

ESPAÑOL

**DU-1281-7
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INDICE

1. ESPECIFICACIONES	1
2. PREPARATIVOS ANTES DE LA OPERACIÓN	2
2-1. Instalación del elevador de rodilla	2
2-2. Instalación de aceite residual	2
2-3. Lubricación	3
2-4. Estado de lubricación	3
2-5. Para ajustar la cantidad de aceite en el gancho	3
2-6. Ajuste del aceite en la bomba	4
2-7. Instalación del sincronizador	4
2-8. Para instalar la cubierta de la correa y el bobinador de bobina	4
3. CÓMO AJUSTAR Y USAR LA MÁQUINA DE COSER.....	5
3-1. Para colocar la aguja.....	5
3-2. Enhebrado del cabezal de la máquina.....	5
3-3. Ajuste de longitud de puntada y costura de transporte inverso	6
3-4. Indicación de la dirección de rotación del portabobina	6
3-5. Tension del hilo.....	6
3-6. Presión del prensatela	7
3-7. Cómo instalar el prensatelas intermedio	7
3-8. Elevador de mano.....	7
3-9. Altura del dentado de transporte	8
3-10. Ajuste de la inclinación del dentado de transporte.....	8
3-11. Ajuste de la longitud de puntada para la costura de avance y la costura inversa	8
3-12. Ajuste del prensatelas móvil y el pie prensatelas	9
3-13. Relación de aguja a gancho	10
3-14. Sincronización del transporte	10
3-15. Relación entre la contracuchilla y la punta de la hoja cortahilos (izquierda).....	11
3-16. Ajuste del engrane de la cuchilla	11
3-17. Ajuste de la leva de corte de hilos	12
3-18. Ajuste de la magnitud de engrane de las hojas del cortahilos	12
3-19. Ajuste de la presión de la contracuchilla	13
3-20. Tensión de hilo auxiliar.....	13
3-21. Costura inversa manual de un toque	13
4. PROBLEMAS DE COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS	14

1. ESPECIFICACIONES

Aplicación	Bolsas pequeñas, bolsos, zapatos	Sistema de aguja	DP x 17 #16 - #23 (Estándar #22) DB x 1 #20 - #23
Velocidad de cosido	2.000 sti/min max.		
Longitud de puntada	8 mm max.	Hilo	#8 - #30
Elevación del prensatela	Elevador de mano 6 mm Elevador de rodilla 16 mm	Método para ajustar la puntada	Cuadrante
		Método de lubricación	Lubricación automática
Palanca tira-hilo	Palanca tira-hilo tipo eslabón	Motor que se va a usar	Servomotore
Recorrido de la barra de agujas	38mm	Aceite que se va a usar	Aceite para husillos
Aguja a usar	DP x 17 (Se puede usar aguja DB x 1)		
Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 79,0 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 2.000 sti/min.		

• Caja de control y motor de JUKI aplicables

SC-921C *-AA 

Destino

Clasificación de
caja de control

Caja de controlSC-921 (Ajuste del cabezal de máquina (interruptor de memoria № 95) "du12")

MotorM-51N

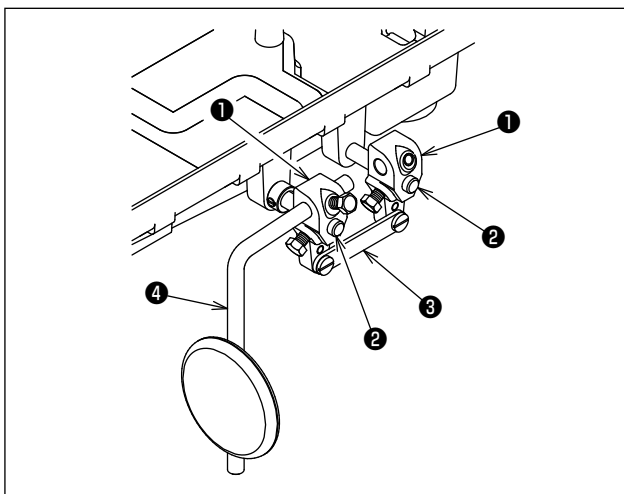
Sensor de posición (Sincronizador).....SY-2

Polea del motorDiámetro exterior: 75 mm (Marcador: 80)
Pieza №: MTSP00750A0

Correa-VTamaño M M-40 Pieza № MTJV0040000

2. PREPARATIVOS ANTES DE LA OPERACIÓN

2-1. Instalación del elevador de rodilla



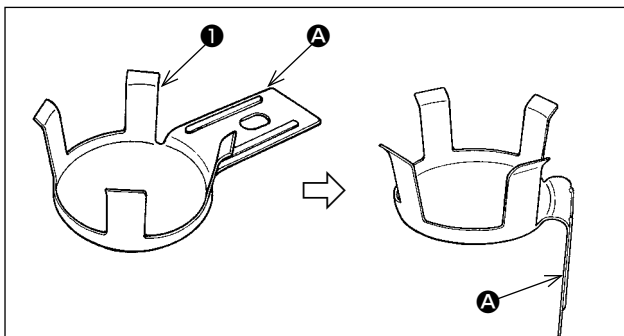
- 1) Extraiga completamente los ejes ② del elevador de rodilla hacia adelante. Luego, instálelo en la máquina de coser.
- 2) Acople el brazo impulsor ① a sus respectivos ejes ②.
- 3) Conecte los brazos impulsores ① derecho e izquierdo junto con el eslabón ③.
- 4) Instale la palanca ④ del elevador de rodilla al brazo impulsor ① del lado izquierdo.

2-2. Instalación de aceite residual

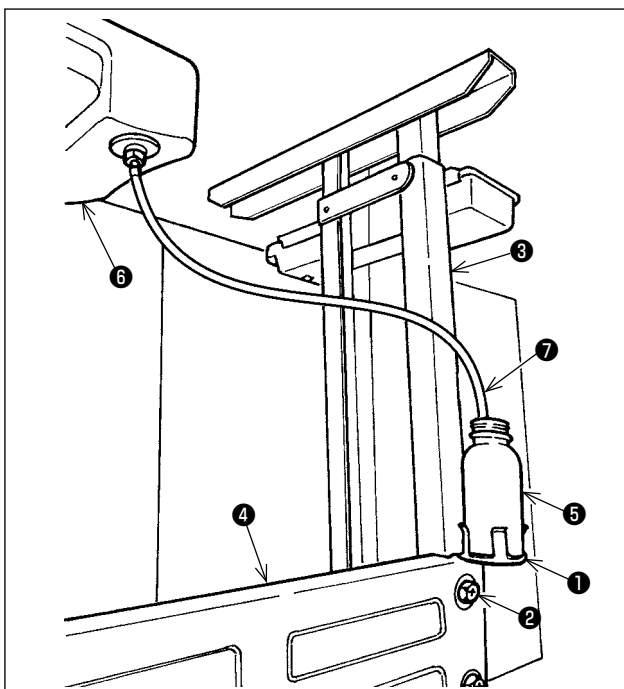


¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



- 1) Doble en ángulo recto la sección de montaje A de la ménsula ① del depósito de aceite residual.



- 2) Retire uno de los tornillos de fijación ② de la columna de apuntalamiento lateral. Inserte la sección de montaje doblada A de la ménsula ① del depósito de aceite residual en la sección entre el puntal ③ y la columna de apuntalamiento lateral ④.
- 3) Apriete la columna de apuntalamiento lateral ④ y la ménsula ① del depósito de aceite residual con el tornillo de fijación ② de la columna de apuntalamiento lateral, juntos.



Apriete firmemente el tornillo de fijación ② de la columna de apuntalamiento lateral.

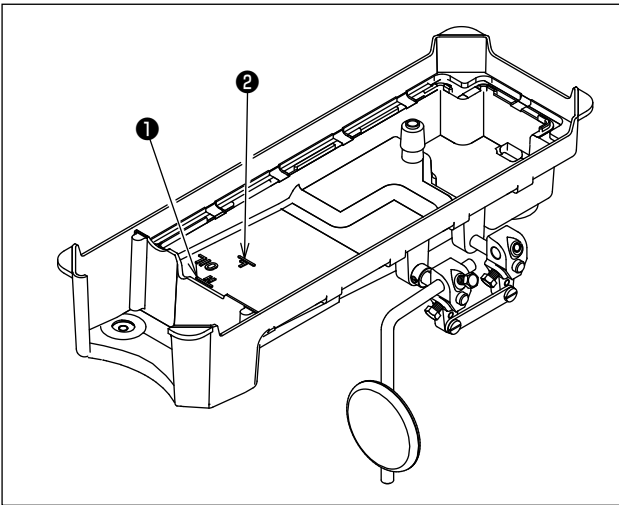
- 4) Coloque el depósito de aceite residual ⑤ sobre su ménsula ①. Inserte en el depósito de aceite residual ⑤ el tubo ⑦ proveniente del colector de aceite ⑥.
- * Ajuste la longitud del tubo ⑦ de acuerdo con la distancia entre el colector de aceite ⑥ y el depósito de aceite residual ⑤.

2-3. Lubricación



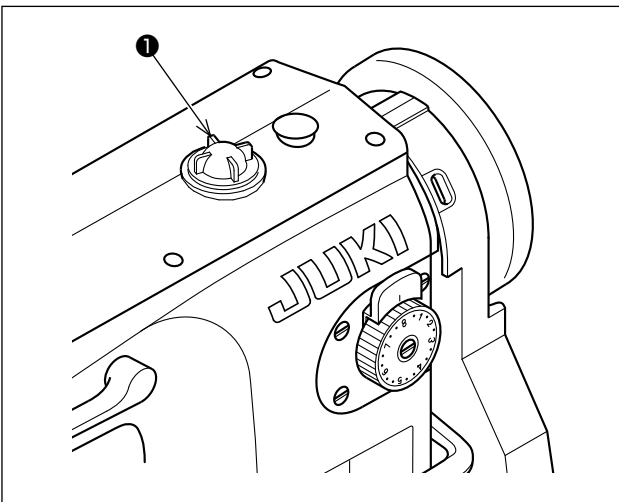
¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



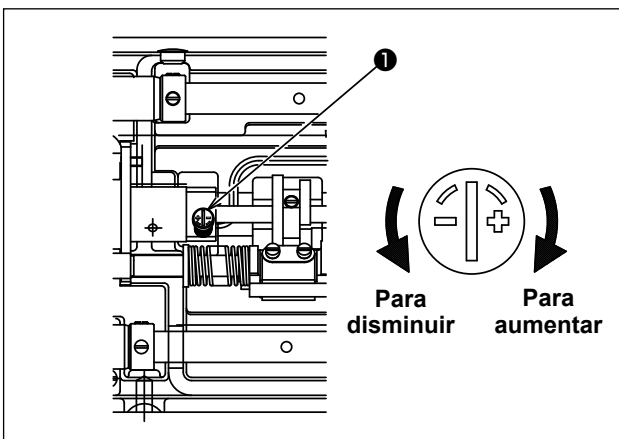
- 1) Llene el tanque de aceite con aceite hasta la línea H ① .
- 2) Efectúe la inspección periódica cuando la máquina de coser está en uso, para comprobar la cantidad de aceite. Si el nivel de la superficie del aceite se encuentra por debajo de la línea L ② , agregue aceite hasta que la superficie del aceite alcance la línea H ① . (Utilice el “aceite para husillos”.)

2-4. Estado de lubricación



Haga funcionar la máquina de coser para comprobar el salpique de aceite sobre la mirilla de comprobación de aceite ① .

2-5. Para ajustar la cantidad de aceite en el gancho

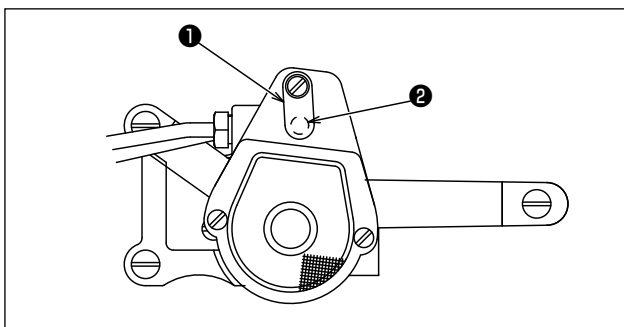


Gire el tornillo ① para ajustar la cantidad de aceite. La cantidad de aceite aumenta si el tornillo ① se gira en la dirección “+”, y disminuye si dicho tornillo se gira en dirección “-”.



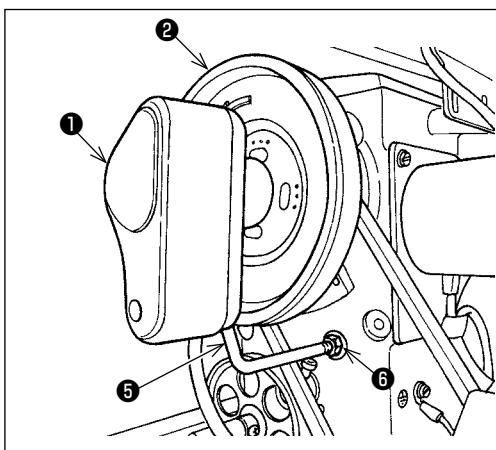
Después de ajustar la cantidad de aceite con el tornillo, haga funcionar la máquina de coser en vacío durante 30 segundos o más. Luego, compruebe el aceite que salpica desde el gancho.

2-6. Ajuste del aceite en la bomba

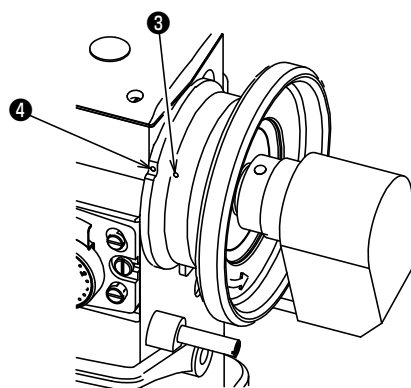


- 1) En el estado estándar, el agujero de derivación **2** se encuentra totalmente cerrado con la placa de ajuste **1**.
- 2) A mayor apertura del agujero de derivación **2**, menor será la cantidad de aceite.

2-7. Instalación del sincronizador



- 1) Atornille el tope de giro **5** en el agujero roscado del brazo como se muestra en la figura, y fíjelo con la tuerca **6**.
- 2) Instale el sincronizador **1** sobre el volante **2**.
- 3) Mueva el tope de giro **5** para ajustar la posición de parada de la aguja.
Determine la posición de parada ajustando el ángulo de instalación del sincronizador **1**.



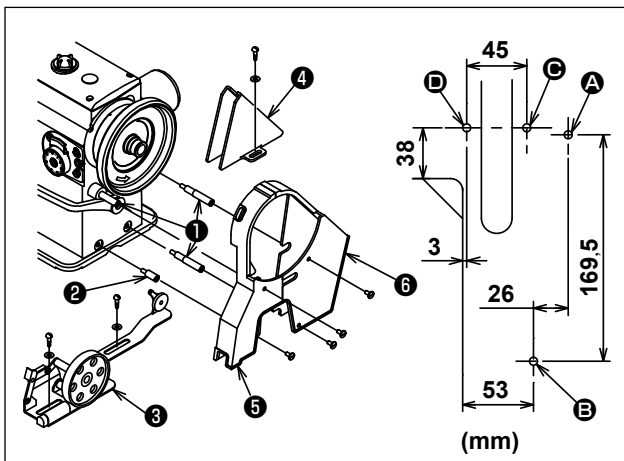
- * Posición de parada de aguja arriba
Alinee el punto demarcador blanco **3** del volante con el punto demarcador negro **4** del brazo de la máquina.
- * Posición de parada de aguja abajo
Alinee el punto demarcador negro **3** del volante con el punto demarcador negro **4** del brazo de la máquina.

2-8. Para instalar la cubierta de la correa y el bobinador de bobina



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



- 1) Taladre en la mesa los agujeros **A**, **B**, **C** y **D** de guía para los tornillos de rosca para madera.
- 2) Encaje los puntales **1** y **2** de la cubierta de la correa en los agujeros roscados del brazo de la máquina.
- 3) Ajuste la posición de la bobinadora **3** y fíjela en los agujeros de guía **A** y **B** con los tornillos de rosca para madera.
- 4) Instale provisionalmente la cubierta C **4** de la correa en los agujeros de guía **C** y **D**.
- 5) Instale la cubierta A **5** y la cubierta B **6** de la correa en los puntales **1** y **2**.
- 6) Ajuste la posición de la cubierta C **4** de la correa y fíjela con el tornillo de rosca para madera.

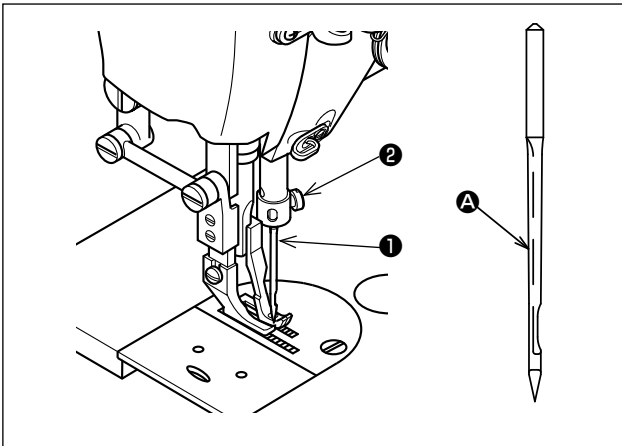
3. CÓMO AJUSTAR Y USAR LA MÁQUINA DE COSER

3-1. Para colocar la aguja



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



La aguja estándar es DPx17. La aguja DBx1 también es aplicable.

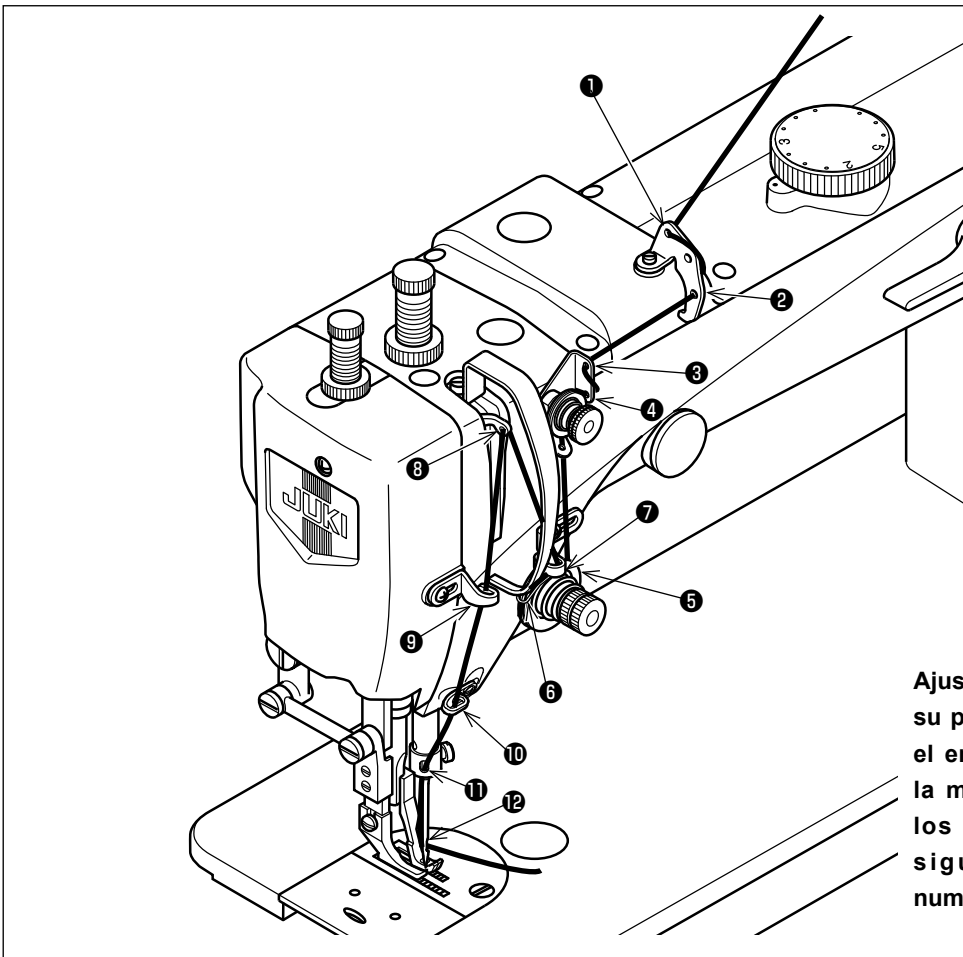
- 1) Gire el volante para mover hacia arriba la barra de aguja hasta su posición más alta.
- 2) Afloje el tornillo ② sujetador de la aguja, y sostenga la aguja ① de modo que la ranura larga A en la aguja ① quede mirando exactamente hacia la izquierda.
- 3) Inserte la aguja a dentro de la barra de aguja ① todo lo que pueda entrar. Apriete con seguridad el tornillo ② sujetador.

3-2. Enhebrado del cabezal de la máquina



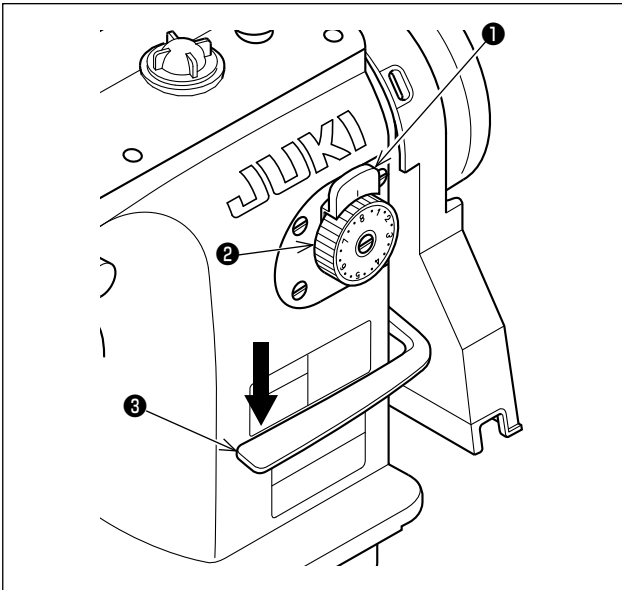
¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



Ajuste la palanca tomahilos a su posición más alta. Ejecute el enhebrado del cabezal de la máquina de acuerdo con los números de la figura, siguiendo la secuencia numérica indicada.

3-3. Ajuste de longitud de puntada y costura de transporte inverso



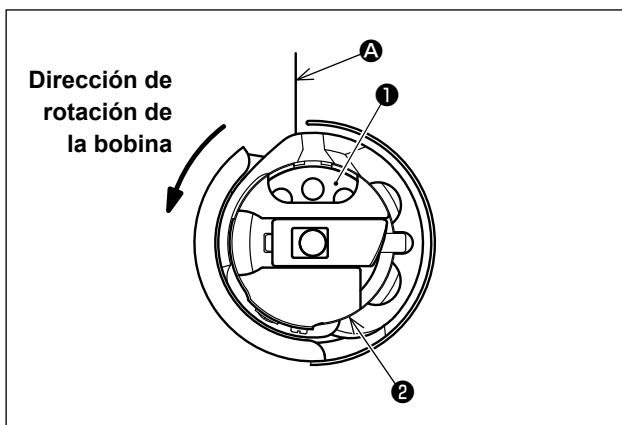
Para modificar la longitud de la puntada, presione la palanca de empuje ❶ y gire el disco de puntada ❷ .

[Pespunte de transporte inverso]

Empuje hacia abajo Palanca de transporte inverso ❸ . La máquina de coser ejecuta el pespunte inverso mientras se mantenga presionada la palanca.

Deje libre la palanca, y la máquina de coser reanudará inmediatamente la modalidad de cosido hacia adelante.

3-4. Indicación de la dirección de rotación del portabobina



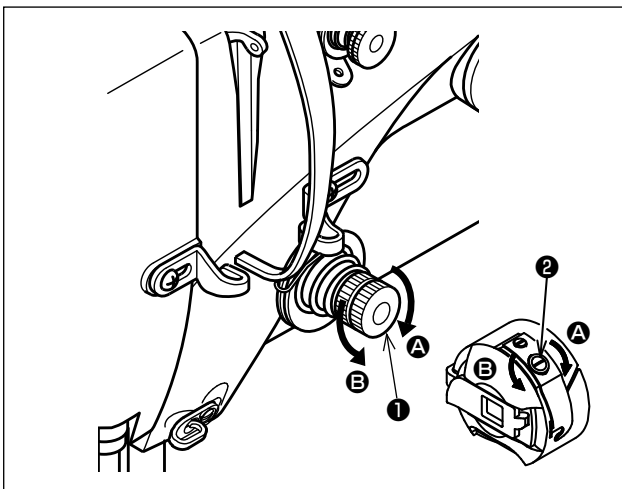
Coloque una bobina ❶ en el portabobina ❷ de modo que la bobina ❶ gire en la dirección de la flecha cuando se extrae el hilo A de la bobina.

3-5. Tension del hilo



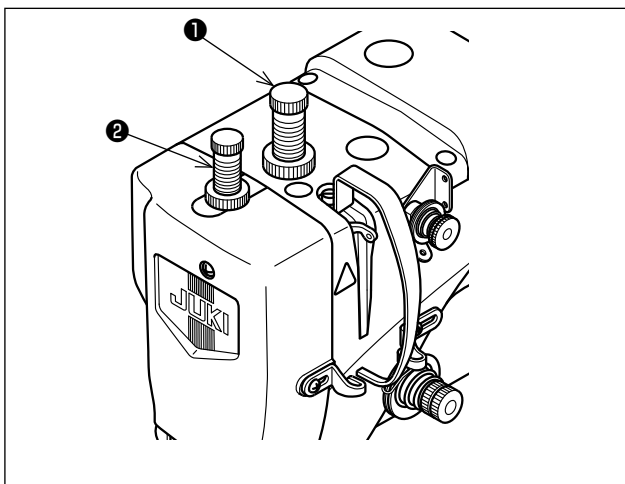
¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



- 1) Para ajustar la tensión del hilo de aguja
Gire la tuerca tensora ❶ hacia A para aumentar la tensión del hilo de aguja, o hacia B para disminuirla.
- 2) Para ajustar la tensión del hilo de bobina
Gire el tornillo ❷ tensor de hilo hacia A para aumentar la tensión del hilo de bobina, y hacia B para disminuirla.

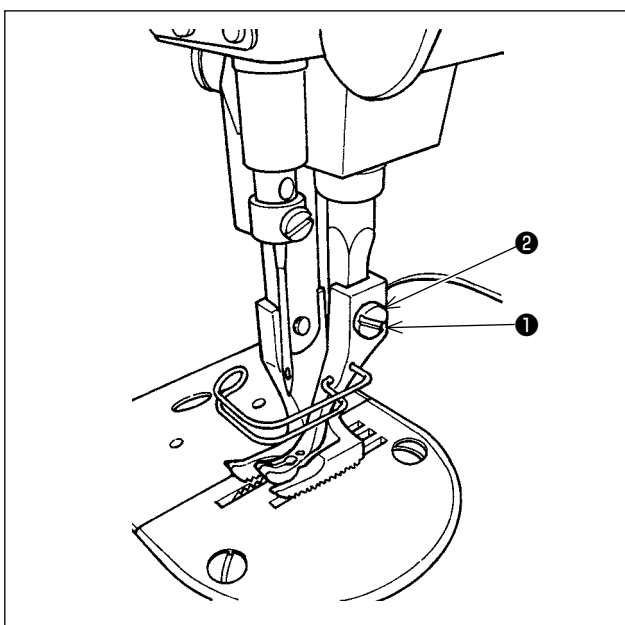
3-6. Presión del prensatela



- 1) Ajuste la presión del pie prensatelas de acuerdo con el producto de cosido.
- 2) La presión del pie prensatelas ① y la del prensatelas móvil ② se puede ajustar por separado.

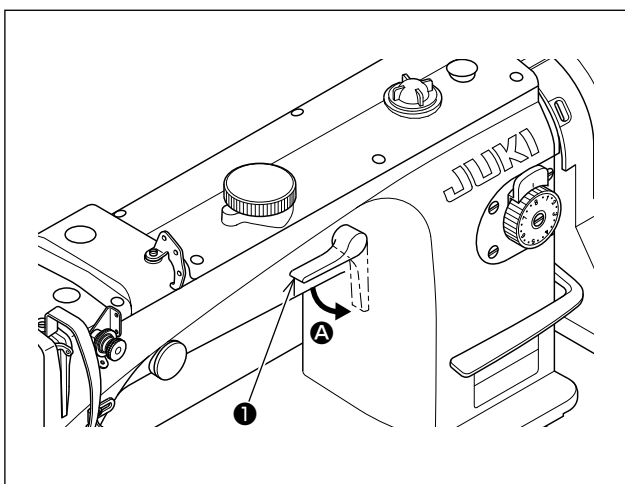
* Use la máquina con el mínimo de presión que sea necesaria.

3-7. Cómo instalar el prensatelas intermedio



Apriete el tornillo ② moviendo simultáneamente el prensatelas intermedio ① hacia arriba.

3-8. Elevador de mano



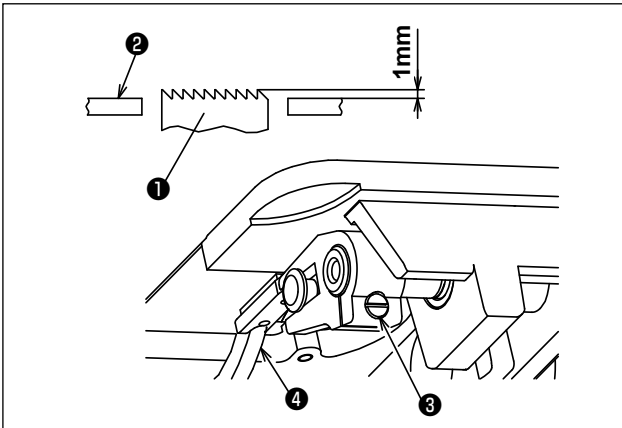
Al girar la palanca de elevación ① de la barra del pie prensatelas en la dirección de la flecha A, se eleva el pie prensatelas.

3-9. Altura del dentado de transporte



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



El dentado de transporte ❶ viene ajustado desde la fábrica a 1,0 mm desde la superficie de la placa de hilo ❷ .

Cuando la altura del dentado de transporte necesite ser ajustada de acuerdo a las especificaciones de cosido o después de cambiar el dentado de transporte, proceda del modo siguiente:

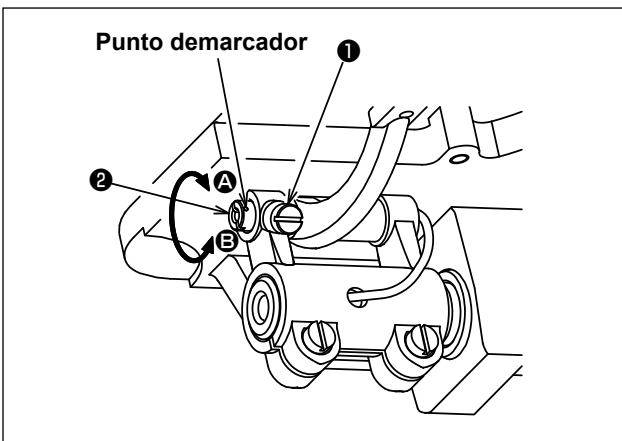
- 1) Afloje el tornillo ❸ .
- 2) Mueva la barra de transporte ❹ hacia arriba y hacia abajo para ajustar la altura del dentado de transporte. Luego, apriete firmemente el tornillo de fijación.

3-10. Ajuste de la inclinación del dentado de transporte



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



El dentado de transporte se ajusta en fábrica de modo que quede nivelado (estado horizontal).

Ajuste la inclinación del dentado de transporte de acuerdo con las condiciones de cosido.

- 1) Afloje el tornillo de fijación ❶ de la palanca del eje balancín de transporte.
- 2) Gire el eje excéntrico en la dirección A (para bajar la sección frontal) o en la dirección B (para elevar la sección frontal), presionando simultáneamente la ranura en el eje excéntrico ❷ con un destornillador.
- 3) Tras el ajuste, apriete firmemente el tornillo de fijación ❶ de la palanca del eje balancín de transporte.

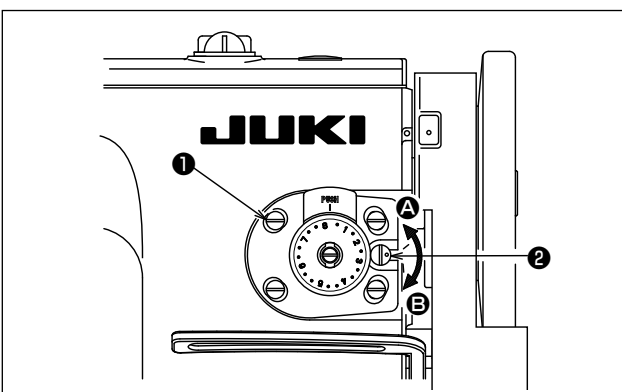
Posición de punto demarcador sobre el eje excéntrico	Dentado de transporte
⊕ Estándar	Estándar
⊖ Directamente arriba	
⊖ Directamente abajo	

3-11. Ajuste de la longitud de puntada para la costura de avance y la costura inversa



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



- 1) Afloje los tornillos de fijación ❶ (cuatro) de la base de montaje.
- 2) Para aumentar la longitud de la puntada de la costura de avance, gire con un destornillador el pasador de ajuste ❷ en la dirección A.
- 3) Para disminuir la longitud de la puntada de la costura inversa, gire con un destornillador el pasador de ajuste ❷ en la dirección B.
- 4) Al término del ajuste, apriete firmemente los tornillos de fijación ❶ (cuatro) de la base de montaje.

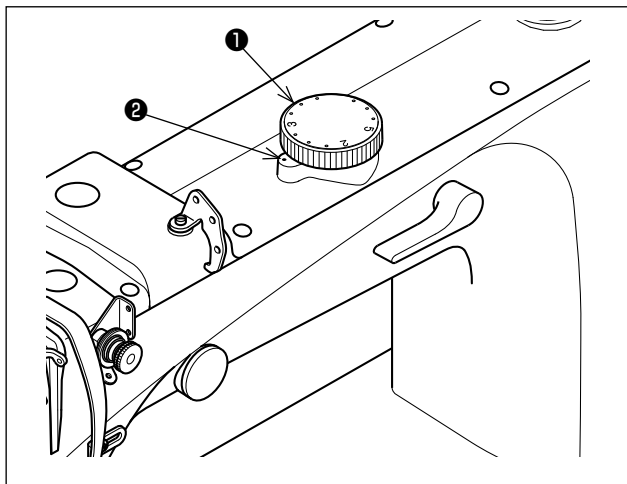
3-12. Ajuste del prensatelas móvil y el pie prensatelas



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.

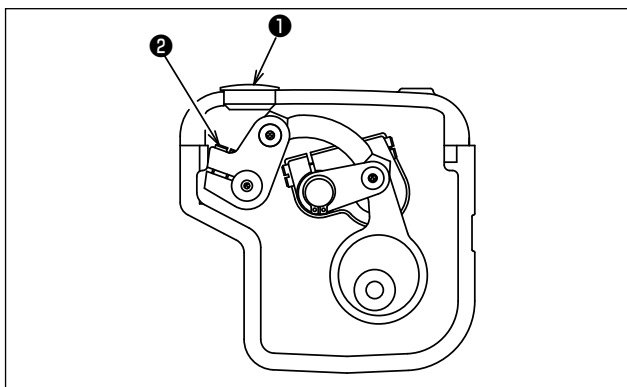
(1) Magnitud del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y el pie prensatelas



- 1) La magnitud del movimiento vertical alternado del prensatelas móvil y el pie prensatelas se ajusta con el disco ❶ de movimiento vertical alternado ubicado sobre la cubierta superior.
- 2) Alinee el número del disco de movimiento vertical alternado con el punto demarcador ❷ sobre la cubierta superior.
- 3) El número en el disco de movimiento vertical alternado indica la magnitud de elevación del prensatelas móvil y del pie prensatelas cuando la magnitud del movimiento vertical de los mismos se ajusta igualmente.

- 4) Cuando la magnitud del movimiento vertical del prensatelas móvil y del pie prensatelas está ajustada igualmente, la magnitud de elevación se puede ajustar de 2,0 mm a 5,0 mm con el disco de movimiento vertical alternado.

(2) Para modificar el equilibrio del movimiento vertical alternado entre el prensatelas móvil y el pie prensatelas

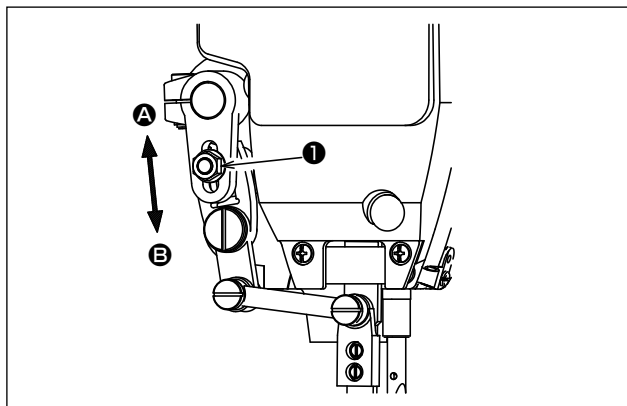


Como estándar, la magnitud del movimiento vertical del prensatelas móvil y del pie prensatelas es igual. Sin embargo, es posible reducir ligeramente la magnitud del movimiento vertical del pie prensatelas de acuerdo con el producto de cosido.

* Por ejemplo, en caso de que se desee aumentar la magnitud del movimiento vertical del prensatelas móvil y disminuir la del pie prensatelas.

- 1) Retire el tapón de goma ❶ de la cubierta superior.
- 2) Gire el volante hasta que el pie prensatelas se eleve ligeramente de la placa de agujas y deténgalo ahí.
- 3) Afloje el tornillo de sujeción ❷ de la palanca de ajuste de la barra móvil.
- 4) Como el pie prensatelas desciende a la superficie de la placa de agujas por acción de la fuerza del resorte, reapriete el tornillo de sujeción ❷ de la palanca de ajuste de la barra móvil en esa posición.

(3) Ajuste del paso de transporte del prensatelas móvil



La magnitud del transporte superior se encuentra ajustada a 1:1, con respecto a la magnitud del transporte inferior. Sin embargo, es posible modificar la magnitud del transporte superior con respecto a la del transporte inferior de acuerdo con las condiciones de cosido.

○ Afloje la tuerca ❶. Ajuste la posición del bloque hacia arriba y hacia abajo.

* Posición superior → Paso de transporte, pequeño A

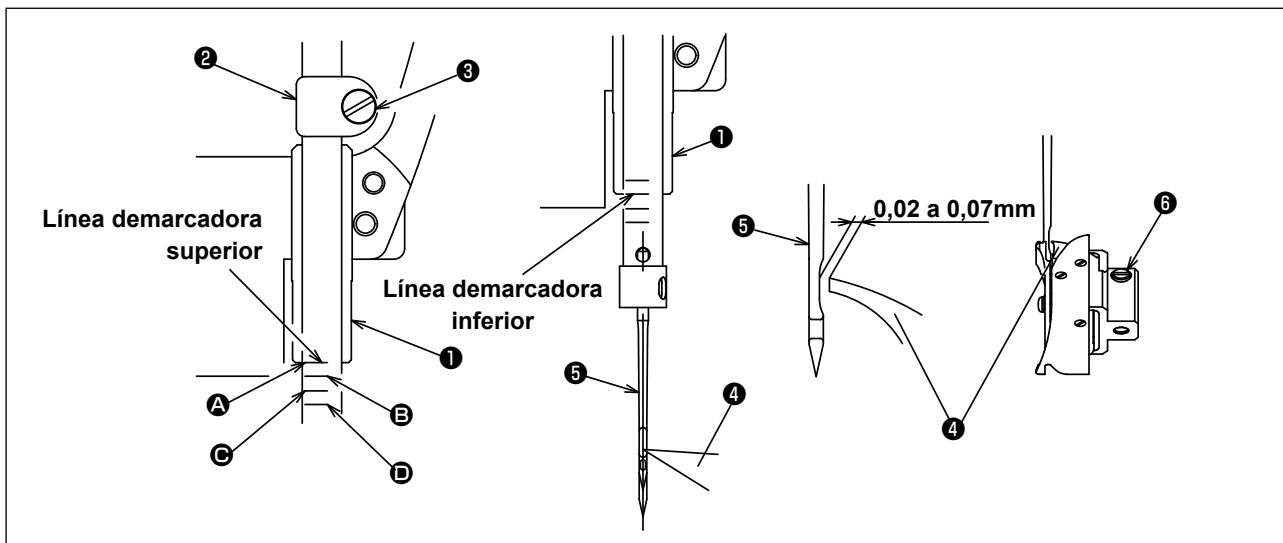
* Posición inferior → Paso de transporte, grande B

3-13. Relación de aguja a gancho



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



1) Posicionamiento de la barra de aguja.

Apriete el tornillo 2 de conexión de la barra de aguja en la conexión 3 de la barra de aguja de modo que la línea demarcadora de la barra de aguja quede alineada con el extremo inferior del buje 1 inferior de la barra de aguja en la posición más baja de la barra de aguja. (Línea cuarta A desde la parte inferior de para una aguja DB x 1, Línea segunda B desde la parte inferior para DP x 17)



Después de ajustada debidamente la altura de la barra de aguja, compruebe que la barra de aguja no hace contacto con el pie móvil.

2) Posicionamiento de la aguja y del gancho .

Haga el ajuste de modo que la línea demarcadora especificada (la tercera línea B desde la parte inferior para aguja DB x 1, o línea D en la parte inferior para una aguja DP x 17) en la barra ascendente quede alineada con el extremo inferior del buje 1 inferior. Además, haga el ajuste de modo que la punta 4 quede casi en el centro de la aguja 5, y ajuste la separación entre la aguja 5 y la punta 4 del gancho a 0,02 a 0,07mm. Entonces apriete el tornillo 6 del gancho. Extraiga la placa de agujas, afloje el tornillo 6 del gancho y ajuste el gancho.

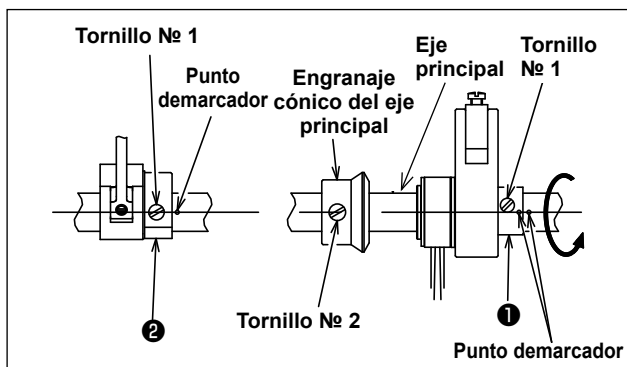
3) Para ajustar el gancho, retire la placa de agujas primero. Luego, afloje el tornillo de fijación 6 del gancho con un destornillador, y ajuste la posición del gancho desde el lado de la placa de agujas.

3-14. Sincronización del transporte



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



1) La posición de instalación estándar de la leva excéntrica 1 de transporte y la de la leva excéntrica 2 de elevación de la barra móvil son tal como se muestran en la figura.

2) Para ajustar la sincronización del transporte, abra la cubierta superior y cambie la posición de instalación de la leva excéntrica de transporte del prensatelas móvil.

3) La sincronización se adelanta ajustando la leva excéntrica 1 de transporte en la dirección indicada por la flecha. La sincronización se retarda ajustando dicha leva en la dirección opuesta a la indicada por la flecha.



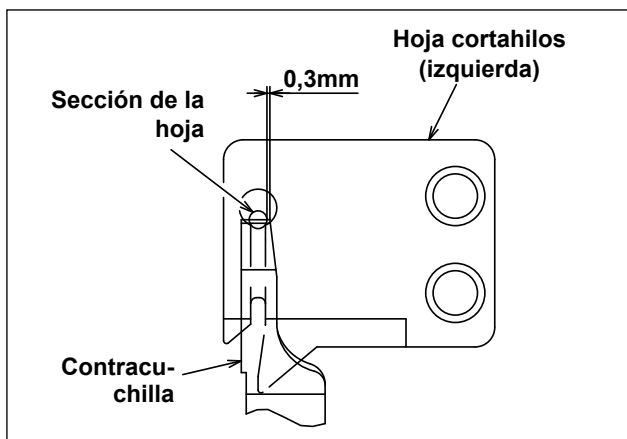
Si la sincronización es muy tardía, esto puede resultar en la rotura de la aguja. Ajuste la sincronización debidamente de acuerdo con la longitud de la puntada.

3-15. Relación entre la contracuchilla y la punta de la hoja cortahilos (izquierda)

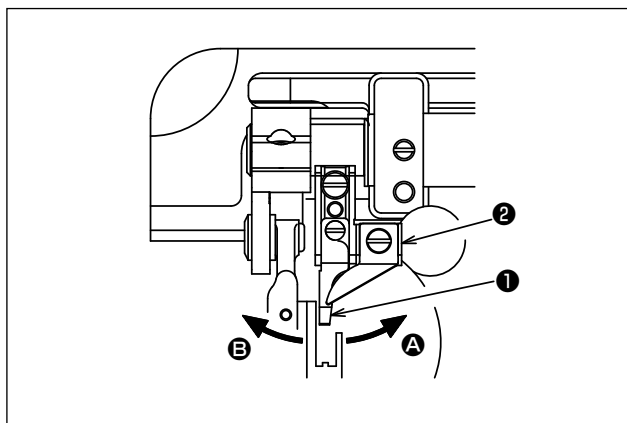


¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



- 1) La posición estándar del cortahilos y de la contracuchilla son tal como se muestran en la figura.
- 2) Si la dimensión indicada en la figura excede de 0,3 mm, puede ocurrir un error de corte de hilos haciendo que se deslice el hilo de las agujas tras el corte de hilos. Por lo tanto, tenga cuidado. Por otro lado, si dicha dimensión es demasiado pequeña, puede ocurrir un error de corte de hilos. Por lo tanto, tenga cuidado.



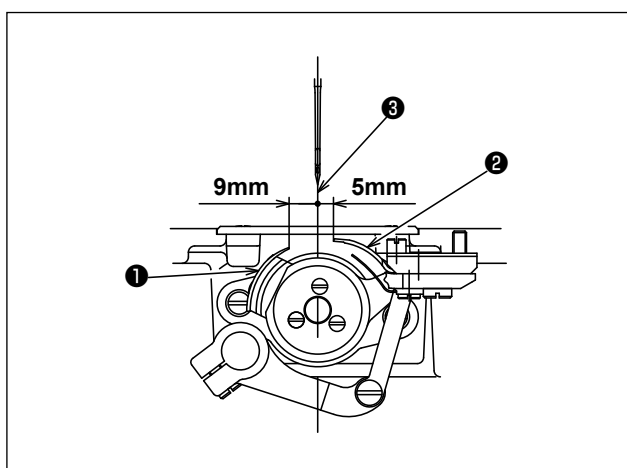
- Ajuste de la contracuchilla
Ajuste la contracuchilla moviendo la hoja ① de la contracuchilla o la base de montaje ② de la cuchilla en la dirección A o B.

3-16. Ajuste del engrane de la cuchilla



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



Posición del cortahilos (izquierdo) ① y de la contracuchilla ② .

La posición estándar del cortahilos (izquierdo) ① y de la contracuchilla ② es tal como se ilustra en la figura.

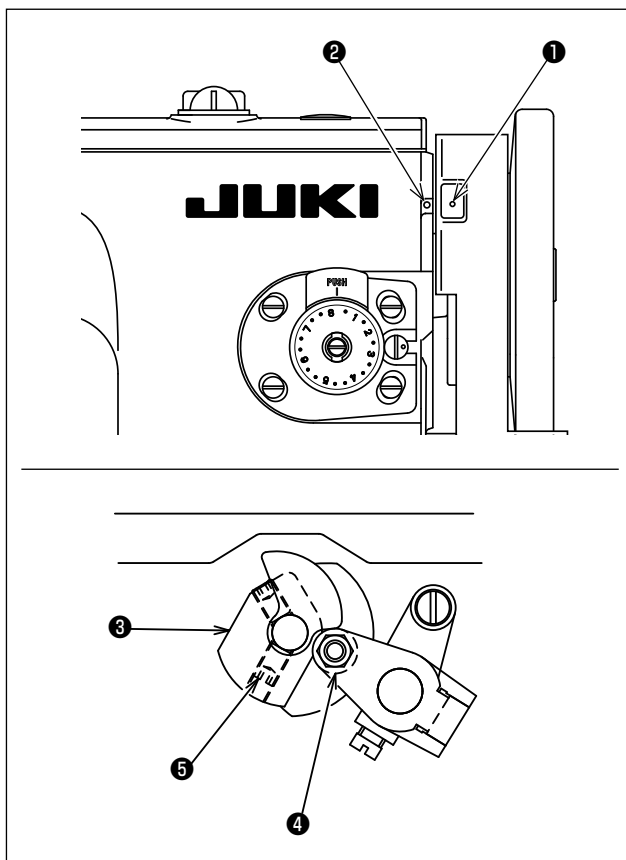
El cortahilos (izquierdo) ① debe quedar a 9 mm y la contracuchilla ② a 5 mm medidos desde el centro de la aguja ③ .

3-17. Ajuste de la leva de corte de hilos



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



La posición estándar de la leva de corte de hilos se obtiene cuando el punto demarcador verde ❶ del volante se alinea con el punto demarcador ❷ del brazo de la máquina cuando el cortahilos se encuentra en su posición inicial y la leva ❸ de corte de hilo entra en contacto con el rodillo ❹ de la leva.

Afloje el tornillo de fijación ❺ de la leva de corte de hilo y ejecute el ajuste.

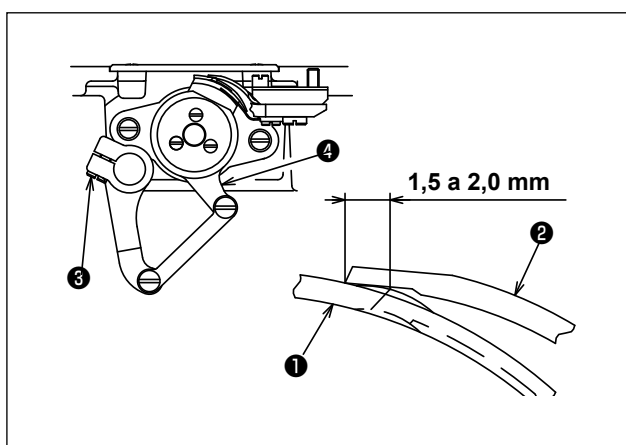
Precaución Si no se aprieta firmemente el tornillo de fijación, la leva de corte de hilo puede girar causando un corte de hilo defectuoso. Por lo tanto, tenga cuidado.

3-18. Ajuste de la magnitud de engrane de las hojas del cortahilos



¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



Quando il coltello ❶ raggiunge la fine corsa, la quantità standard di ingranamento tra il coltello ❶ e la controlama ❷ è 1,5 a 2,0 mm.

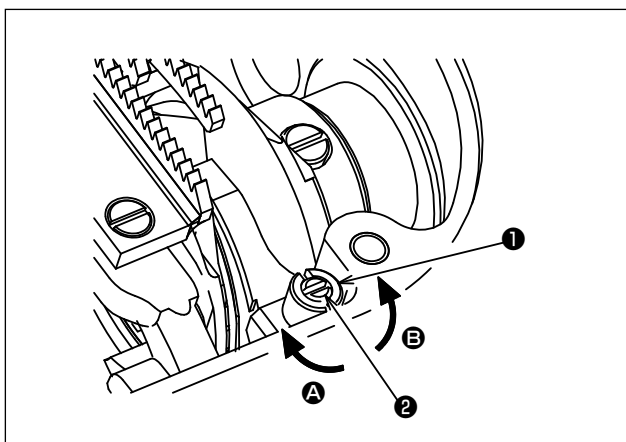
- 1) Gire el volante con la mano y mueve la cuchilla ❶ hacia arriba.
- 2) Afloje el tornillo de sujeción ❸ del brazo impulsor. Ajuste manualmente la base de montaje de la cuchilla ❹.
- 3) Apriete firmemente el tornillo de sujeción ❸ del brazo impulsor.

3-19. Ajuste de la presión de la contracuchilla



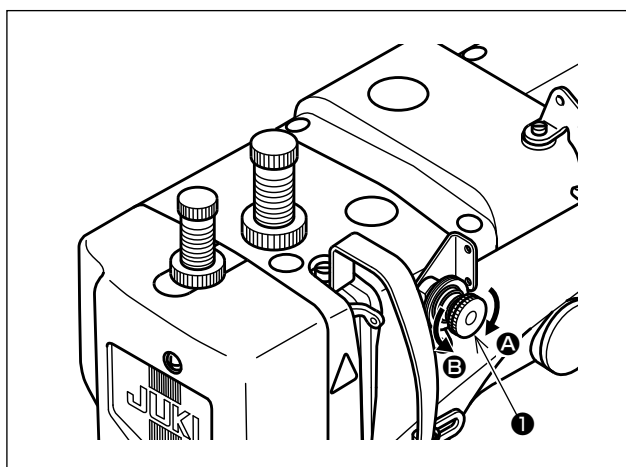
¡AVISO! :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano que el motor se ha parado completamente.



- 1) Afloje la contratuerca ❶ del tornillo de regulación ❷ de la presión de la cuchilla. El giro del tornillo ❷ en la dirección A hace que baje la punta de la hoja para aumentar la presión de la cuchilla. Al término del ajuste, apriete la tuerca.
- 2) Cuando aumenta el grosor del hilo, debe aumentarse la presión de la cuchilla. Sin embargo, es necesario minimizar la presión de la cuchilla girando el tornillo en la dirección B, siempre y cuando el hilo se corta.

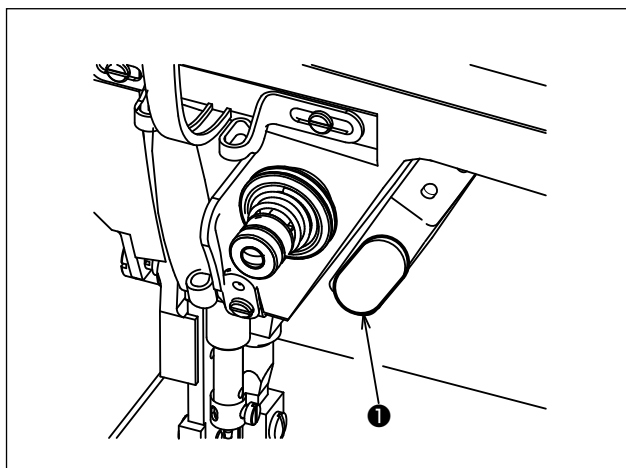
3-20. Tensión de hilo auxiliar



Ajuste la tensión de hilo auxiliar con la tuerca tenso-ra ❶ de hilo auxiliar.

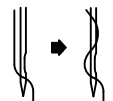
- 1) En dirección A para aumentar la tensión
→ Se acorta la longitud remanente del hilo de la aguja tras el corte del hilo.
- 2) En dirección B para disminuir la tensión
→ Se alarga la longitud remanente del hilo de la aguja tras el corte del hilo.

3-21. Costura inversa manual de un toque



- 1) Cuando se pulsa y se mantiene pulsado el interruptor ❶, la máquina de coser pasa de inmediato al modo de transporte inverso y empieza la costura inversa solamente.
- 2) La costura inversa puede ejecutarse por todo el tiempo que se mantenga pulsado dicho interruptor.
- 3) Al liberar dicho interruptor, la máquina de coser pasa al modo de transporte normal.

4. PROBLEMAS DE COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS

Problema	Causa	Medidas correctivas
<p>1. Hilo roto. (El hilo está destrenzado o raspado.)</p> <p>(En el lado equivocado de la telase dejade 2 a 3cm de hilo de aguja.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① Defectos en trayectoria del hilo, punta de la aguja, punta de hoja del gancho o dedo de posicionamiento de la portabobina. ② La tension del hilo de aguja excesiva. ③ La aguja hace contacto con la punta deel gancho. ④ El gancho no está lubricado debidamente. ⑤ La tensión del hilo de aguja demasiado baja. ⑥ El muelle tira-hilo esta demasiado tenso y su recorrido es demasiado pequeño. ⑦ La temporización entre la aguja y el gancho es excesiva o insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elimine las raspaduras de la punta del gancho usando papel de lija. Corregir el acabado del dedo de posicionamiento de la portabobina puliéndolo. ○ Ajuste debidamente la tensión del hilo de aguja. ○ Consulte "3-13. Relación de aguja a gancho"p.10. ○ Aumente la cantidad de aire suministrada al gancho de acuerdo a "2-5. Para ajustar la cantidad de aceite en el gancho"p.3. ○ Ajuste la tensión del hilo de aguja. ○ Reduzca la tensión del muelle ya aumente el recorrido. ○ Consulte "3-13. Relación de aguja a gancho"p.10.
<p>2. Salto de puntada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① La separación entre la aguja y la punta del gancho es excesiva. ② La temporización entre la aguja y el gancho se adelanta o retrasa demasiado. ③ La presión del prensatela es insuficiente. ④ La separación existente entre el extremo superior del ojo de la aguja y la punta de la hoja del gancho no es correcta. ⑤ El número de la aguja seleccionada es impropio. ⑥ Cuando se utiliza hilo sintético e hilo fino. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Consulte "3-13. Relación de aguja a gancho"p.10. ○ Consulte "3-13. Relación de aguja a gancho"p.10. ○ Apriete el regulador de presión. ○ Consulte "3-13. Relación de aguja a gancho"p.10. ○ Reemplace la aguja por otra que sea un número más grueso. ○ Enrollar el hilo de aguja sobre la aguja. <div style="text-align: center;">  </div>
<p>3. Puntadas flojas. (bucles aislados.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① El hilo de bobina no pasa por el extremo ahorrquillado del muelle tensor en el portabobina. ② La trayectoria del hilo tiene un acabado deficiente. ③ La bobina no gira suavemente. ④ La tension del hilo de bobina es excesiva. ⑤ La tension del hilo de bobina es insuficiente. ⑥ El hilo de la aguja no se puede jalar cuando se cosen materiales pesados, tales como telas de carpas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Enhebre correctamente la cápsula de canilla. ○ Lijela usando papel de esmerilar fino o elimine las rebabas. ○ Reemplace la bobina o la cápsula de canilla. ○ Disminuya la tensión del hilo de bobina. ○ Aumente la tensión del hilo de bobina. ○ Retardar la sincronización del transporte. Consulte "3-14. Sincronización del transporte"p.10.
<p>4. El hilo de la aguja se desliza fuera del ojo de la aguja cuando se corta el hilo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① La tensión de hilo auxiliar es demasiado alta. ② La sincronización del corte de hilo es demasiado temprana. ③ La fuerza de retorno del resorte tomahilos es demasiado fuerte. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Disminuir la tensión de hilo auxiliar. ○ Consulte "3-17. Ajuste de la leva de corte de hilos"p.12. ○ Consulte "3-2. Enhebrado del cabezal de la máquina"p.5. Reemplazar el guíahilos del tomahilos.
<p>5. No se puede cortar el hilo de la aguja. (El hilo de la bobina puede cortarse.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① Salta la última puntada. (La separación entre la aguja y el gancho es demasiado grande.) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Consulte "3-13. Relación de aguja a gancho"p.10.
<p>6. No se puede cortar ni el hilo de la aguja ni el hilo de la bobina.</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① La sincronización de corte de hilos no es correcta. ② Rotura de la hoja del cortahilos. ③ La presión de la cuchilla es inadecuada. ④ La posición inicial del cortahilos es defectuosa. ⑤ El cortahilos no funciona. ⑥ El solenoide de corte de hilo no funciona. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Consulte "3-17. Ajuste de la leva de corte de hilos"p.12. ○ Reemplazar la hoja del cortahilos con una nueva. ○ Aumentar la presión de la cuchilla. ○ Consulte "3-17. Ajuste de la leva de corte de hilos"p.12. ○ Es necesario efectuar la comprobación manual. ○ Es necesario comprobar el funcionamiento del solenoide del motor.
<p>7. El hilo no se corta con precisión.</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① La sincronización del corte de hilo no es correcta. ② La presión de la cuchilla es inadecuada. ③ La hoja no tiene filo. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Consulte "3-17. Ajuste de la leva de corte de hilos"p.12. ○ Aumentar la presión de la cuchilla. ○ Reemplazar la hoja del cortahilos con una nueva.