para ajustar, cuando se utiliza la aguja DB X1 y DPX5, la marca A en la barra de agujas ① debe coincidir con la parte inferior del buje inferior de la barra de agujas; Cuando se utiliza DAX1, la marca C en la barra de agujas ① debe coincidir con la parte inferior del buje inferior de la barra de agujas.
4. Apriete el tornillo ③ en el marco guía de la barra de compresión y monte el tapón de goma ② después del ajuste.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



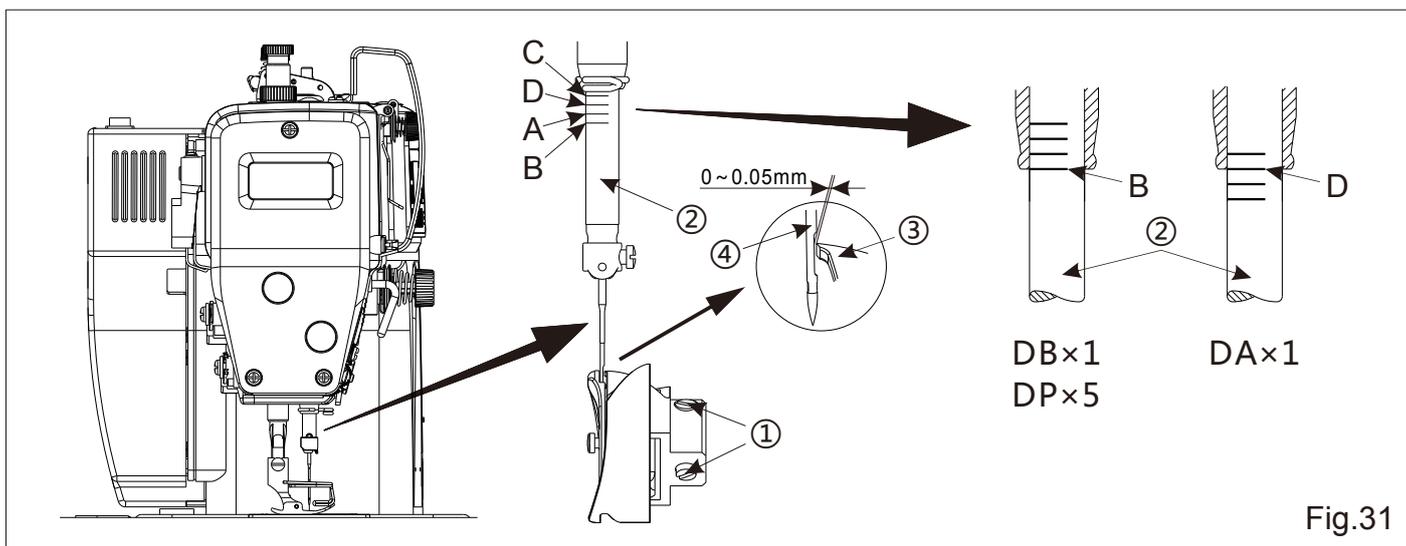


Fig.31

26 Ajustar la sincronización de la aguja y el gancho (Fig. 31)

1. Desatornillar los dos tornillos de posicionamiento ① del gancho.
2. Girar el volante para que la barra de agujas ② se eleve desde el lugar más bajo, cuando se utiliza la aguja DBX1 y DPX5, la marca B de la barra de agujas ② debe coincidir con la parte inferior del casquillo inferior de la barra de agujas ②, cuando se utiliza la aguja DAX1, la marca D de la barra de agujas ② debe coincidir con la parte inferior del casquillo inferior de la barra de agujas ②.
3. Mover el gancho para hacer coincidir la punta del gancho ③ con el centro de la aguja ④. Mientras tanto, hacer que el espacio entre el punto de gancho ③ y la aguja ④ $0 \sim 0,05$ mm.
4. Apriete los dos tornillos de posicionamiento ① del gancho.

Precaución:



1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



2. Si la separación entre la muesca de la aguja y la punta de enganche del hilo del garfio giratorio es demasiado pequeña, la punta del garfio giratorio puede desgastarse; si la separación es excesiva, puede producirse un salto de puntada.

3. Si la rueda excéntrica se gira excesivamente hacia la dirección A, puede producirse la rotura de la aguja.

27 Ajustar la sincronización de la aguja y el avance (Fig. 32)



Precaución:



1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.
2. Para evitar el fruncido, baje la parte delantera del arrastre.
3. Para evitar que el material resbale, eleve la parte delantera del arrastre.
4. La altura del arrastre cambiará después de ajustar el ángulo, por lo que será necesario reajustar la altura del arrastre.

30 Sustitución de la cuchilla fija y la cuchilla móvil (Fig. 35, Fig. 36, Fig. 37)

1. Desmontaje de la cuchilla fija

- 1) Tumbé el cabezal de la máquina de coser.
- 2) Atornille el tornillo ① y retire el gancho de posicionamiento ② del gancho giratorio.
- 3) Desenrosque el tornillo ③, y saque el la cuchilla estacionaria ④.

2. Afilado de la cuchilla estacionaria

Si se deteriora el rendimiento de corte, afile la cuchilla fija ④ en una piedra de afilar como se muestra en la ilustración ⑤.

3. Desmontaje de la cuchilla móvil

- 1) Retire la aguja.
- 2) Levante el prensatelas utilizando la palanca de elevación del pie.
- 3) Desenrosque el tornillo ⑥ (2 piezas), y saque la placa del orificio de paso ASM ⑦.

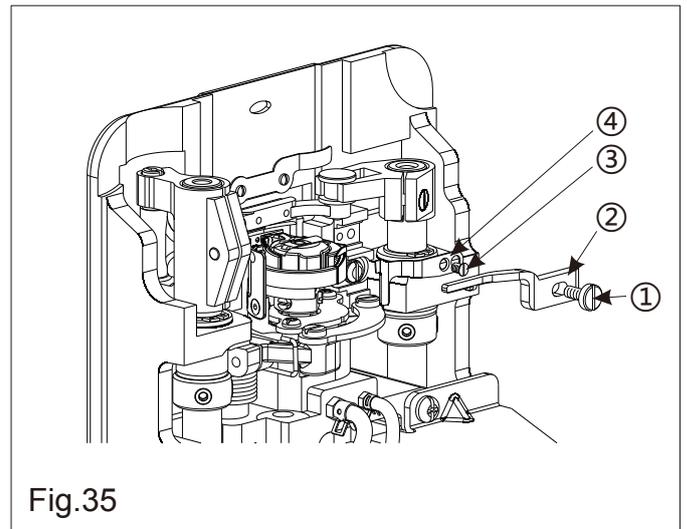


Fig.35

- 4) Gire el volante para que la barra de la aguja alcance su posición más alta.
- 5) Apoye el cabezal de la máquina de coser.
- 6) Empuje la manivela de accionamiento del cortahilos ⑧ en la dirección de la flecha hasta que quede al descubierto la posición del tornillo ⑨.
- 7) Desenrosque el tornillo ⑨ (2 piezas), y saque el cortahilos móvil ⑩.



Precaución:



1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.
2. Realice los pasos anteriores a la inversa para instalar la cuchilla fija.

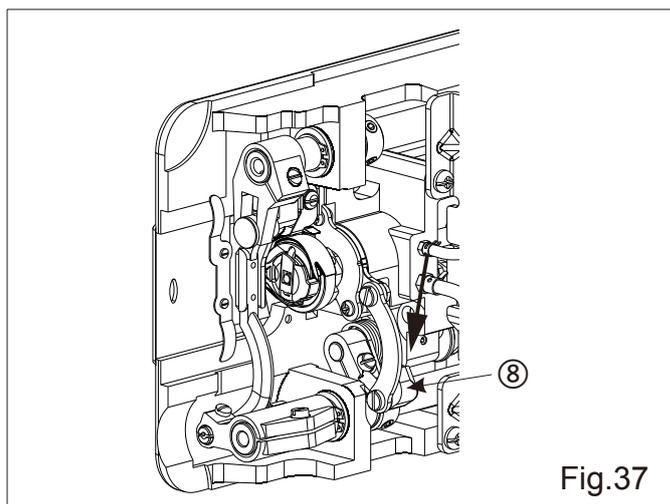
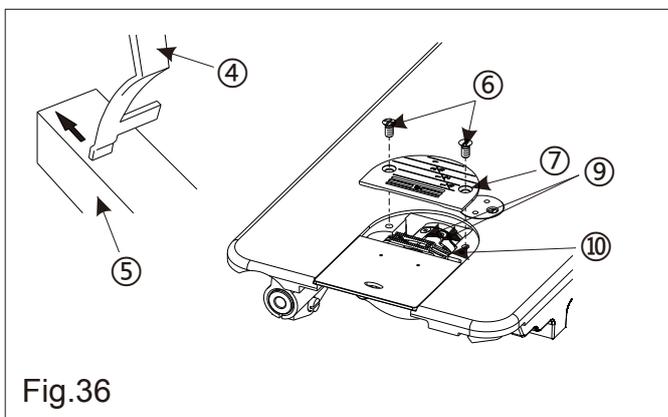


Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



2. Realice los pasos anteriores en sentido inverso para instalar la cuchilla móvil.



31 Ajuste del dispositivo cortahilos (Fig. 38, Fig. 39)

1. Ajuste de la posición de la leva de corte del hilo.

1) Girar el volante para elevar la barra de la aguja 5 mm desde el lugar más bajo.

2) Presione el núcleo en el electroimán de recorte ④ con las manos por la dirección de la flecha, permitiendo que la bola de la manivela de la leva de recorte ③ presione en la cavidad de la leva de recorte ①. Y en el lugar de la leva de recorte ① permanece la brecha que está entre la cara del extremo de la leva de recorte ① y el lado izquierdo en la bola y es 0,6 ~ 0,8 mm.

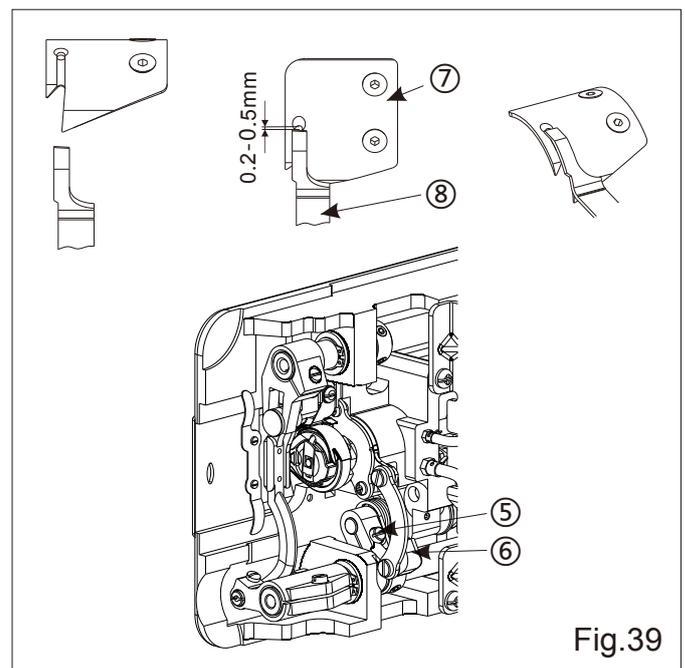
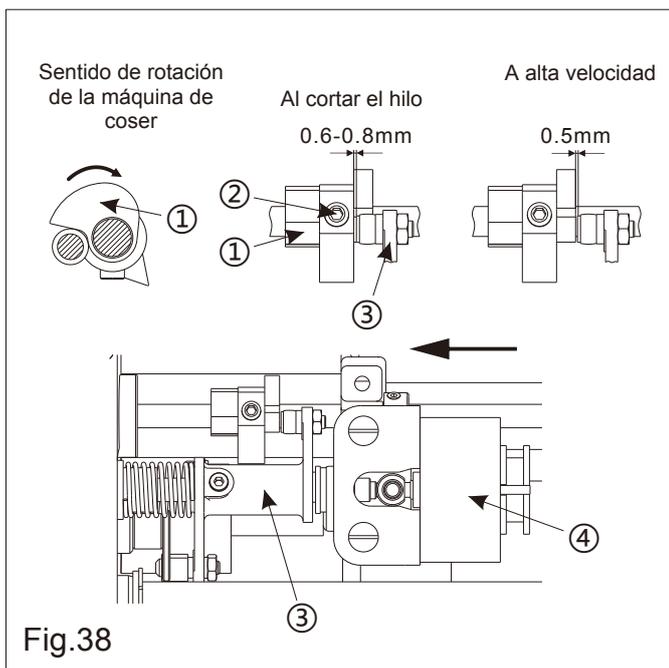
3) Apriete los dos tornillos ② de la leva de recorte con la fuerza de 25 kgf/cm.

4) Cuando la manivela de la leva de recorte ③ vuelva a su lugar original, confirme que el espacio entre el lado derecho de la leva de recorte ① y el lado izquierdo de la bola de la manivela de la leva de recorte ③ sea de 0,5 mm.



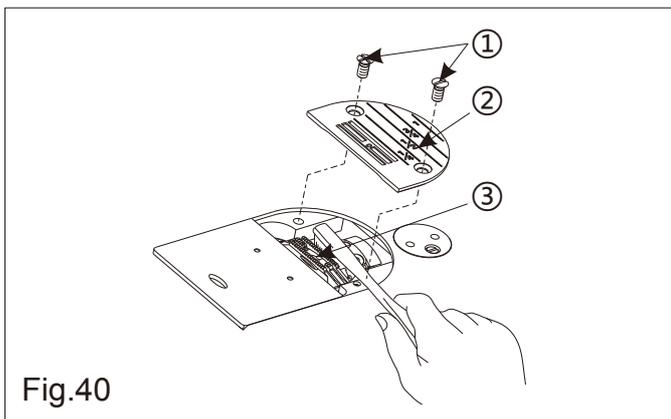
Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



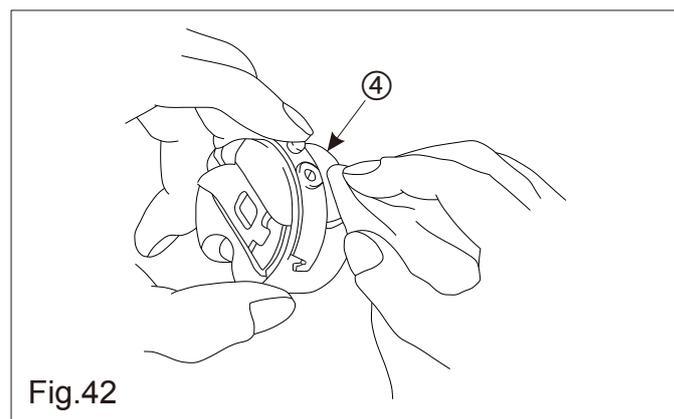
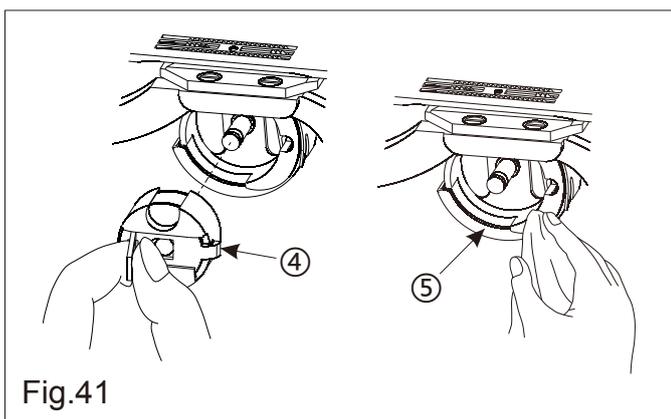
2. Ajuste de las posiciones del cortahilos móvil y del cortahilos fijo

Mantenga presionado el núcleo del electroimán de modo que las bolas del conjunto del bloque deslizante ③ queden presionadas en el hueco de la leva de corte del hilo ①. Gire la rueda superior, y el extremo delantero del cortahilos fijo ⑧ y el borde cortante del cortahilos móvil ⑦ de forma que se enganchen 0,2~0,5 mm cuando la palanca de la manivela de accionamiento del cortahilos ⑥ accione el cortahilos móvil ⑦ para realizar la acción de cortahilos. Si no se logra el enganche, desenrosque el tornillo ⑤ y mueva la palanca de la manivela de accionamiento del cortahilos ⑥ para enganchar el cortahilos fijo del extremo delantero ⑧ y el borde cortante del cortahilos móvil ⑦. Las posiciones ajustadas del cortahilos móvil ⑦ y del cortahilos estacionario ⑧ deben asegurar que el hilo de algodón 203 pueda ser cortado cuando se realiza el cortahilos manual.



Precaución:

1. Para evitar la puesta en marcha inesperada de la máquina de coser, corte la alimentación eléctrica antes de realizar la operación.



32 Mantenimiento (Fig. 40, Fig. 41, Fig. 42)

Las siguientes operaciones de limpieza deben realizarse cada día para mantener el rendimiento de esta máquina y garantizar una larga vida útil.

1. Comprobación de la cantidad de aceite en la caja de engranajes

Confirme que la parte superior de la varilla indicadora de la cantidad de aceite se encuentra entre la línea de marca grabada superior y la línea de marca grabada inferior de la ventana indicadora de la cantidad de aceite. (Para más detalles, consulte «5 Lubricación de la máquina»).

2. Limpieza

1) Levante el prensatelas.

2) Retire los dos tornillos ① y, a continuación, retire la placa de la aguja ②.

3) Elimine el polvo adherido al arrastre ③ y a la unidad de corte del hilo con un cepillo suave o un paño.

4) Instale la placa de la aguja ② con los dos tornillos ①.

5) Voltee la máquina de coser hacia abajo sobre la barra de soporte del cabezal.

6) Retire la caja de la canilla ④.

7) Limpie el polvo del garfio giratorio ⑤ con un paño suave, y compruebe que no hay daños en el garfio giratorio ⑤. Limpie con el paño el polvo y el aceite del gancho drenado en la cubierta inferior cerca del gancho.

8) Saque la bobina del canillero ④ y limpie el canillero ④ con un paño.

9) Inserte la bobina en el alojamiento de la bobina ④ y, a continuación, vuelva a colocar el alojamiento de la bobina ④ en la máquina.

33 Transporte e instalación de la máquina de coser (Fig. 43, 44)

1. Transporte de la máquina. Es necesario que dos personas sujeten firmemente el bastidor de la máquina de cose, como se muestra en la imagen.
2. La atención para la colocación se debe poner en el sitio llano. Despeje el destornillador o algo relieve fuera del sitio de colocación.

