MANUAL DE INSTRUCCIONES

ALFA

Máquina industrial de puntada recta programable para géneros finos-medios

MODELO A1935

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Para aprovechar al máximo las numerosas funciones de esta máquina y utilizarla con seguridad, es necesario usarla correctamente. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizarla. Esperamos que disfrute del uso de su máquina durante mucho tiempo. Por favor, recuerde guardar este manual en un lugar seguro.

1. Respete las medidas de seguridad básicas, entre las que se incluyen las siguientes, siempre que utilice la máquina.
2. Lea todas las instrucciones, antes de utilizar la máquina. Además, guarde este manual de instrucciones para que pueda leerlo en cualquier momento cuando lo necesite.
3. Utilice la máquina una vez que se haya comprobado que cumple con las normas de seguridad vigentes en su país.
4. Todos los dispositivos de seguridad deben estar en posición cuando la máquina está lista para trabajar o en funcionamiento.
5. Esta máquina deberá ser manejada por operadores debidamente formados.
6. Para su protección personal, le recomendamos que utilice gafas de seguridad.
7. Para las siguientes operaciones, apague previamente el interruptor de alimentación o desconecte el enchufe de la máquina de la toma de corriente.
   - 7-1 Para enhebrar la(s) aguja(s) y sustituir la bobina.
   - 7-2 Para sustituir la(s) pieza(s) de la aguja, el prensatelas, la placa de la aguja, el enhebrador, la guía de la tela, etc.
   - 7-3 Para trabajos de reparación.
   - 7-4 Para cuando se abandona el lugar de trabajo o cuando el lugar de trabajo está desatendido.
8. Si el aceite, la grasa, etc. utilizados con la máquina y los dispositivos entra en contacto con los ojos o la piel, o si ingiere alguno de estos líquidos por error, lave inmediatamente las zonas contactadas y consulte a un médico.
9. Se prohíbe la manipulación de las piezas y dispositivos bajo tensión, independientemente de que la máquina esté conectada.
10. Los trabajos de reparación, reforma y ajuste deben ser realizados únicamente por técnicos debidamente formados o por personal especialmente cualificado.
11. Los trabajos de mantenimiento e inspección general deben ser realizados por personal debidamente formado.
12. Los trabajos de reparación y mantenimiento de los componentes eléctricos deben ser llevados a cabo por técnicos cualificados o bajo la supervisión y orientación de personal especialmente cualificado. Cuando encuentre un fallo en cualquiera de los componentes eléctricos, detenga inmediatamente la máquina.
13. Limpie periódicamente la máquina a lo largo del periodo de uso.
14. La conexión a tierra de la máquina es siempre necesaria para el funcionamiento normal de la misma. La máquina debe funcionar en un entorno libre de fuentes de ruido fuertes, como por ejemplo un soldador de alta frecuencia.
15. Los técnicos deben colocar un enchufe adecuado en la máquina, y el enchufe debe conectarse a un receptáculo con toma de tierra.
16. Remodelar o modificar la máquina de acuerdo con las reglas/normas de seguridad tomando todas las medidas de seguridad efectivas. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños causados por la reforma o modificación de la máquina.
17. La máquina sólo puede utilizarse para el fin previsto. No se permiten otros usos.
18. Los consejos de advertencia están marcados con los dos símbolos mostrados.

Peligro de lesiones para el operador o el personal de servicio

Artículos que requieren una atención especial

PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO

	1. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no abra la tapa de la caja eléctrica del motor ni toque los componentes montados dentro de la caja eléctrica.
	1. Para evitar daños personales, no utilice nunca la máquina sin la cubierta de la correa, la protección de los dedos o los dispositivos de seguridad. 2. Para evitar posibles daños personales causados por el atrapamiento en la máquina, mantenga los dedos, la cabeza y la ropa alejados del volante, la cubierta y el motor mientras la máquina esté en funcionamiento. Además, no coloque nada a su alrededor. 3. Para evitar lesiones personales, nunca ponga la mano debajo de la aguja cuando conecte el interruptor de encendido o haga funcionar la máquina. 4. Para evitar daños personales, no introduzca nunca los dedos en la tapa del tirahilos mientras la máquina esté en funcionamiento. 5. El gancho gira a gran velocidad mientras la máquina está en funcionamiento. Por ello, para evitar posibles lesiones en las manos, asegúrese de mantener las manos alejadas de la proximidad del gancho durante el funcionamiento. Además, asegúrese de desconectar la alimentación de la máquina cuando sustituya la bobina. 6. Para evitar posibles lesiones personales, tenga cuidado de no meter sus dedos en la máquina cuando incline/eleve el cabezal de la máquina. 7. Para evitar posibles accidentes por un arranque brusco de la máquina, desconecte el enchufe cuando esté colocando el cabezal de la misma. 8. Si su máquina está equipada con un motor de servicio, el motor no produce ruido mientras la máquina está en reposo. Para evitar posibles accidentes debidos a un arranque brusco de la máquina, asegúrese de desconectar la máquina. 9. Para evitar posibles accidentes por descargas eléctricas o daños en componente(s) eléctrico(s), apague el interruptor de alimentación antes de conectar/desconectar el enchufe.

Precauciones antes de la puesta en marcha

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

2. Aunque la máquina fue inspeccionada y probada con cuidado antes de salir de la fábrica, podría estar afectada por vibraciones violentas que resulten en aflojamiento o distorsión de las partes de la máquina; por lo tanto, el operador deberá revisar minuciosamente la máquina, girar la rueda superior con la mano y comprobar si hay dificultad en la rotación libre, ligero impacto, y otra fuerza de resistencia desigual o ruidos anormales, y hacer el ajuste apropiado si lo hay para restaurar el estado de la máquina antes de la prueba formal.

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

4. La rueda superior deberá girar en sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde la superficie lateral de la rueda superior) cuando la máquina esté en funcionamiento.

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

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

Precauciones de uso

1. Nunca toque la aguja con la mano cuando la máquina esté encendida o mientras esté en funcionamiento.

2. No introduzca nunca el dedo en la tapa de protección de la palanca de recogida durante el funcionamiento de la máquina.

3. El operario no debe introducir el dedo en el soporte de la protección de la aguja cuando coloca los materiales de costura.

4. El operador debe cortar la alimentación eléctrica antes de girar el cabezal de la máquina o de retirar la cubierta manual.

5. El operador debe cortar el suministro eléctrico antes de alejarse de la máquina.

6. Prohibir que la cabeza, las manos y cualquier cosa se acerque a la rueda superior mientras la máquina está en funcionamiento.

7. Nunca retire o monte la cubierta de protección u otros dispositivos de protección antes de que la máquina esté parada.

8. No limpie nunca la superficie del cabezal de la máquina con disolventes como la acetona.

TABLA DE CONTENIDO

1. ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA 1

2. INSTALACIÓN 1

2.1. Instalación 1

2.2. Cabezal de la máquina 2

2.3. Antena portaconos 2

3. LUBRICACIÓN 3

4. ENHEBRAR EL HILO SUPERIOR 4

5. AJUSTE DE LA SINCRONIZACIÓN DE LA AGUJA Y EL GARFIO 4

6. AJUSTE DEL PEDAL 5

6.1. Ajuste estándar 6

6.2. Ajuste de paso de hilo 6

6.3. Ajuste de la altura de los dientes de arrastre 7

6.4. Ajustar la inclinación de los dientes de arrastre 8

7. AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO DE LA PUNTADA 9

8. AJUSTE DE LA CANTIDAD DE ACEITE (SALPICADURAS DE ACEITE) EN EL GARFIO 10

9. CORTE DE HILO 12

10. PRESIÓN Y CARRERA DEL PEDAL 13

1. ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

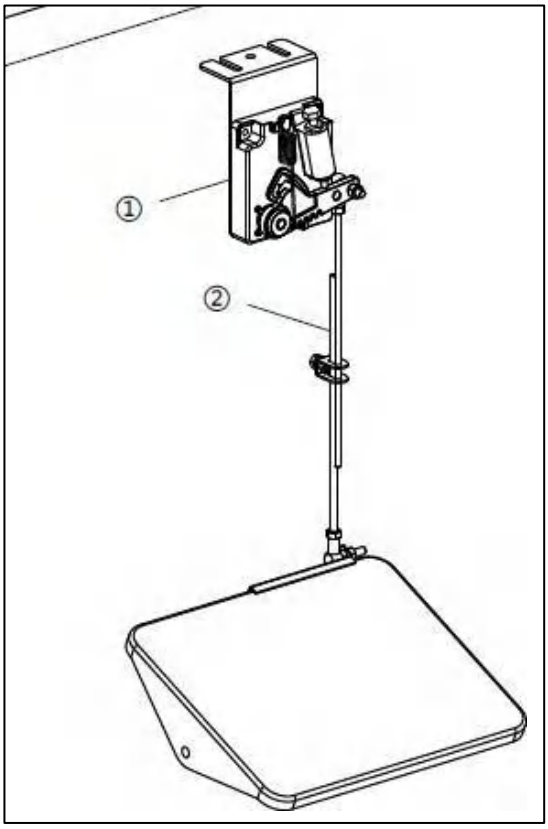
		620	620M	620H
USAR		Materiales de grosor medio		Materiales gruesos
MAX. Velocidad de costura		5000sti/min		4000sti/min
MAX. Longitud de la puntada		5mm	7mm	7mm
Prensatelas altura	Palanca de elevación	5.5mm		
	Levantador de rodillas	13mm		
	automático	9.5mm		
Altura del diente de arrastre		1.0mm		1.2mm
Aguja		DBx1 9#-18#		DPx5 18#-22#
Lubricante		NO.10 Aceite blanco		

2. INSTALACIÓN

21. Instalación

①. Controlador de velocidad

②. Biela



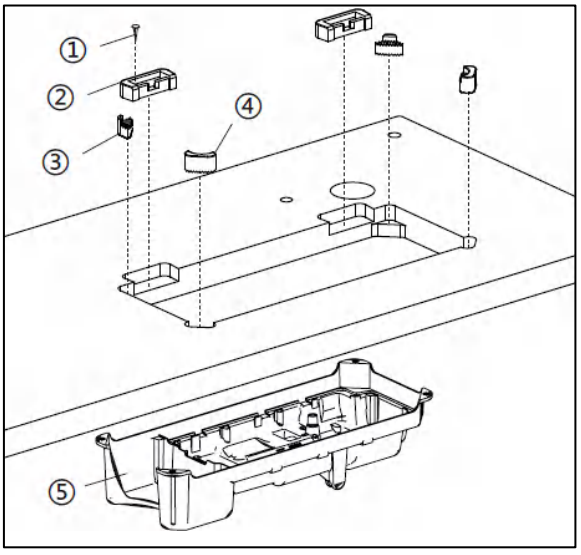
①. Clavo (8 piezas)

②. Goma de apoyo (2 piezas)

③. Goma de apoyo pequeña (2 piezas)

④. Goma de apoyo grande (2 piezas)

⑤. Cárter (1 pieza)

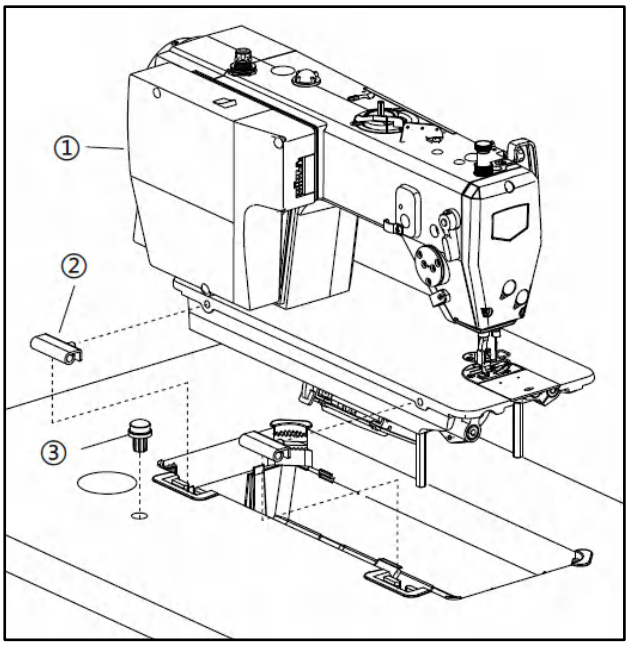


22 Cabezal de la máquina

①. Cabezal de la máquina

②. Bisagras (2 piezas)

③. Goma apoyo máquina

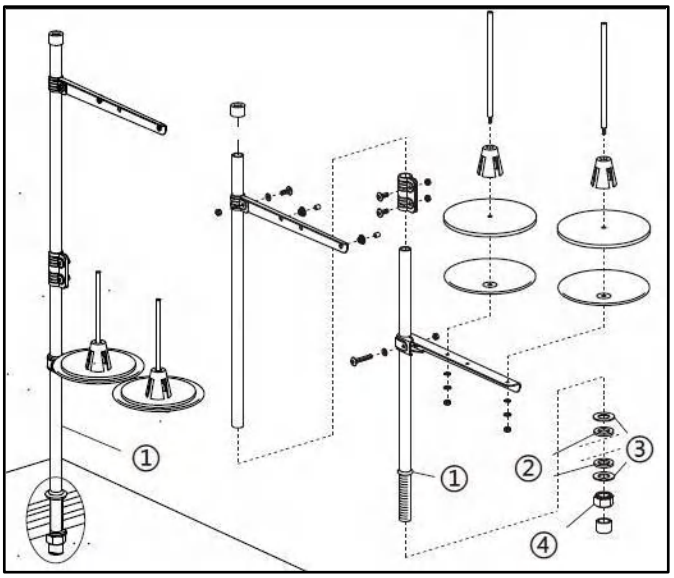


23 Antena portaconos

① Antena portaconos

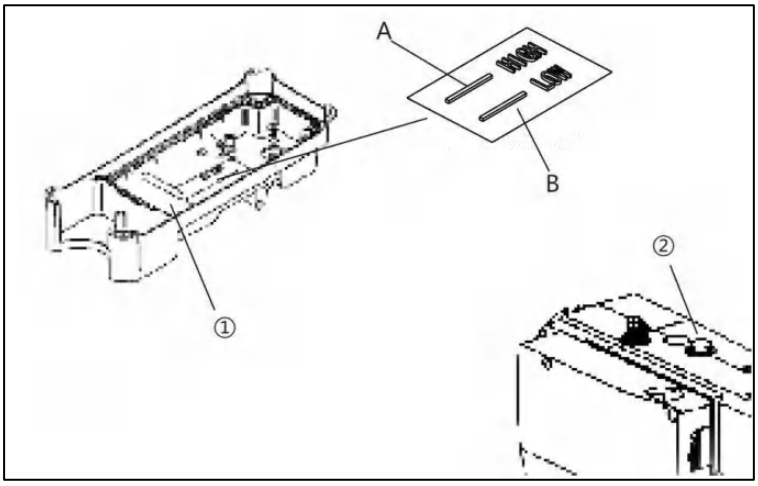
NOTA:

Apriete bien la tuerca ④, para que las dos gomas de apoyo ② y la arandela ③ queden bien sujetos y para que la antena portaconos ① no se mueva.



3. LUBRICACIÓN

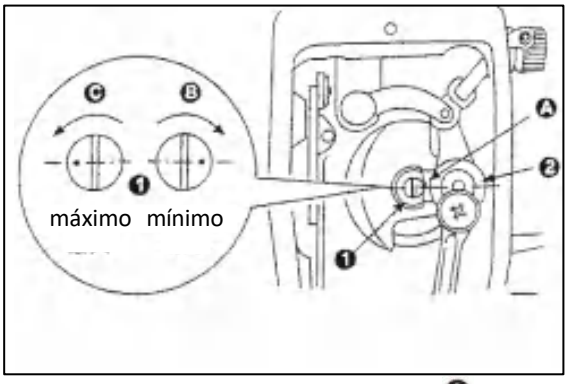
ADVERTENCIA:
Desconecte la corriente antes de empezar a trabajar para evitar accidentes causados por el arranque brusco de la máquina de coser.



1) Llene el cárter de aceite ① con aceite de máquina hasta la marca HIGH A.
2) Cuando el nivel de aceite desciende por debajo de la marca LOW B, rellene el cárter con el aceite especificado.
3) Cuando usted opera la máquina después de la lubricación, verá salpicaduras de aceite a través de la mirilla de aceite ② si la lubricación es adecuada.
4) Tenga en cuenta que la cantidad de aceite que salpica no está relacionada con la cantidad de aceite lubricante.

Cuando ponga en marcha su máquina por primera vez después de la puesta en marcha o después de un largo periodo de desuso, haga funcionar su máquina a 3.000 a 3.500 rpm. durante unos 10 minutos con el fin de realizar el rodaje.

Ajuste de la cantidad de aceite suministrada a las piezas de la placa frontal.



1) Ajustar la cantidad de aceite suministrada al tirahilos y a la manivela de la barra de la aguja ❷ girando el perno de ajuste ❶.

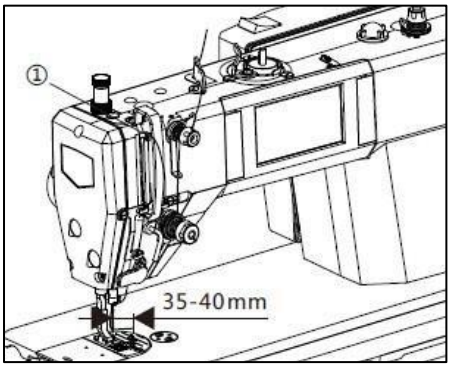
2) La cantidad mínima de aceite se alcanza cuando el punto marcador Ⓐ se acerca a la manivela de la barra de agujas ❷ girando el pasador de ajuste en dirección Ⓑ.

3) La cantidad máxima de aceite se alcanza cuando el punto marcador Ⓐ se lleva a la posición justo enfrente de la manivela de la barra de agujas girando el pasador de ajuste en la dirección Ⓒ.

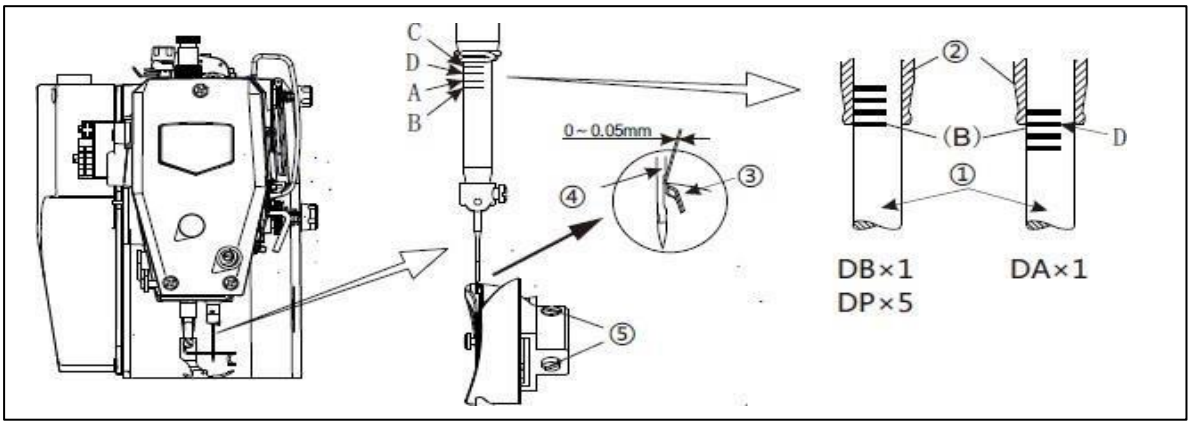
4. ENHEBRAR EL HILO SUPERIOR

PRECAUCIÓN
Desconecte el interruptor de alimentación antes de enhebrar el hilo superior. La máquina puede funcionar si se pisa el pedal por error, lo que podría provocar lesiones.

Gire la polea de la máquina y suba el tirahilos ① antes de enhebrar el hilo superior.
Esto facilitará el enhebrado y evitará que el hilo se salga al inicio de la costura.



5. AJUSTE DE LA SINCRONIZACIÓN DE LA AGUJA Y EL GARFIO



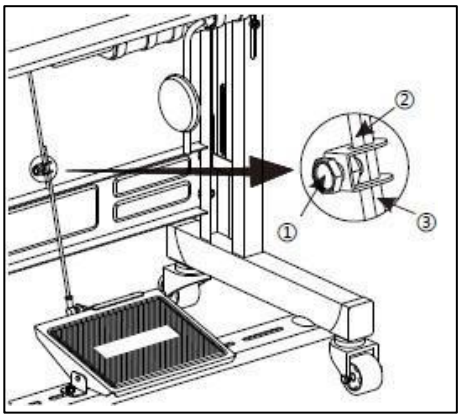
La punta del gancho rotativo ③ debe estar alineada con el centro de la aguja ④ cuando la barra de la aguja ① se mueve hacia arriba 1,8mm (2,2mm para las especificaciones -M y -H) desde su posición más baja hasta la posición en la que la línea de referencia B está alineado con el borde inferior del casquillo de la barra de la aguja ② como se muestra en la ilustración. (la distancia desde el borde superior del orificio de la aguja hasta la punta del gancho giratorio será de 0,5 a 0,7mm en este momento).

1. Gire la polea de la máquina para elevar la barra de agujas ① desde su posición más baja hasta que la línea de referencia B esté alineada con el borde inferior del casquillo de la barra de agujas D ② como se muestra en la ilustración.
2. Afloje los tornillos de fijación ⑤, y luego alinee la punta del gancho giratorio ③ con el centro de la aguja ④. La distancia entre la punta del gancho giratorio ③ y la aguja ④ debe ser aproximadamente 0-0,05mm.
3. Apriete firmemente los tornillos de fijación ⑤.

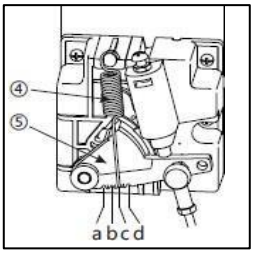
6. AJUSTE DEL PEDAL

PRECAUCIÓN

Desconecte la corriente antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por el arranque brusco de la máquina de coser.



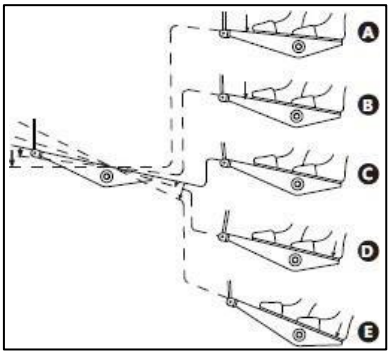
1. Ajuste del ángulo del pedal
   1) Adecue el ángulo del pedal sólo ajustando la longitud de la varilla de conexión del pedal: desenrosque el tornillo ①, y ajuste la longitud de la varilla de conexión del pedal moviendo hacia arriba/abajo la varilla de conexión superior ② y la varilla de conexión inferior ③.
   2) Atornille el tornillo ① cuando haya terminado el ajuste.



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

3. Ajuste de la fuerza de retorno de los pasos:
   1) Aflojar la tuerca ⑥ y girar el tornillo ⑦ para ajustar la fuerza de retorno del paso: al apretar el tornillo ⑦, la fuerza aumenta; al aflojar el tornillo ⑦, la fuerza disminuye.
   2) Apriete la tuerca ⑥ después de ajustar la fuerza de retorno del paso.

Funcionamiento de los pedales



1. El pedal tiene 4 niveles de funcionamiento:
   1) La máquina funciona a baja velocidad de costura cuando se pisa ligeramente la parte delantera del pedal. (como se muestra en la imagen B)
   2) La máquina funciona a alta velocidad de costura cuando se pisa más la parte delantera del pedal (como se muestra en la imagen A)
   3) El pedal vuelve a la posición inicial cuando se deja de pisar y la máquina deja de funcionar (aguja en posición superior o inferior) (como se muestra en la imagen C)
   4) La máquina recorta 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, se activa un interruptor de funcionamiento más entre el interruptor de parada de la máquina de coser y el interruptor de corte del 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.

6.1. Ajuste estándar

PRECAUCIÓN

El mantenimiento y la inspección de la máquina de coser deben ser llevados a cabo únicamente por una persona cualificada.

Pida a su distribuidor o a un electricista cualificado que realice cualquier mantenimiento e inspección del sistema eléctrico.

Si se ha retirado algún dispositivo de seguridad, asegúrese de volver a instalarlo en su posición original y compruebe que funciona correctamente antes de utilizar la máquina.

Utilice ambas manos para sujetar el cabezal de la máquina cuando lo incline hacia atrás o lo devuelva a su posición original. Si sólo se utiliza una mano, el peso del cabezal de la máquina puede hacer que su mano resbale, y su mano puede quedar atrapada.

Apague el interruptor de encendido y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente en los siguientes momentos. De lo contrario, la máquina podría funcionar si se pisa el pedal por error, lo que podría provocar lesiones.

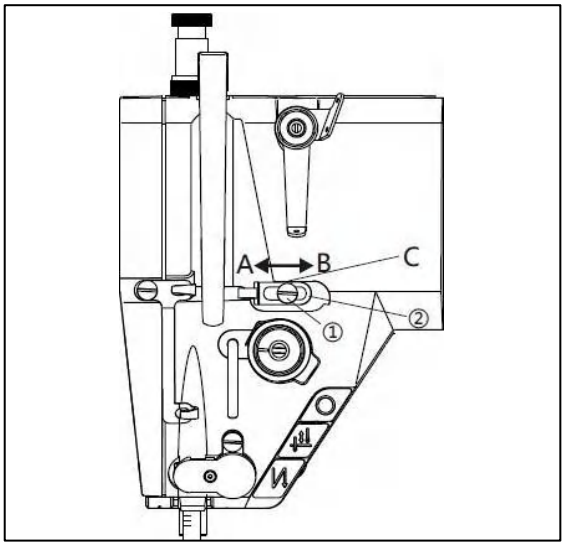
- Al realizar la inspección, el ajuste y el mantenimiento.
- Al sustituir las piezas consumibles, como el garfio y la cuchilla.

6.2. Ajuste de paso de hilo

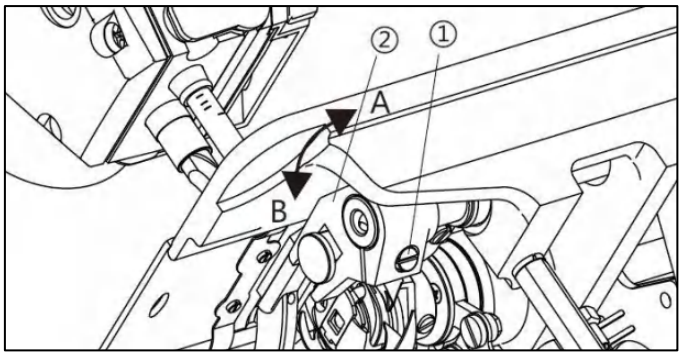
1. Desenroscar el tornillo ①.

2. Mueva el gancho del hilo derecho ② para ajustar: la cantidad de hilo de la palanc a 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).

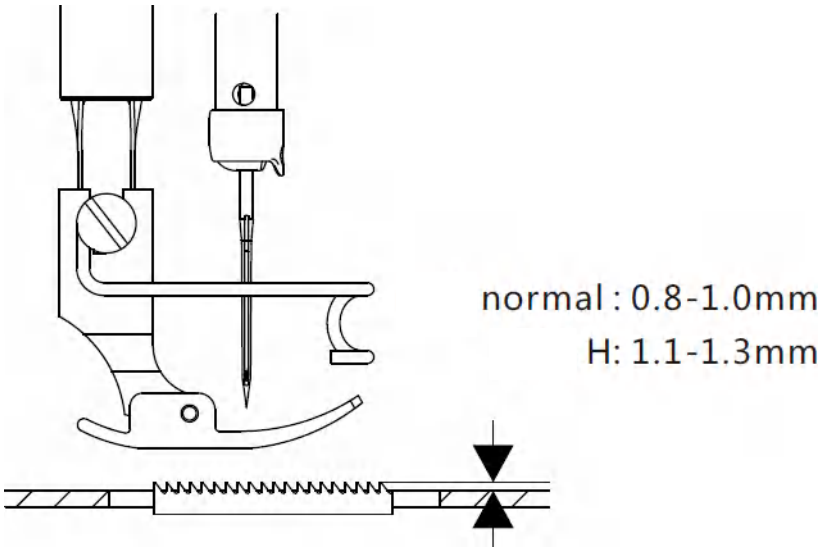
3. Recuerde apretar el tornillo ① después de ajustar.



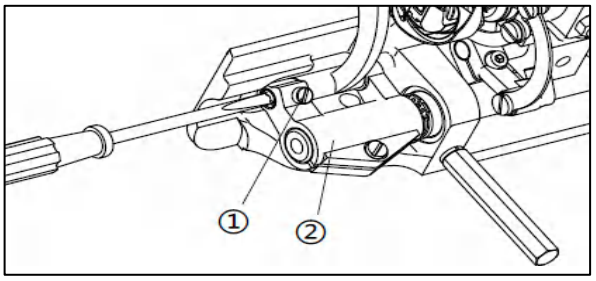
6.3 Ajuste de la altura de los dientes de arrastre



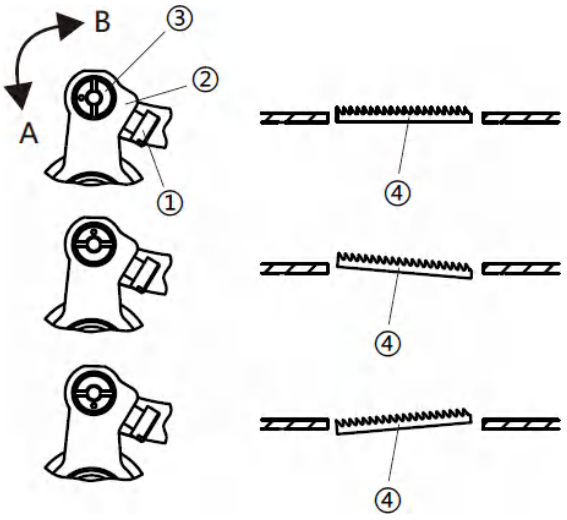
1. Gire la polea hasta que los dientes de arrastre suban a la posición más alta.
2. Gire el cabezal de la máquina de coser sobre la barra de soporte.
3. Desenrosque el tornillo apretado ① en la manivela de elevación de la alimentación ②.
4. Gire la manivela de elevación de alimentación ② para hacer el ajuste: los dientes de arrastre serán más altos cuando la manivela de elevación de alimentación ② se gire hacia la dirección A; si gira hacia la dirección B los dientes de arrastre serán más bajos. (Cuando está en la posición más alta, la altura estándar del tipo de máquina media-pesada es 0,8~1,0mm y la altura estándar de la máquina pesada es 1,1~1,3mm.
5. Recuerde apretar el tornillo de apriete ① en la manivela de elevación de la alimentación ② después del ajuste.



64 Ajustar la inclinación de los dientes de arrastre



1. Gire la polea hasta que los dientes de arrastre ④ suban a la posición más alta.
2. Gire el cabezal de la máquina de coser sobre la barra de soporte.
3. Desenrosque el tornillo de apriete ① en el soporte de dientes ②.
4. Ajuste el pasador excéntrico ③ con un destornillador: Baje la parte delantera del los dientes de arrastre cuando mueva el pasador excéntrico ③ hacia A, y levántelo cuando lo mueva hacia B. (Cuando levante los dientes de arrastre a la posición más alta, la posición estándar de inclinación de los dientes de arrastre es que la marca C en el pasador excéntrico ③ debe estar al mismo nivel D con la marca en el soporte de dientes ② y el perno debe estar paralelo a la placa de la aguja).
5. Recuerde apretar el tornillo de apriete ① en el soporte de dientes ② después de ajustar.



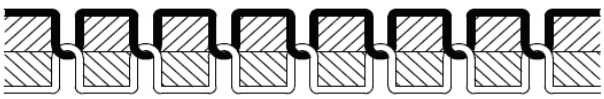
- Para evitar que se frunza, baje la parte delantera de los dientes de arrastre.
- Para evitar que el material se deslice, levante la parte delantera de los dientes de arrastre.
- La altura de los dientes de arrastre cambiará después de ajustar el ángulo, por lo que será necesario reajustar la altura de los dientes de arrastre.

7. AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO DE LA PUNTADA

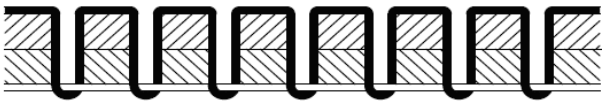
PRECAUCIÓN
Desconecte el interruptor de alimentación antes de quitar o poner el canillero. La máquina puede funcionar si se pisa el pedal por error, lo que podría provocar lesiones.

Hilo superior →

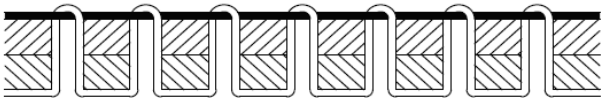
Hilo inferior →

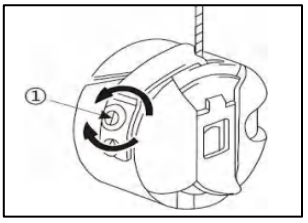


Tensión del hilo superior demasiado débil o Tensión del hilo inferior demasiado fuerte →



Tensión del hilo superior demasiado fuerte o Tensión del hilo inferior demasiado débil →





1. Ajuste de la tensión del hilo de la bobina

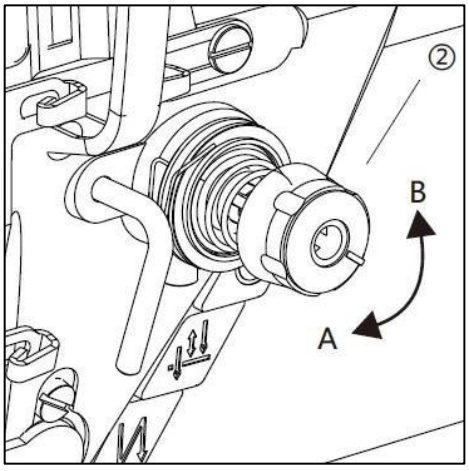
Sujete el extremo del hilo que cuelga de la caja de la bobina y utilice el tornillo de ajuste para regular la presión del hilo ①. La tensión del hilo inferior se hace fuerte apretando el tornillo ①.

La norma de ajuste de la tensión del hilo inferior: Girar el tornillo de ajuste ① hasta que el canillero pueda caer lentamente por su propio peso.

2. Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

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

1) Bajar el prensatelas con la palanca de elevación.
2) Ajuste girando la tuerca de tensión ②: La tensión del hilo superior será fuerte cuando se gire en el sentido de las agujas del reloj (A), de lo contrario será débil cuando se gire en el sentido contrario (B).

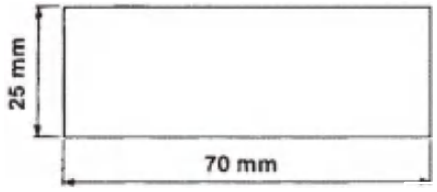


8. AJUSTE DE LA CANTIDAD DE ACEITE (SALPICADURAS DE ACEITE) EN EL GARFIO

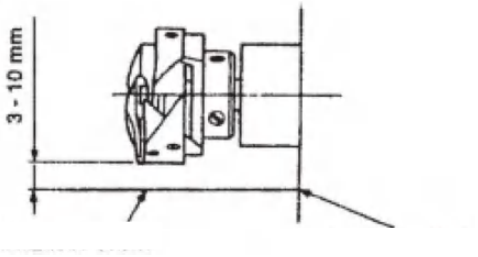
ADVERTENCIA

Tenga mucho cuidado con el funcionamiento de la máquina, ya que hay que comprobar la cantidad de aceite girando el garfio a gran velocidad.

① Cantidad de aceite (salpicaduras de aceite) papel de confirmación



② Posición para confirmar la cantidad de aceite (salpicaduras de aceite)



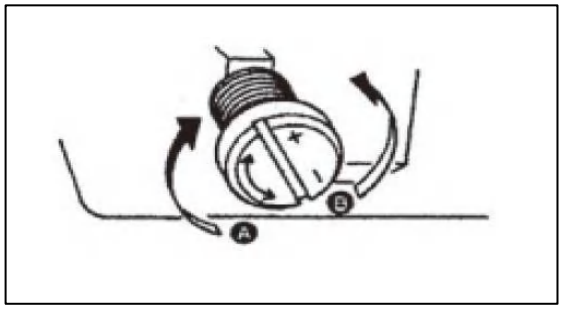
Papel de confirmación de salpicaduras de aceite

Ajuste bien el papel contra la superficie de la pared de la base

* Al realizar el procedimiento descrito en el punto 2, retire la placa de deslizamiento y extreme las precauciones para que sus dedos no entren en contacto con el gancho.

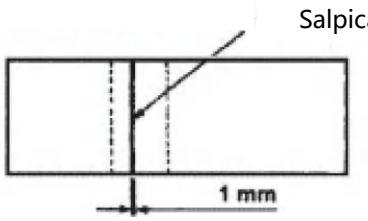
1) Si la máquina no se ha calentado lo suficiente para su funcionamiento, haga que la máquina funcione en vacío durante aproximadamente tres minutos. (Funcionamiento intermitente moderado).
2) Coloque el papel de confirmación de la cantidad de aceite (salpicaduras de aceite) debajo del gancho mientras la máquina de coser está en funcionamiento.
3) Confirme que la altura de la superficie del aceite en el depósito está dentro del rango entre "ALTO" y "BAJO".
4) La confirmación de la cantidad de aceite debe realizarse en cinco segundos. (Compruebe el periodo de tiempo con un reloj).

- **Ajuste de la cantidad de aceite**

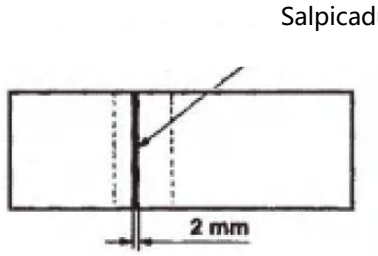


1) Girando el tornillo de ajuste de la cantidad de aceite fijado en el buje delantero del eje de accionamiento del gancho en la dirección "+" (en la dirección Ⓐ aumentará la cantidad de aceite en el gancho, o en la dirección "-" (en la dirección Ⓑ) la disminuirá.
2) Después de haber ajustado correctamente la cantidad de aceite en el garfio con el tornillo de ajuste de la cantidad de aceite haga funcionar la máquina de coser al ralentí durante aproximadamente 30 segundos para comprobar la cantidad de aceite en el garfio.

- **Muestra que identifica la cantidad adecuada de aceite**



Cantidad adecuada de aceite (pequeña)

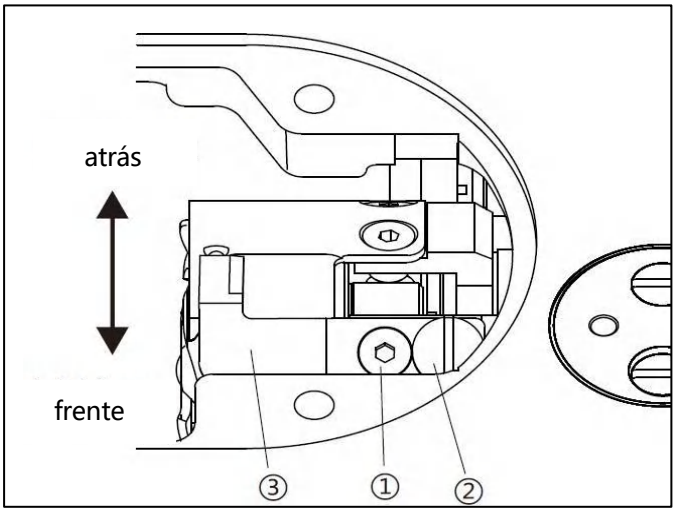


Cantidad adecuada de aceite

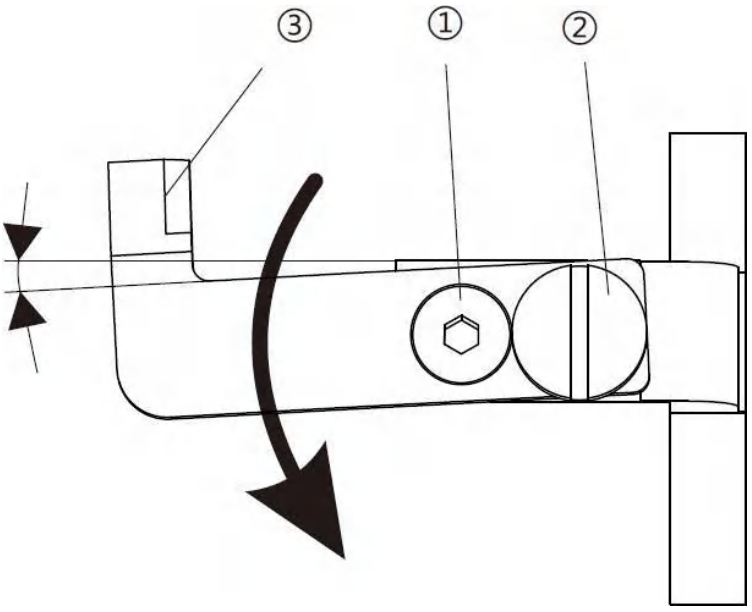
1) La cantidad de aceite indicada en las muestras de la izquierda debe ajustarse con precisión de acuerdo con los procesos de costura. Tenga cuidado de no aumentar/disminuir excesivamente la cantidad de aceite en el garfio. (Si la cantidad de aceite es demasiado pequeña, el gancho se agarrotará (el garfio estará caliente). Si la cantidad de aceite es excesiva, el producto de costura puede mancharse de aceite).

2) Ajustar la cantidad de aceite en el garfio para que la cantidad de aceite (salpicaduras de aceite) no cambie mientras se comprueba la cantidad de aceite tres veces (en las tres hojas de papel).

9. CORTE DE HILO

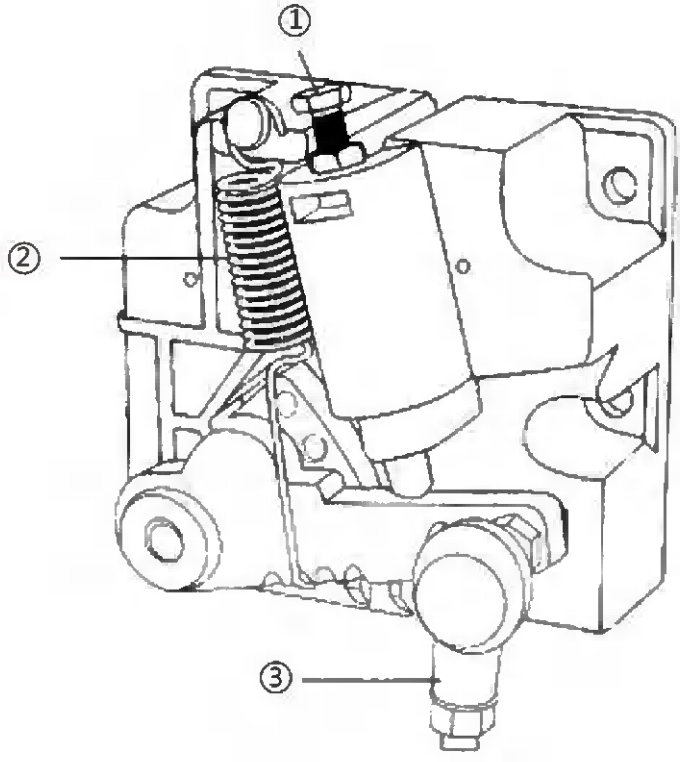


1. Cuando utilice hilo grueso o no recorte, afloje el tornillo ① y ②, ajuste el ángulo de la cuchilla móvil ③.
2. Cuchilla ③ inclinada hacia el interior, el prensador de la superficie de la cuchilla cae.
3. Ajuste la cuchilla ③, luego vuelva a apretar el tornillo ① y el tornillo ②.
4. Después del ajuste, muev a manualmente hacia arriba y hacia abajo el portacuchillas para confirmar si la máquina puede cortar el hilo normalmente o no.



10. PRESIÓN Y CARRERA DEL PEDAL

Advertencia

Apague la máquina antes de empezar a trabajar para evitar accidentes por el arranque brusco de la máquina de coser.

1. Ajuste de la presión necesaria para presionar la parte delantera del pedal
   (1). Esta presión se puede cambiar cambiando la posición de montaje del resorte de ajuste de presión de pedaleo ①.
   (2). La presión disminuye cuando enganchas el resorte en el lado izquierdo.
   (3). La presión aumenta cuando enganchas el muelle en el lado derecho.
2. Ajuste de la presión requerida para presionar la parte posterior del pedal
   (1). Esta presión se puede ajustar utilizando el tornillo regulador ②.
   (2). La presión aumenta a medida que gira el tornillo del regulador.
   (3). La presión disminuye a medida que gira el tornillo.
3. Ajuste de la pedalada
   (1). La carrera del pedal aumenta cuando inserta la biela ③ en el orificio derecho.