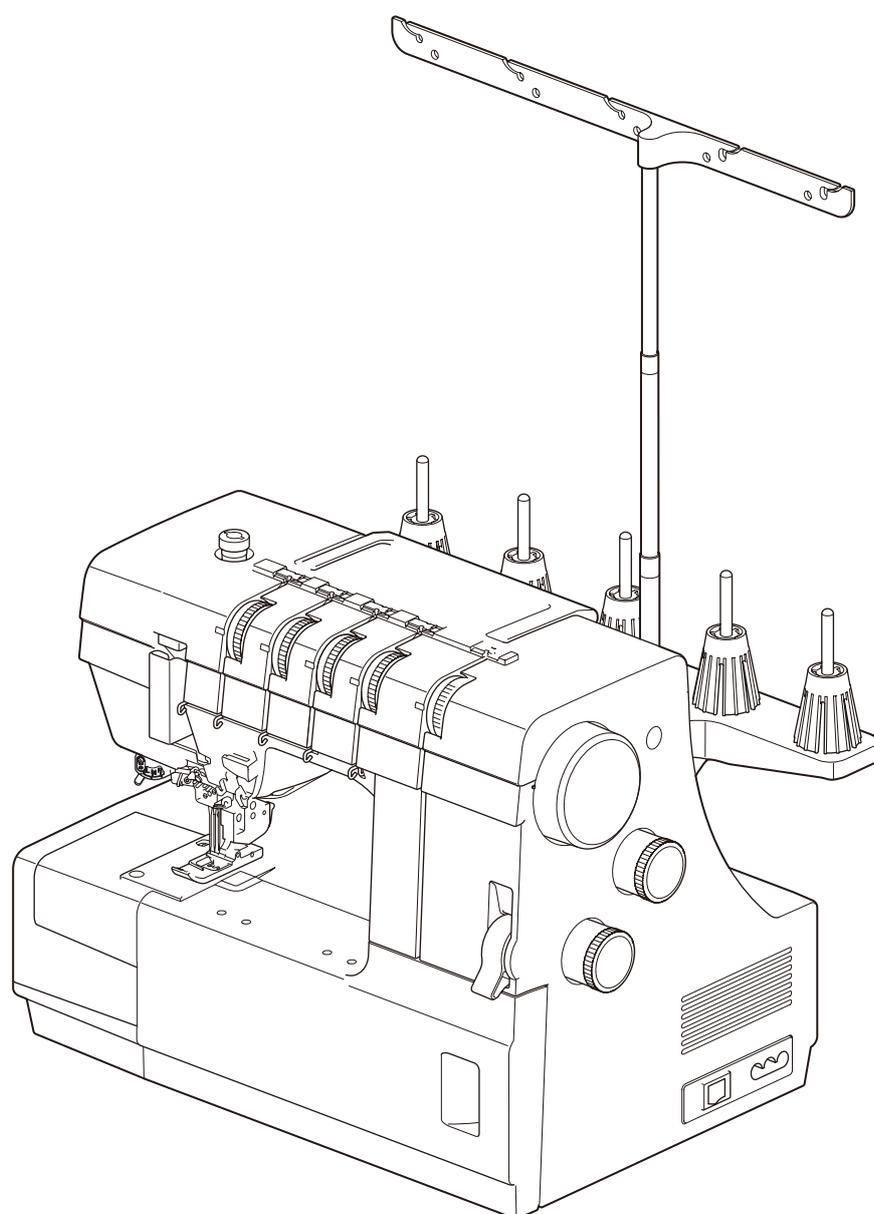


# Manual de instrucciones



# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Siempre que utilice esta máquina, tome ciertas precauciones mínimas de seguridad:  
La máquina de coser fue diseñada y fabricada únicamente para uso doméstico.  
Lea todas las instrucciones antes de utilizar esta máquina.

**PELIGRO:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

1. No deje nunca la máquina sin vigilancia mientras esté enchufada.  Desenchufe siempre la máquina de la toma eléctrica cuando termine de utilizarla y antes de limpiarla.

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descargas eléctricas o lesiones personales:

1. No deje que nadie utilice la máquina como si fuera un juguete. Preste especial atención cuando la máquina de coser sea utilizada por niños(as) o cerca de ellos(as).
2. Utilice la máquina únicamente para los fines descritos en este manual.  
Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante e indicados en este manual de instrucciones.
3. Nunca utilice esta máquina de coser si tiene un enchufe o un cable en mal estado, si no funciona correctamente, si se ha golpeado o está dañada, o si ha caído en agua. Envíe esta máquina a la tienda o centro de mantenimiento más próximo si es necesario examinarla, repararla o someterla a ajustes eléctricos o mecánicos.
4. No utilice nunca la máquina si tiene bloqueada alguna vía de ventilación. Mantenga las vías de ventilación de esta máquina y el pedal de control libres de pelusa, polvo y trozos de tela.
5. No deje caer ni introduzca ningún tipo de objeto en ninguna abertura.
6. No utilice la máquina en exteriores.
7. No utilice la máquina donde se empleen productos de aerosol (spray) o donde se administre oxígeno.
8. Para desconectar, ponga todos los controles en la posición OFF ("O") y desenchufe la máquina.
9. No tire del cable para desenchufar. Para desenchufar la máquina, sujete el enchufe, no el cable.
10. Mantenga los dedos alejados de todas las piezas móviles. Tenga especial cuidado en la zona de la aguja.
11. Utilice siempre la placa de agujas adecuada. Una placa incorrecta puede hacer que se rompa la aguja.
12. No utilice agujas que estén dobladas.
13. No tire de la tela ni la empuje mientras está realizando el punzonado. La aguja podría desviarse y romperse.
14. Apague la máquina ("O") al realizar ajustes en la zona de la aguja, como cambiar la aguja o el pie prensatelas, por ejemplo.
15. Desenchufe la máquina cada vez que tenga que retirar alguna cubierta, realizar un engrase o cuando desee realizar cualquier otra reparación mencionada en este manual de instrucciones.

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

### Solo para Europa:

Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años de edad o más y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de experiencia y conocimientos si previamente fueron supervisadas o recibieron instrucciones sobre cómo usar el aparato de manera segura y comprenden los peligros que implica. Está prohibido el uso del aparato como juguete. Está prohibido que un niño realice la limpieza y el mantenimiento del aparato sin supervisión.

### Para regiones fuera de Europa (salvo EE. UU.):

Esta máquina no fue concebida para ser usada por personas (incluyendo a los **niños**) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien con falta de experiencia y conocimientos, salvo si están supervisadas o han recibido instrucciones relativas al uso de la máquina por parte de una persona encargada de su seguridad. Los **niños** deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con la máquina.



Tenga presente que, cuando desee deshacerse de este producto, deberá reciclar el producto de forma segura, en cumplimiento de la legislación nacional relacionada con los productos eléctricos y electrónicos.  
Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el distribuidor (sólo válido en la Unión Europea).

# ÍNDICE

## PIEZAS ESENCIALES

Nombres de piezas.....	2
Accesorios estándar.....	3

## PREPARÁNDOSE PARA COSER

Conexión de la máquina a la fuente de alimentación.....	4
Control de la velocidad de giro.....	4
Cómo girar el volante.....	5
Apertura y cierre de la cubierta del <b>Looper</b> .....	5
Tabla de extensiones.....	5
Luz <b>de giro</b> retráctil.....	6
Elevador de pie prensador.....	6
Sustitución del pie del prensador.....	7
Ajuste de la presión del pie del prensador.....	8
Ajuste de la longitud de <b>cosido</b> .....	8
Ajuste de la relación de alimentación del diferencial.....	8
Ajuste de la tensión <b>de la rosca</b> .....	9
Cambio de aguja.....	10
Ajuste de la barra guía de <b>roscas</b> .....	11
Ajuste de las bobinas.....	11
Enhebrado de la máquina.....	12
Enhebrar el <b>Looper</b> .....	13
Enhebrado de las agujas.....	16
Enhebrador de agujas incorporado.....	19
Práctico enhebrador de agujas.....	21
Enhebrado de las guías de unión de la cubierta superior y del esparcidor.....	22

## TIPOS DE PUNTADAS Y AJUSTES DE TENSIÓN

<b>Cosido</b> de la cubierta superior.....	26
Equilibrar la tensión <b>de la rosca</b> .....	27
Pespunte triple de la cubierta.....	28
Equilibrar la tensión <b>de la rosca</b> .....	28
<b>Cover Stitch</b> .....	29
Equilibrar la tensión <b>de la rosca</b> .....	30
Cosido de cadena.....	31
Equilibrar la tensión <b>de la rosca</b> .....	31
Tabla de tensión de puntadas <b>y roscas</b> .....	32
Tejidos estándar a pesados.....	32
Tejidos finos.....	33
Comienzo y final de la costura.....	34
Comienzo de la costura.....	34
Extremo de la costura con cadena roscada.....	35
Extremo de la costura sin cadena roscada.....	36
Comienzo de la costura para la costura de la cubierta superior.....	38
Extremo de la costura de la cubierta superior.....	38
Anudando <b>las roscas</b> .....	39
Problema de rizado.....	39
Cosido omitido.....	39
Hemming con la cover Stitch.....	40
Hemming de brazo libre.....	40
Aplicaciones de cosido de triple cubierta.....	41

## CUIDADO DE SU MÁQUINA

Limpieza de los <b>perros</b> de alimentación y la zona de <b>looper</b> .....	42
Solución de problemas.....	43

## PIEZAS ESENCIALES

### Nombres de piezas

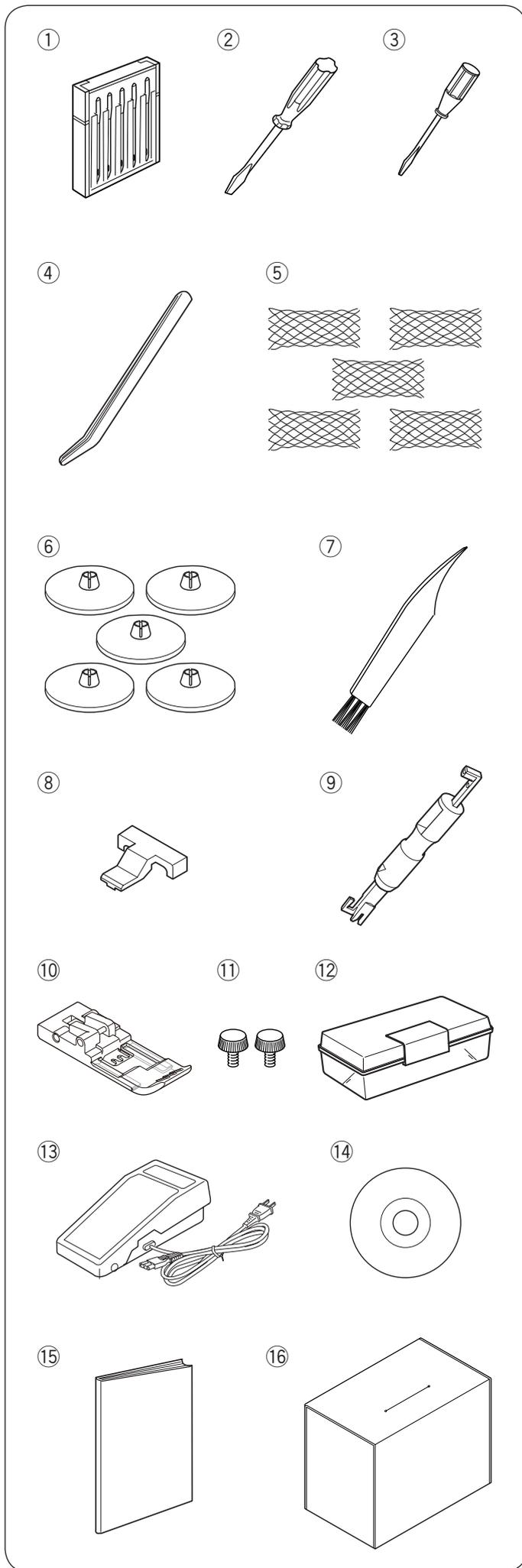
- ① Regulador de alimentación del diferencial
- ② Regulador de longitud de puntadas
- ③ Volante
- ④ Soporte de portacarretes
- ⑤ Portacarretes
- ⑥ Pasador de carrete
- ⑦ Barra guía hilos
- ⑧ Poste guía hilos
- ⑨ Asa de transporte
- ⑩ Placa guía hilos
- ⑪ Regulador de tensión de hilo del gancho
- ⑫ Regulador de la tensión de hilo de la cubierta
- ⑬ Regulador de la tensión de hilo de la aguja derecha
- ⑭ Regulador de tensión de hilo de la aguja central
- ⑮ Regulador de tensión de hilo de la aguja izquierda
- ⑯ Tornillo de ajuste de presión del prensatelas
- ⑰ Luz de costura retráctil
- ⑱ Gancho
- ⑲ Botón de liberación del gancho
- ⑳ Palanca de toma de hilo de gancho
- ㉑ Cubierta del gancho
- ㉒ Palanca de conmutación de modo fino
- ㉓ Interruptor de alimentación
- ㉔ Toma de la máquina
- ㉕ Aberturas de ventilación
- ㉖ Palanca del enhebrador de agujas
- ㉗ Cortador de hilo
- ㉘ Elevador de pie prensatela
- ㉙ Soporte de pie del prensatela
- ㉚ Tabla de extensión
- ㉛ Placa de aguja
- ㉜ Dientes de arrastre
- ㉝ Soporte de fijación (para acoplar accesorios opcionales)
- ㉞ Pie prensatela
- ㉟ Aguja izquierda (Schmetz EL X 705 90/14)
- ㊱ Aguja central (Schmetz EL X 705 90/14)
- ㊲ Aguja derecha (Schmetz EL X 705 90/14)
- ㊳ Enhebrador de agujas incorporado
- ㊴ Esparcidor de puntadas de la cubierta superior
- ㊵ Palanca de cosido de la cubierta superior
- ㊶ Palanca de liberación de la puntada de la cubierta superior

#### NOTA:

Para llevar la máquina de coser, sujete el asa de transporte con la mano y apoye la máquina de coser con la otra mano.

#### NOTA:

El diseño y las especificaciones de la máquina de coser están sujetos a cambios sin previo aviso.



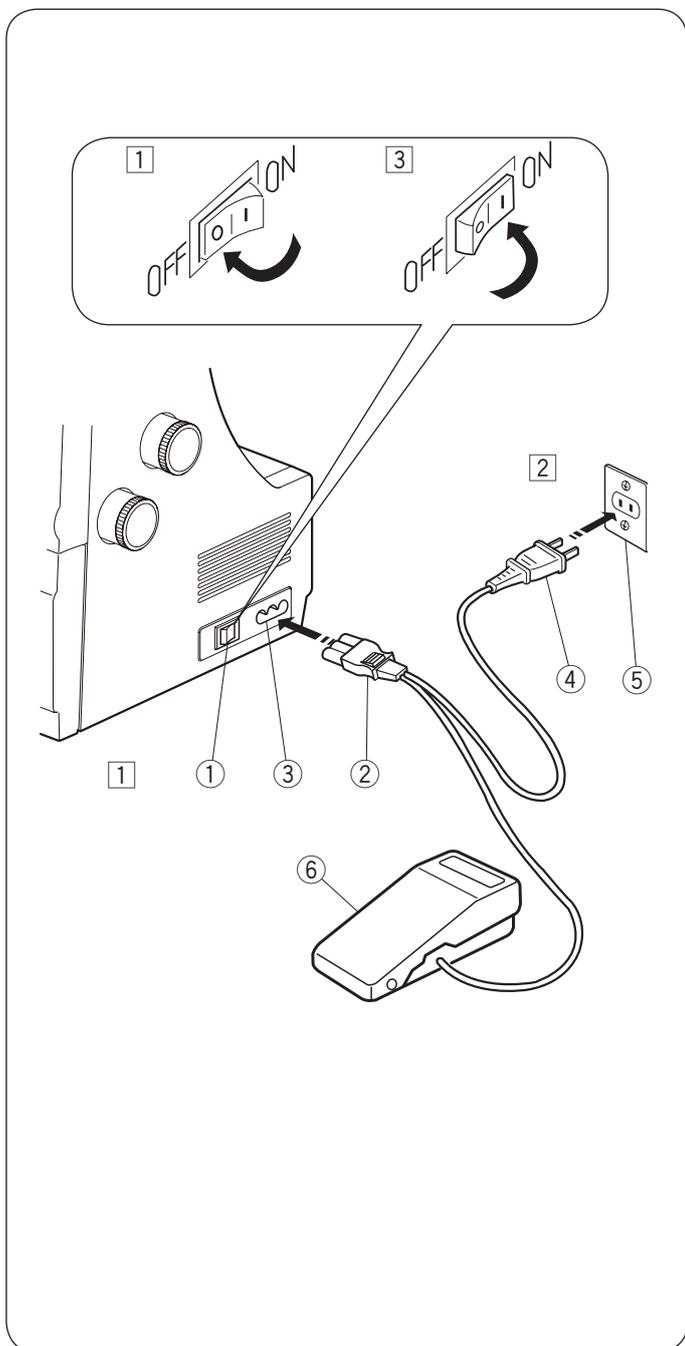
## Accesorios estándar

No.	Nombre de la pieza	No. de la pieza
①	Conjunto de agujas: Schmetz EL X 705 80/12 X 3 Schmetz EL X 705 90/14 X 2	778805005
②	Destornillador (grande)	784810002
③	Destornillador (pequeño)	792030005
④	Pinzas	624801001
⑤	Redes X 5	624806006
⑥	Tapa del soporte de la bobina X 5	822020503
⑦	Cepillo para pelusas	802424004
⑧	Clip de liberación de tensión	797813005
⑨	Enhebrador de agujas	202024002
⑩	Pie transparente	778524007
⑪	Tornillo de fijación (para fijar accesorios opcionales) * Consulte las instrucciones de los accesorios opcionales.	200217134
⑫	Caja de accesorios	336401400
⑬	EE.UU., Canadá y América Latina (100-110V)	C-1028-1
	Continente Europeo y América Latina (220-240V)	C-2060-1
	Argentina	C-2065-1
⑭	DVD de instrucciones	778803003
⑮	Manual de instrucciones	778800044
⑯	Cubierta blanda	795801107

\* El pedal incluido podría diferir del que se muestra en la ilustración.

## PREPARÁNDOSE PARA COSER

### Conexión de la máquina a la fuente de alimentación



#### **! ADVERTENCIA:**

Mientras esté en funcionamiento, mantenga siempre los ojos en la zona de costura y no toque ninguna pieza móvil como la palanca de toma de hilo, las argollas, el volante o la aguja.

Apague siempre el interruptor de alimentación y desenchufe la máquina de la fuente de alimentación:

- al dejar la máquina **desatendida**
- al fijar o retirar **piezas**
- al limpiar la **máquina**

No coloque nada sobre el control de pie.

#### **Instrucciones de uso:**

El símbolo "O" de un interruptor indica que está en posición "OFF" (apagado).

- 1 Apáguelo y conecte el enchufe de la máquina a la toma de la máquina.
- 2 Conecte el enchufe de la fuente de alimentación a la toma de pared.
- 3 Encienda el interruptor de alimentación.
  - 1 Interruptor de alimentación
  - 2 Enchufe de la máquina
  - 3 Toma de la máquina
  - 4 Enchufe de la fuente de alimentación
  - 5 Salida de pared
  - 6 Control de pie

#### **NOTA:**

Asegúrese de utilizar el cable de alimentación suministrado con la máquina.

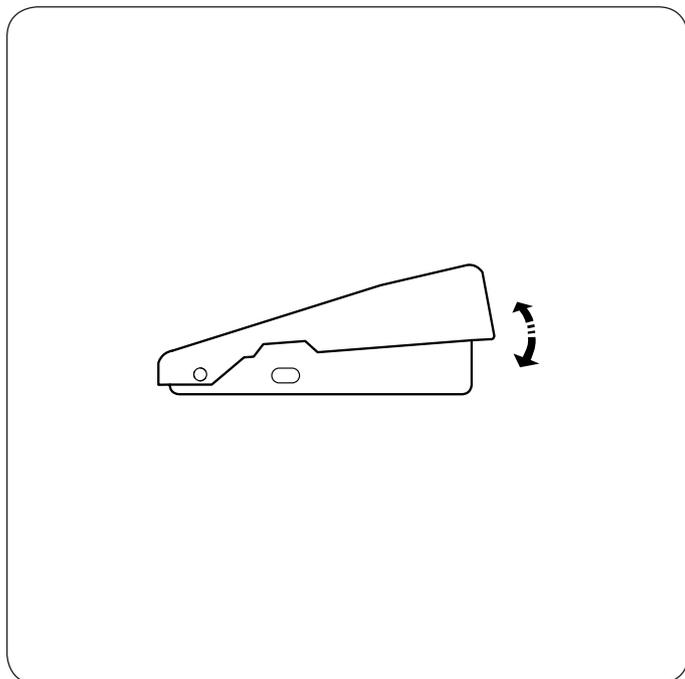
Espere un momento hasta que se encienda la luz LED.

#### **Sólo para los Estados Unidos y Canadá:**

Para los electrodomésticos con enchufe polarizado (un contacto es más ancho que el otro): Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe se debe utilizar en una toma polarizada sólo en una posición. Si aun así no entra bien, llame a un electricista calificado para que le instale una toma de corriente apropiada.

No altere el enchufe en forma alguna.

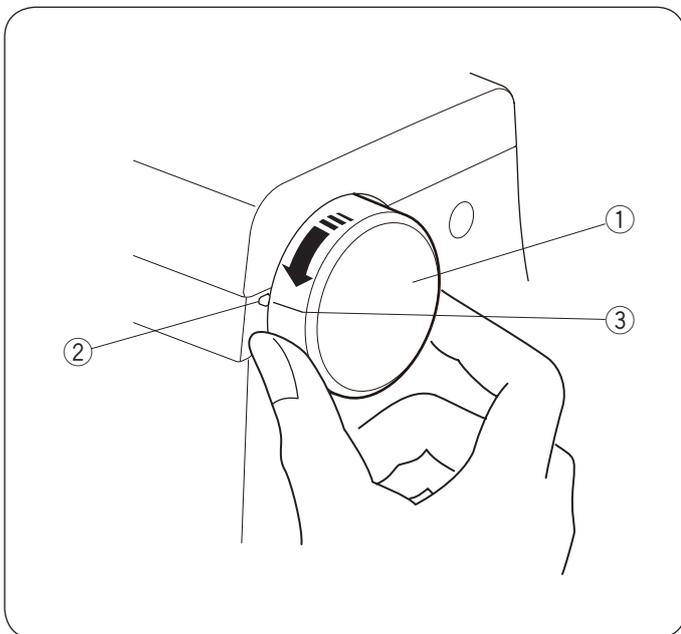
- Con esta máquina se debe utilizar el pedal modelo YC-482-J.



#### **Control de la velocidad de giro**

La velocidad de coser puede variar con el control de pie. Cuanto más duro presione el control, más rápido funcionará la máquina.

Pise el control de pie con el elevador **del pie** prensatelas hacia arriba y practique el control de la velocidad.

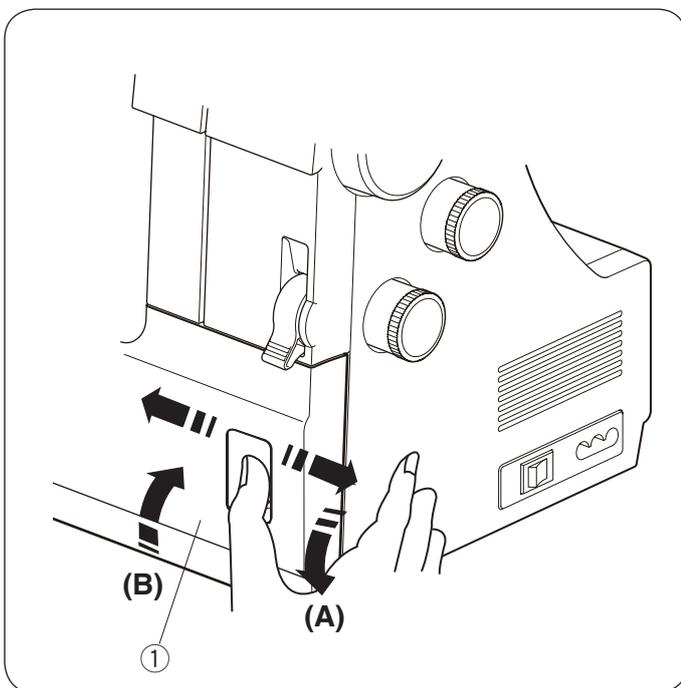


### Cómo girar el volante

Gire siempre el volante hacia usted (en sentido contrario a las agujas del reloj).

Empareje la marca en la máquina con la marca de ajuste en el volante cuando se enhebran las agujas, girar la palanca de cambio de modo y no subir/bajar el esparcidor de puntadas de la cubierta superior.

- ① Volante
- ② Marca
- ③ Marca de ajuste



### Apertura y cierre de la cubierta del gancho

#### Para abrir: (A)

Sostenga la cubierta del gancho con el pulgar y deslícela hacia la derecha hasta el extremo que vaya, luego tire y abra la cubierta del gancho hacia usted.

- ① Cubierta de gancho

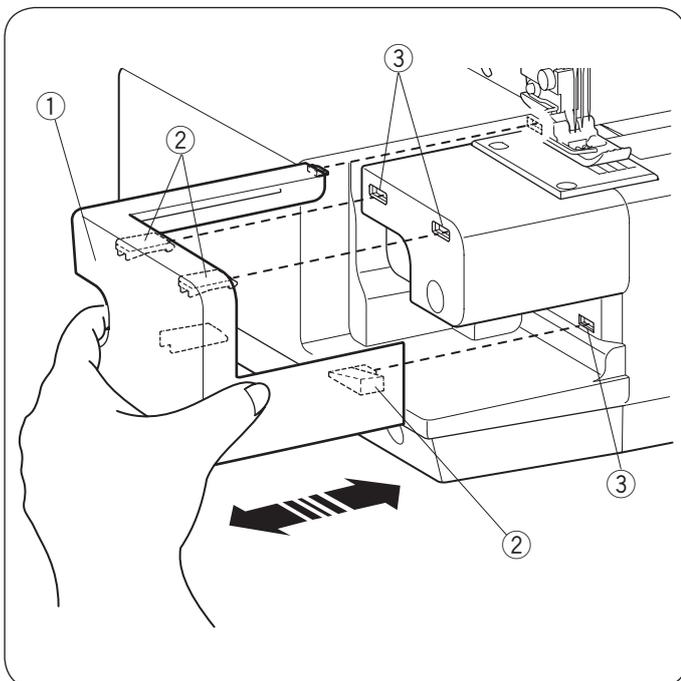
#### Para cerrar: (B)

Levante la cubierta del gancho y empújela contra la máquina.

La cubierta del gancho se ajusta automáticamente a su posición original.

#### NOTA:

Cierre la cubierta del looper mientras está en uso.



### Tabla de extensiones

La mesa de extensión proporciona una superficie de coser añadida y se puede retirar fácilmente para coser el brazo libre (consulte la página 40).

#### Desacople de la mesa:

Saque la mesa de la máquina.

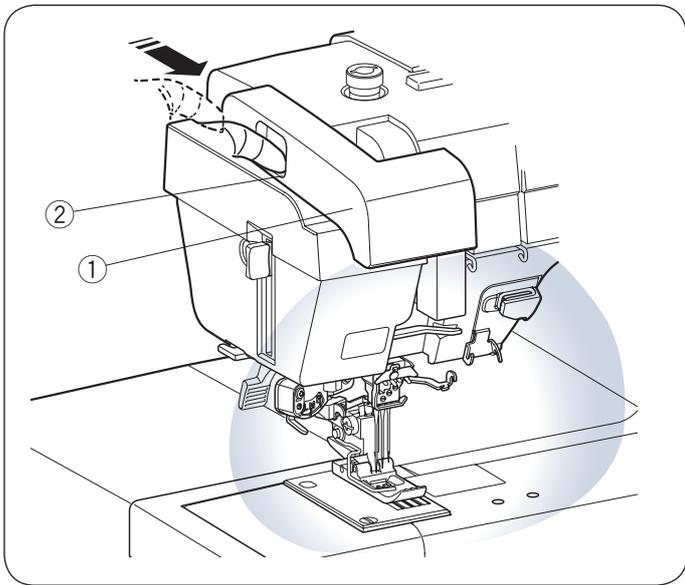
- ① Tabla de extensión

#### Colocación de la mesa:

Alinee los pasadores de la mesa con los orificios de la máquina.

Empuje la mesa de extensión hasta que encaje en la máquina.

- ② Pasador
- ③ Orificio



### Luz retráctil

Además de las dos luces LED, la máquina está equipada con una luz retráctil.

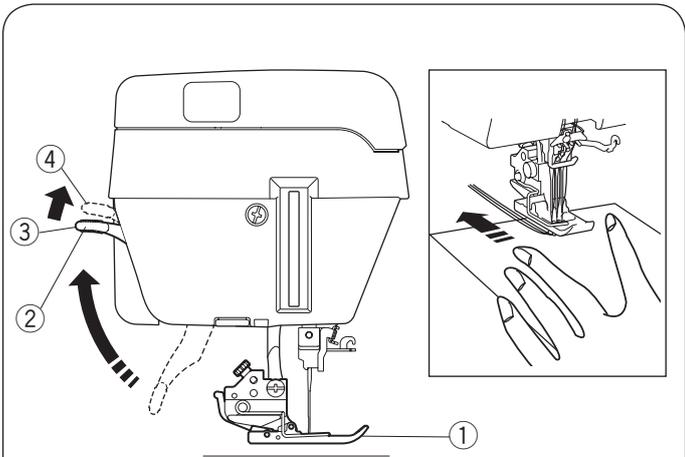
Coloque el dedo en la ranura y deslice el brazo hacia usted. La luz se encenderá automáticamente.

- ① Brazo
- ② Ranura

Empuje hacia atrás el brazo para apagar la luz y guardarla.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

No golpee ni ejerza una fuerza excesiva en el brazo de la luz de coser retráctil, ya que podría dañar el brazo cuando se extienda.



### Elevador del pie prensatela

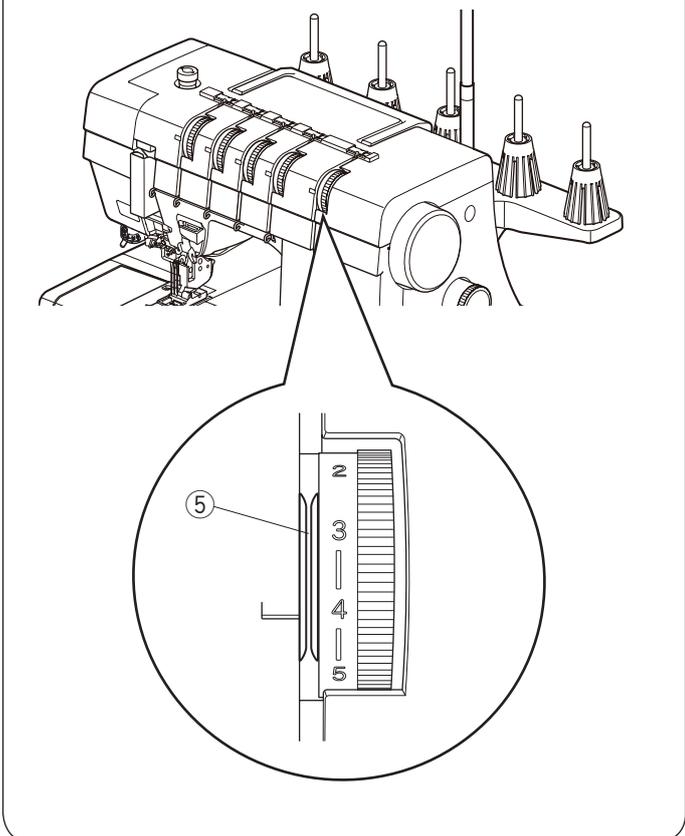
El elevador **del pie** prensatelas sube y baja el prensatelas.

Levante el dispositivo de elevación del prensatelas antes de enhebrar la máquina.

Puede elevar el pie unos 1,5 mm más alto que la posición normal hacia arriba ejerciendo más presión al levantar el prensatelas. Esto permite cambiar la placa de la aguja y le ayuda a colocar capas de tela gruesa.

Baje siempre el elevador **del pie** prensatelas cuando comience a coser.

- ① Pie prensatelas
- ② Elevador del pie prensatelas
- ③ Posición de subida normal
- ④ Posición extra elevada



### NOTA:

- La aguja izquierda puede estar ligeramente fuera de la parte inferior del prensatelas al insertar telas pesadas debajo del prensatelas. Asegúrese de insertar la tela debajo del prensatelas mientras sujeta ambos lados de la tela alrededor del prensatelas. Lo mismo se aplica cuando la costura se termina en medio de telas pesadas.
- Los discos de tensión se abren y la tensión **del hilo** se libera cuando se eleva el elevador **del pie** prensatelas.

- ⑤ Discos de tensión

## Sustitución del pie prensatelas

### **⚠ PRECAUCIÓN:**

Apague el interruptor de encendido cuando cambie el prensatelas.

### Extracción del pie del prensatelas

Apague el interruptor de alimentación.

Gire el volante hacia usted para elevar la aguja a su posición más alta.

Levante el elevador del pie prensatelas.

Presione la palanca situada en la parte posterior del soporte para pies.

El prensatelas caerá.

- ① Volante
- ② Palanca
- ③ Soporte del pie

### **⚠ PRECAUCIÓN:**

No empuje la palanca desde arriba.

### Colocación del pie del prensador

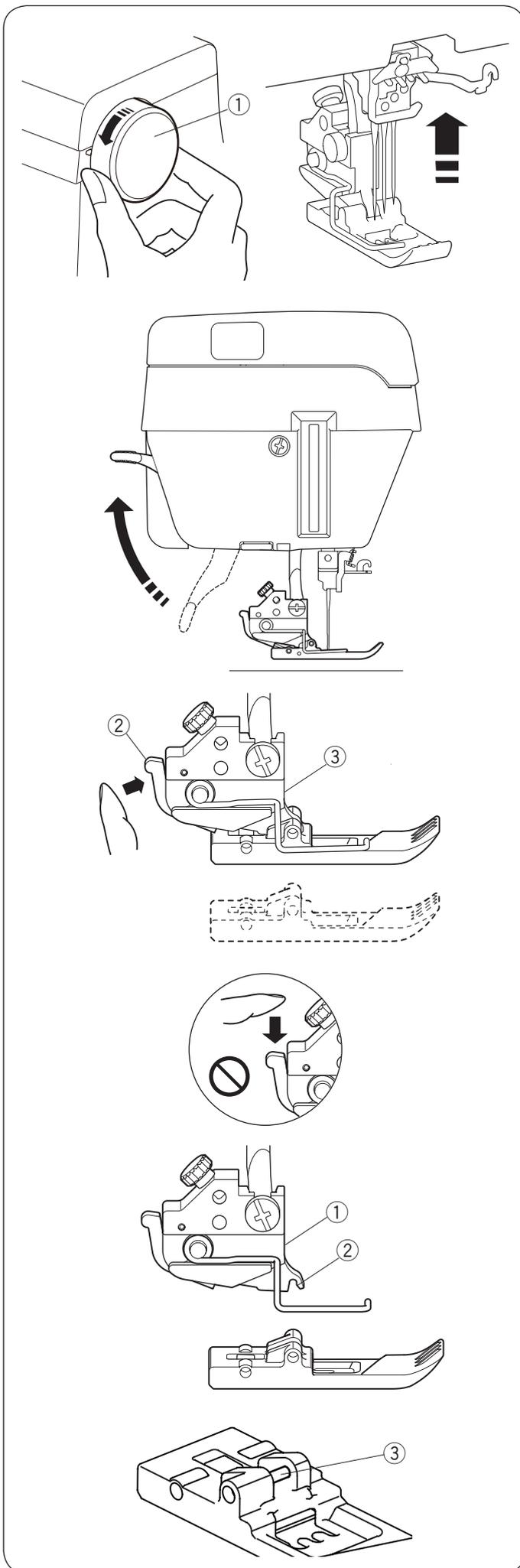
Apague el interruptor de alimentación.

Coloque el prensatelas mientras levanta el prensatelas hasta la posición extra elevada, de forma que el pasador del pie quede justo debajo de la ranura del soporte para pies (consulte la página 6).

Baje el soporte para los pies para fijarlo en su sitio.

Levante el dispositivo de elevación del prensatelas para comprobar que el prensatelas está bien sujeto.

- ① Soporte para pie
- ② Ranura
- ③ Pasador



## Ajuste de la presión del pie del prensador

No es necesario ajustar la presión del prensatelas para coser regularmente.

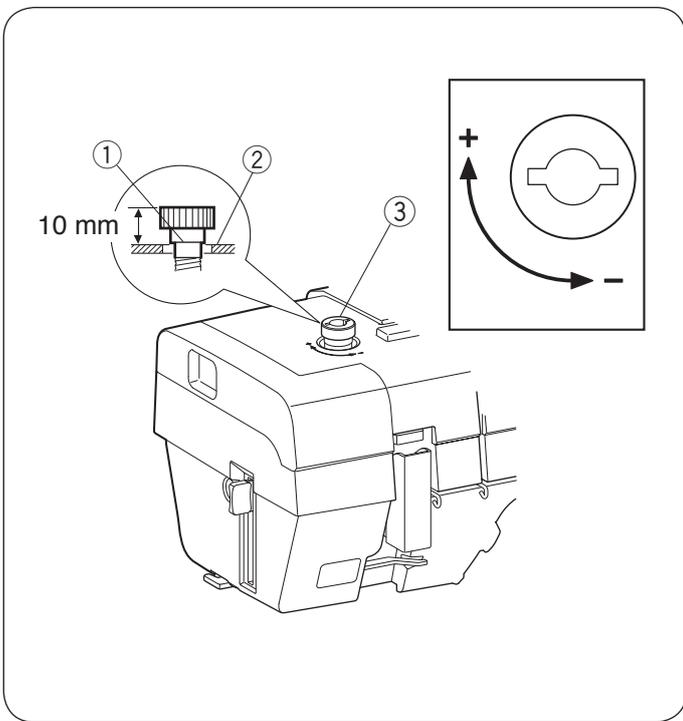
Al coser tejidos pesados, aumente la presión del pie girando el tornillo de ajuste en la dirección “+”.

Al coser tejidos ligeros, disminuya la presión del pie girando el tornillo de ajuste en la dirección “-”.

Después de coser, vuelva a colocar el tornillo de ajuste en la posición normal.

Para coser regularmente, alinear la línea del tornillo con la superficie superior de la máquina.

- ① Línea
- ② Superficie superior
- ③ Tornillo de ajuste



## Ajuste de la longitud de costura

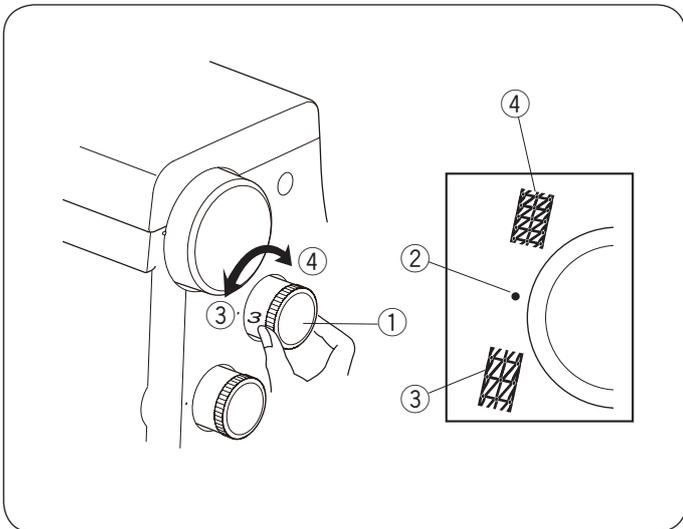
Para ajustar la longitud de la puntada, gire el dial de longitud de la puntada.

Cuanto mayor sea el número, mayor será la longitud de la puntada.

Cuanto menor sea el número, menor será la longitud de la puntada.

• Ponga el dial en 3 para coser regularmente.

- ① Marcación de longitud de **costura**
- ② Marca de ajuste
- ③ Para alargar
- ④ Para acortar



## Ajuste de la relación de alimentación del diferencial

La relación de alimentación del diferencial se puede modificar girando el dial de alimentación del diferencial.

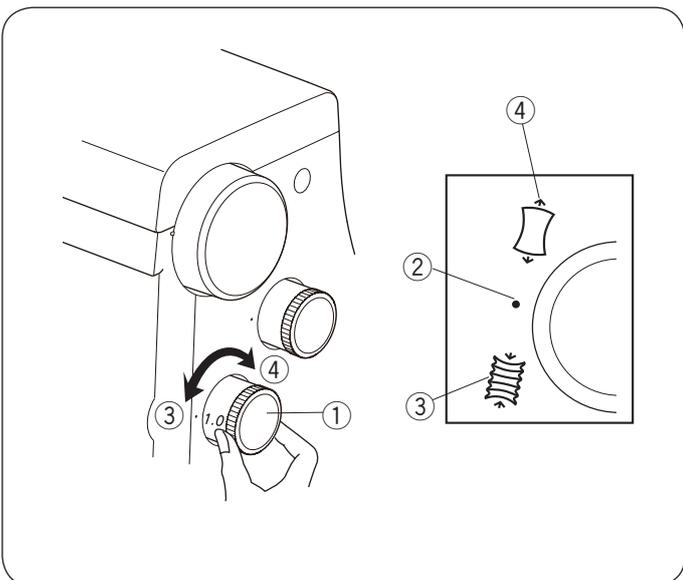
El número del dial indica la relación entre el movimiento de alimentación principal y secundario.

• Ponga el dial en 1,0 para coser regularmente.

• Ajuste el dial en un número más bajo cuando cose tejidos finos que tienden a **encoger**.

• Ajuste el dial en un número más alto cuando cose tejidos elásticos como los tejidos de punto, **Jersey o Tricot**.

- ① Dial de alimentación diferencial
- ② Marca de ajuste
- ③ Para reducir
- ④ Para estirar



## Ajuste de la tensión del hilo

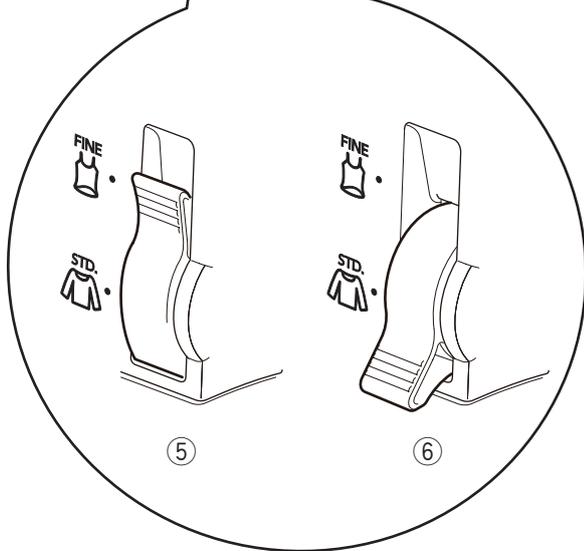
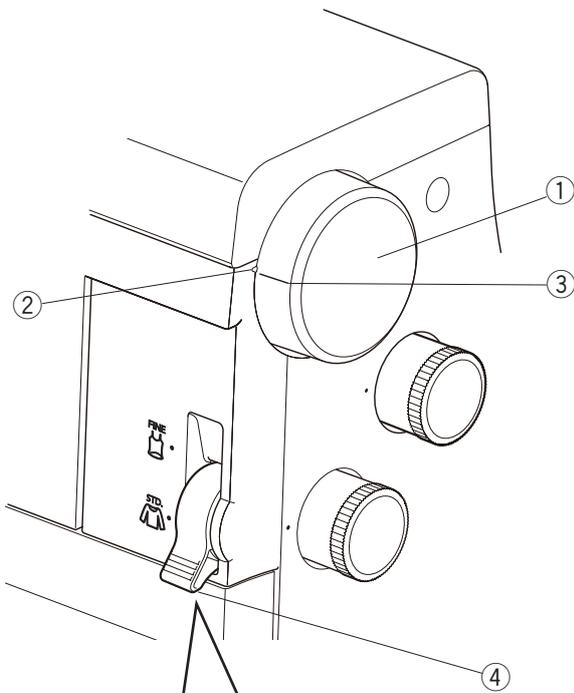
La **tensión del hilo** se puede ajustar girando los diales de tensión del hilo y la palanca de conmutación de modo fino (consulte las páginas 26 - 33 para obtener información sobre los diales de tensión de los hilos).

### NOTA:

Ajuste la marca en la máquina con la marca de ajuste en el volante para girar la palanca de cambio al modo fino.

Levante el dispositivo de elevación del prensatelas antes de girar la palanca de cambio al modo fino.

- ① Volante
- ② Marca
- ③ Marca de ajuste



### Palanca de conmutación de modo fino

Gire la palanca de cambio de modo fino a STD. Para tejidos estándar a pesados.

Gire la palanca de cambio de modo fino a FINE para tejidos finos.

- ④ Palanca de cambio a modo fino
- ⑤ FINE (para tejidos finos)
- ⑥ STD. (para tejidos estándar/pesados)

## Cambio de aguja

### NOTA:

Use agujas Schmetz EL X 705 80/12 ó 90/14.  
La máquina está instalada con agujas Schmetz EL X 705 90/14.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Apague el interruptor de alimentación y desenchufe la máquina antes de cambiar las agujas.

- 1 Gire el volante hacia usted para elevar la aguja a su posición más alta.
  - 1 Volante
- 2 Afloje el tornillo de sujeción de la aguja girándolo hacia la izquierda.  
Retire la aguja de la abrazadera de la aguja.
  - 2 Tornillo de abrazadera de aguja
  - 3 Destornillador pequeño
- 3 Inserte una aguja en la pinza de la aguja con el lado plano orientado hacia atrás y empújela contra el tapón con el soporte de la aguja del extremo del enhebrador de la aguja.
  - 4 Lado plano
  - 5 Tapón
  - 6 Soporte de agujas

Apriete firmemente el tornillo de la abrazadera de la aguja mientras sostiene el soporte en su lugar.  
Tire del soporte hacia abajo para extraerlo.

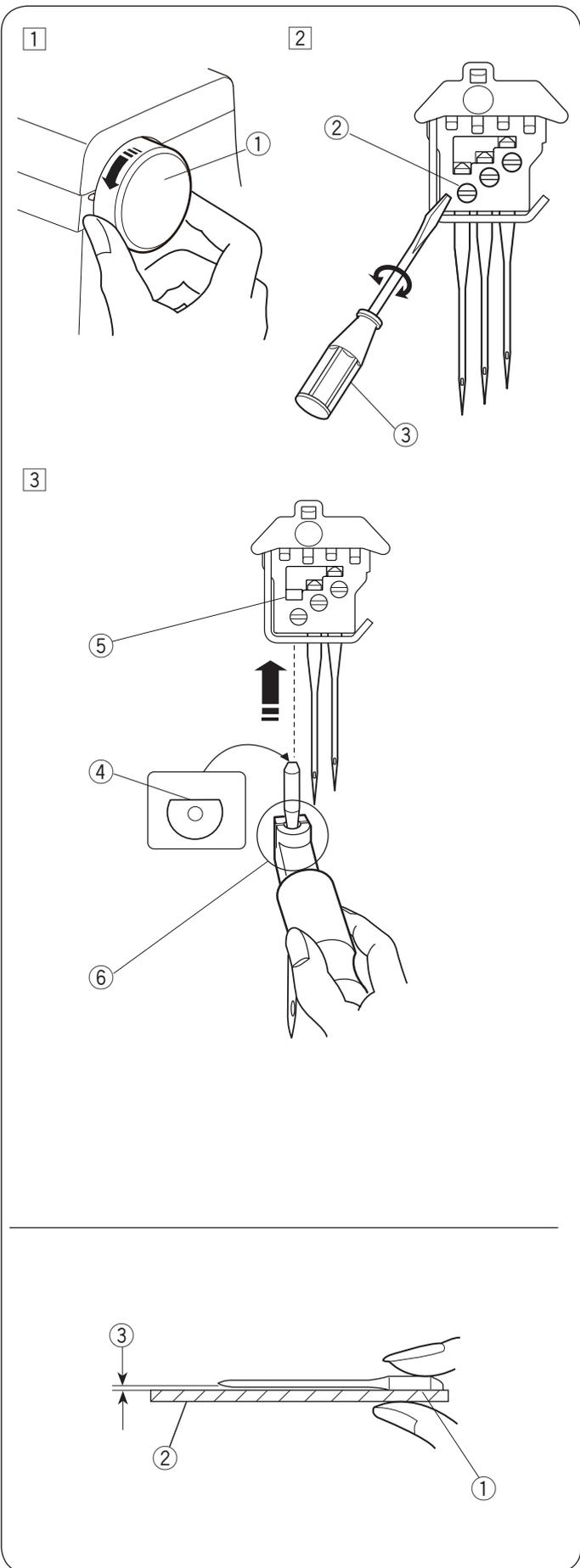
## Comprobación de la aguja

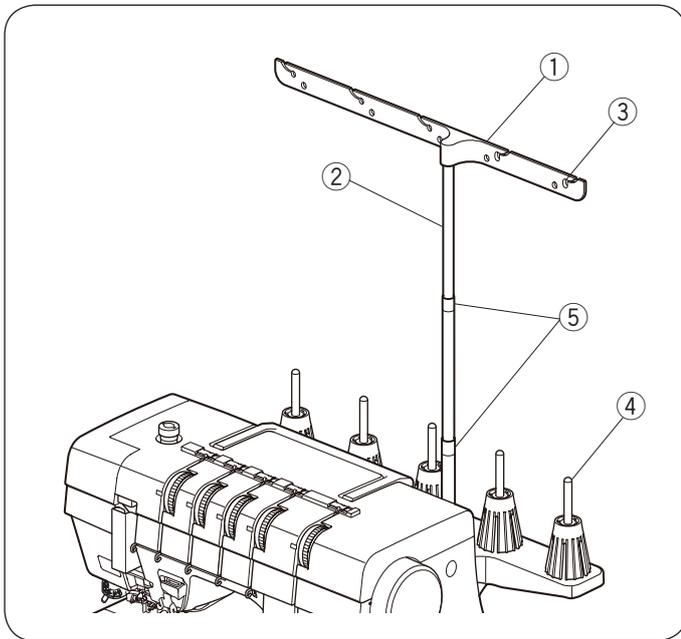
Para ver si la aguja está en buen estado, coloque el lado plano de la aguja sobre algo plano (placa de aguja, vidrio, etc.). El espacio entre la aguja y la superficie plana debe ser uniforme. Nunca utilice una aguja doblada o **desafilada**.

- 1 Lado plano
- 2 Algo plano
- 3 Separación

### NOTA:

Nunca utilice una aguja doblada o **desafilada**.





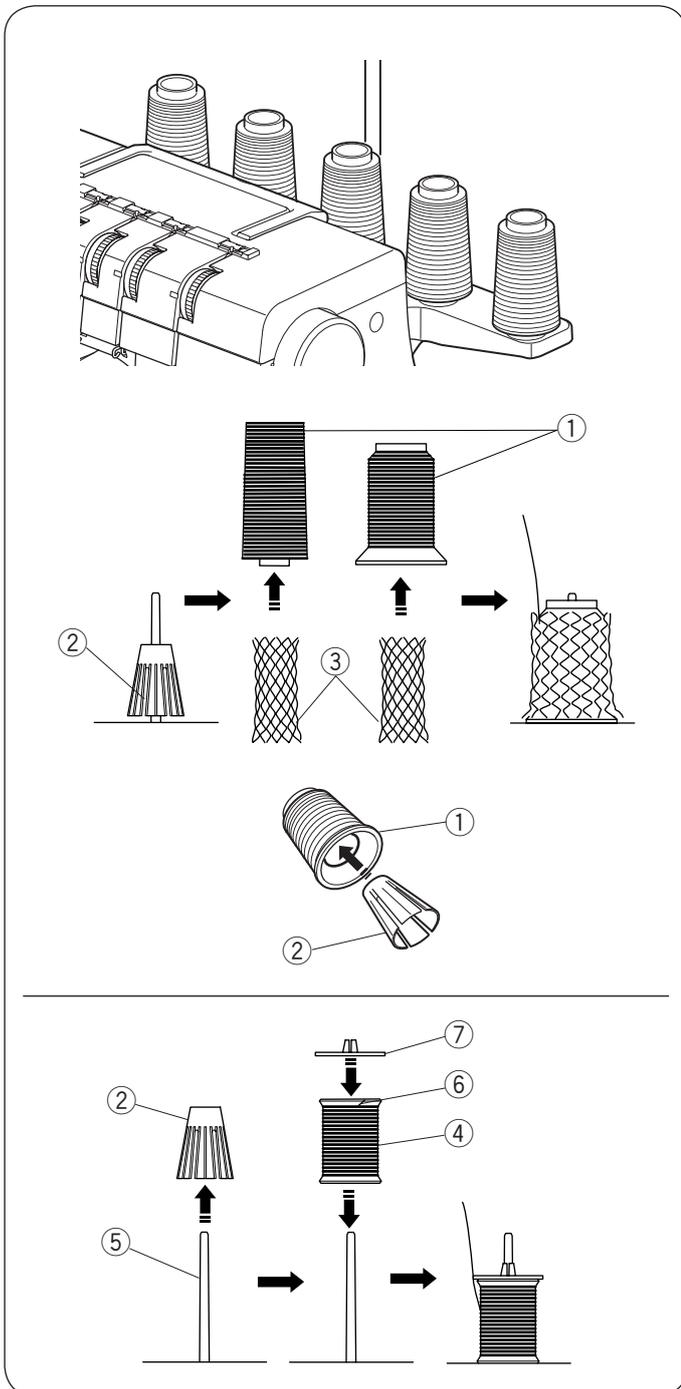
### Ajuste de la barra guíahilos

Tire de la barra guíahilos hacia arriba hasta el máximo.  
Gire el poste guíahilos de modo que el guíahilos queden justo encima de los pasadores de carrete.

- ① Barra guíahilos
- ② Poste guíahilos
- ③ Guíahilos
- ④ Pasador de la bobina
- ⑤ Tapón

#### NOTA:

Asegúrese de encajar ambos tapones en sus lugares.



### Ajuste de las bobinas

Puede utilizar dos tipos de carretes para esta máquina.

#### Conos de carrete

Cuando utilice conos de carrete, fije los soportes de carrete a los pasadores de carrete.

Si la rosca se desliza hacia abajo desde un cono de carrete durante la rosca y/o costura, coloque la red sobre el cono de carrete como se muestra para evitar que se atasque.

- ① Cono de carrete
- ② Soporte de carrete
- ③ Red

#### NOTA:

Si el cono de la bobina es inestable, insertar el soporte de la bobina en el cono de la bobina completamente antes de fijarlo en el pasador de la bobina.

#### Carretes pequeños

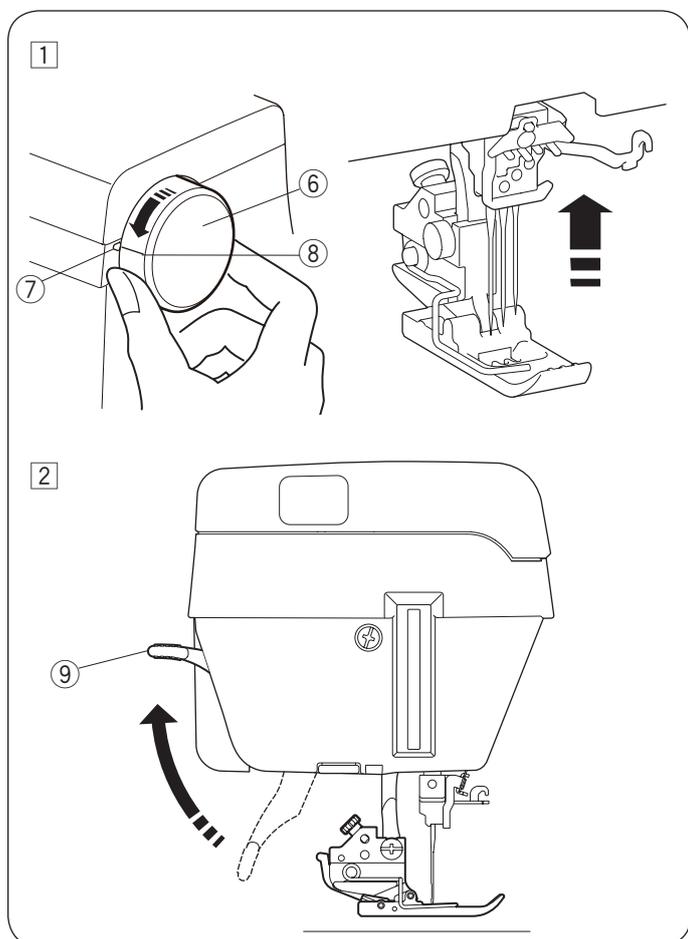
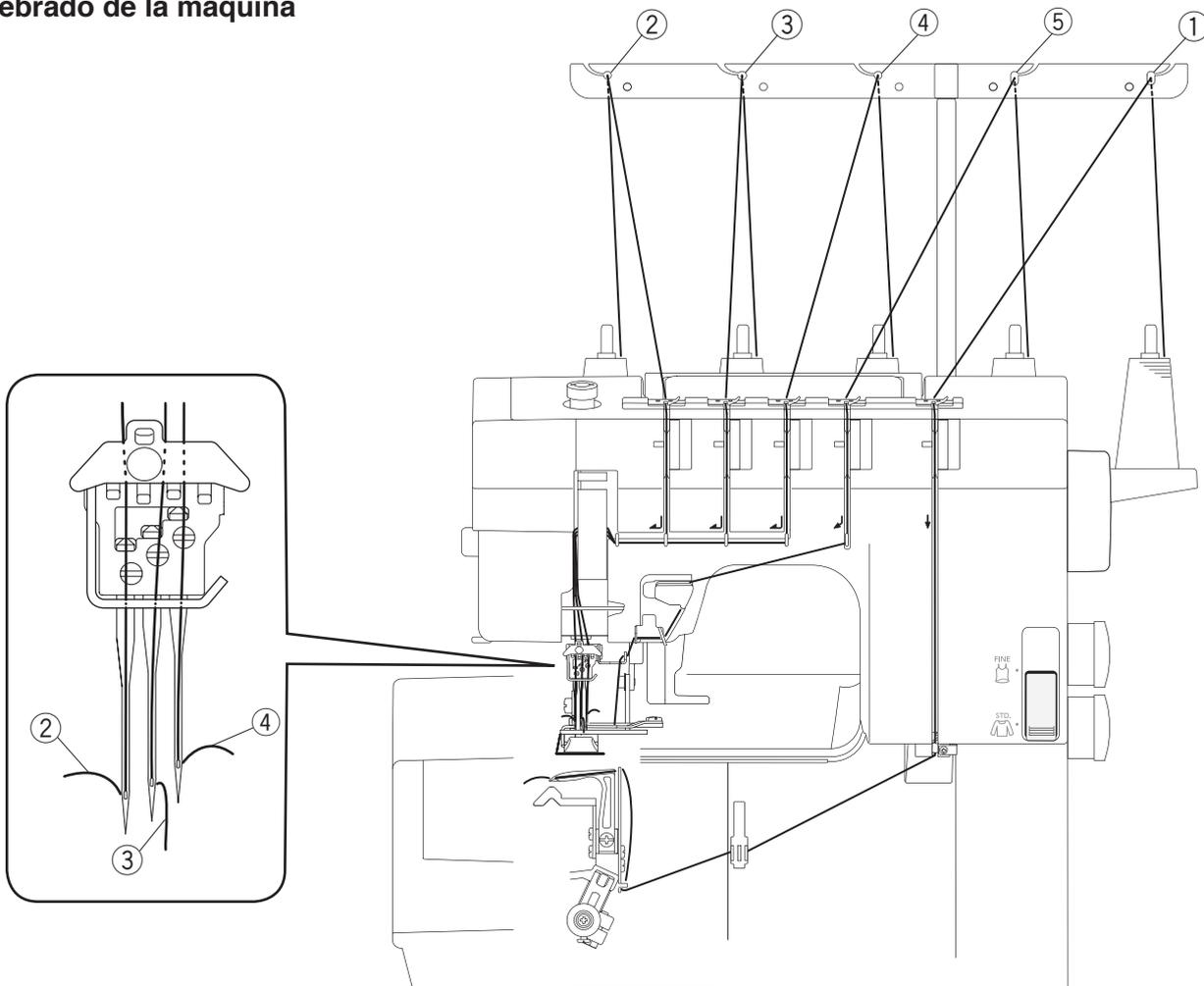
Cuando utilice carretes pequeños, retire los soportes de carrete de los pasadores de carrete.

- ② Soporte de carrete
- ④ Bobina pequeña de hilo
- ⑤ Pasador de la bobina

Coloque la bobina con el lado abierto hacia arriba y coloque la tapa del soporte de la bobina encima.

- ⑥ Abertura
- ⑦ Tapa del soporte del carrete

## Enhebrado de la máquina



### **⚠ ADVERTENCIA:**

Apague el interruptor de alimentación antes de enhebrar la máquina.

### Preparación del hilo

- ① Hilo del gancho
- ② Hilo de aguja izquierda
- ③ Hilo de la aguja central
- ④ Hilo de la aguja derecha
- ⑤ Hilo de costura de la cubierta superior

- ① Levante la aguja a la posición más alta girando el volante hacia usted para que coincida la marca de la máquina con la marca de ajuste del volante.

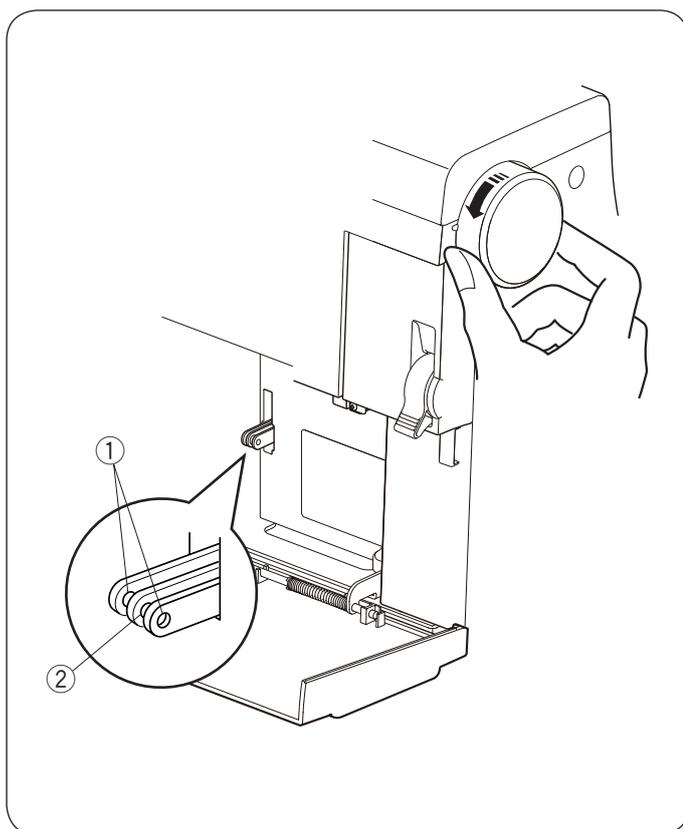
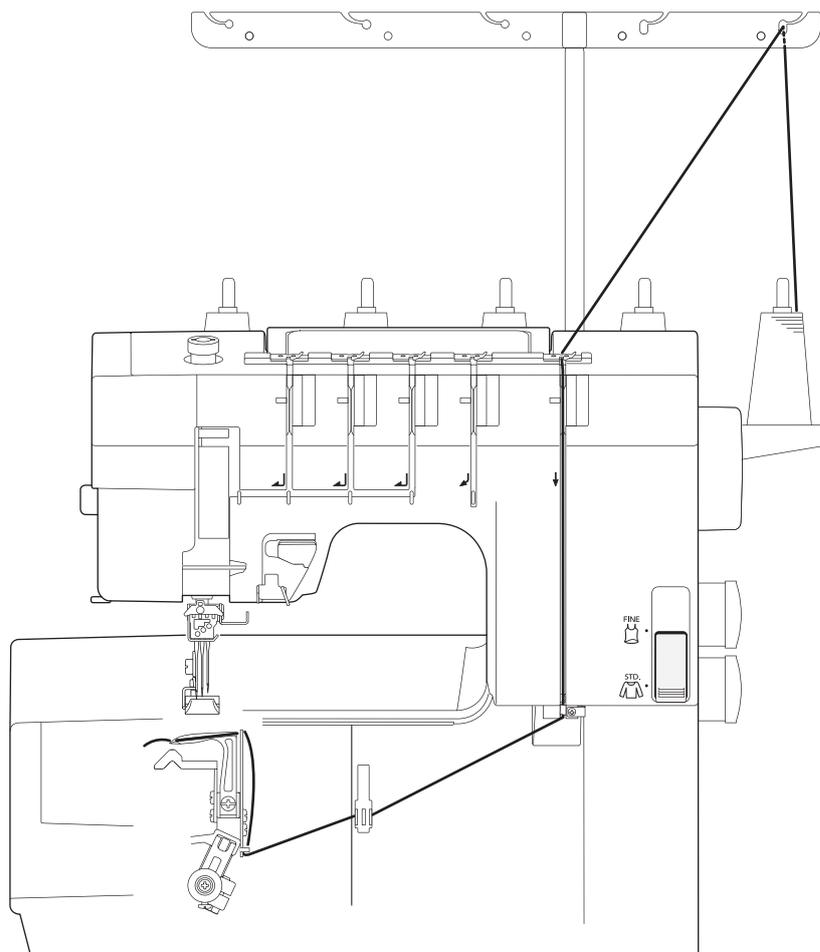
- ⑥ Volante
- ⑦ Marca
- ⑧ Marca de ajuste

### **NOTA:**

Al enhebrar la máquina, levante siempre el elevador del prensatelas.

- ② Levante el dispositivo de elevación del prensatelas.
- ⑨ Elevador del pie prensatelas

## Enhebrar el gancho

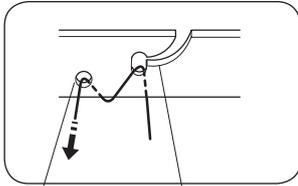
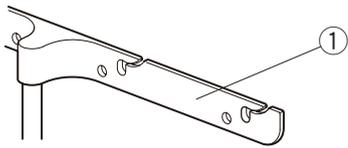


Abra la cubierta del gancho deslizándola hacia la derecha (consulte la página 5).

Gire el volante hacia usted para alinear ambos orificios guía con el ojo de la palanca de toma del hilo del gancho como se muestra.

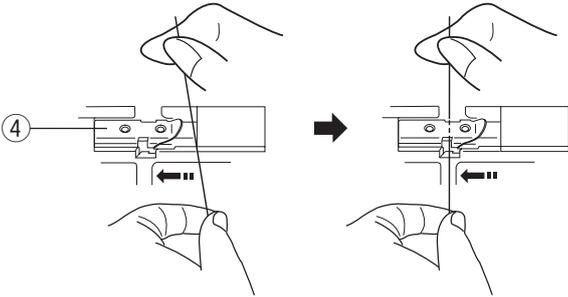
- ① Orificios guía
- ② Palanca de toma de hilo de ojo de gancho

1



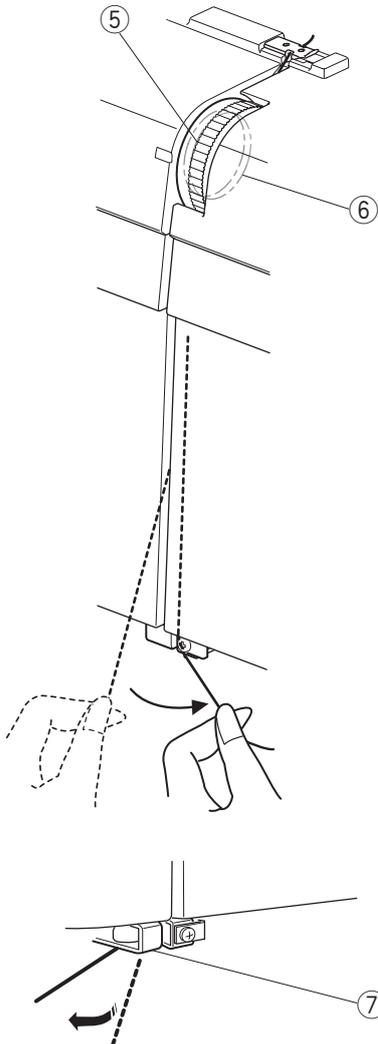
3 2

2



4

3 4



5

6

7

## Enhebrado del gancho en los siguientes pasos:

1 Pase el hilo a través de la guíahilo del lado derecho de atrás hacia adelante como se muestra.

① Barra guíahilo

### NOTA:

Si el hilo se desliza fuera de la muesca del guíahilo, pase el hilo a través del orificio del guíahilo otra vez como se muestra.

② Muesca

③ Orificio

2 Deslice el hilo en la placa guíahilo de la máquina como se muestra.

④ Placa guíahilo

3 Pase el hilo a lo largo de la rendija y la pasa a través del dial de tensión.

⑤ Dial de tensión

⑥ Discos de tensión

### NOTA:

Sujete la hilo en ambos extremos y tire suavemente para asegurarse de que el hilo está insertado correctamente entre los discos de tensión.

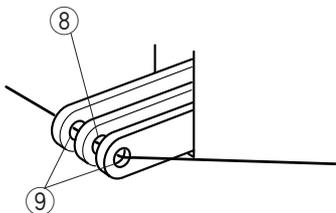
4 Tire el hilo hacia abajo en la guía de hilo del gancho (A).

⑦ Guía de hilo gancho (A)

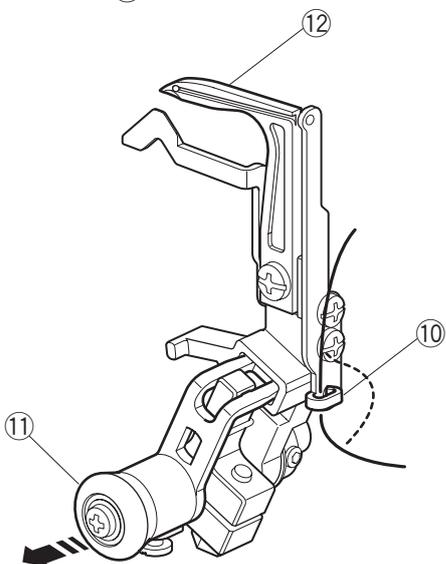
### NOTA:

Tirar el hilo para pasarla a través de la guía el hilo del gancho (A) hasta que encaje en su sitio mientras sujeta el hilo en la placa guía del hilo.

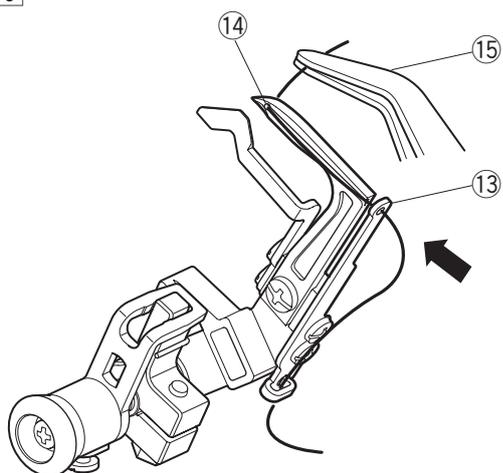
5



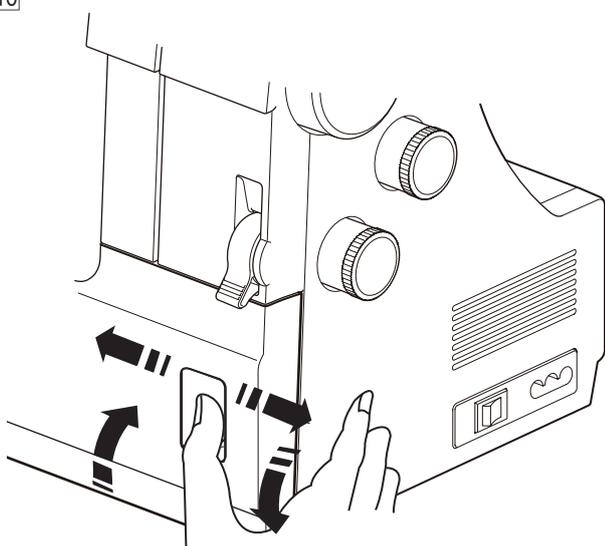
6 7



8 9



10



- 5 Gire el volante varias veces hacia usted para alinear el ojo de la palanca de toma del gancho y los dos orificios guía.

Pase el hilo a través del ojo de la palanca de toma del gancho y de ambos orificios guía.

- 8 Palanca de toma gancho
- 9 Orificios guía

- 6 Deslice la hilo detrás de la guía de la hilo del gancho (B) desde la derecha.

- 10 Guía de hilo gancho (B)

- 7 Tire del botón de liberación del gancho y el gancho se inclinará hacia la derecha para facilitar el acceso.

- 11 Botón de liberación gancho
- 12 Gancho

- 8 Pasar el hilo a través del ojo de la guía de hilo de gancho (C) y luego a través del ojo de gancho.

Dibuje el extremo de la hilo 4" (10 cm) hacia atrás.

- 13 Guía de hilo de gancho (C)
- 14 Ojo del gancho

**NOTA:**

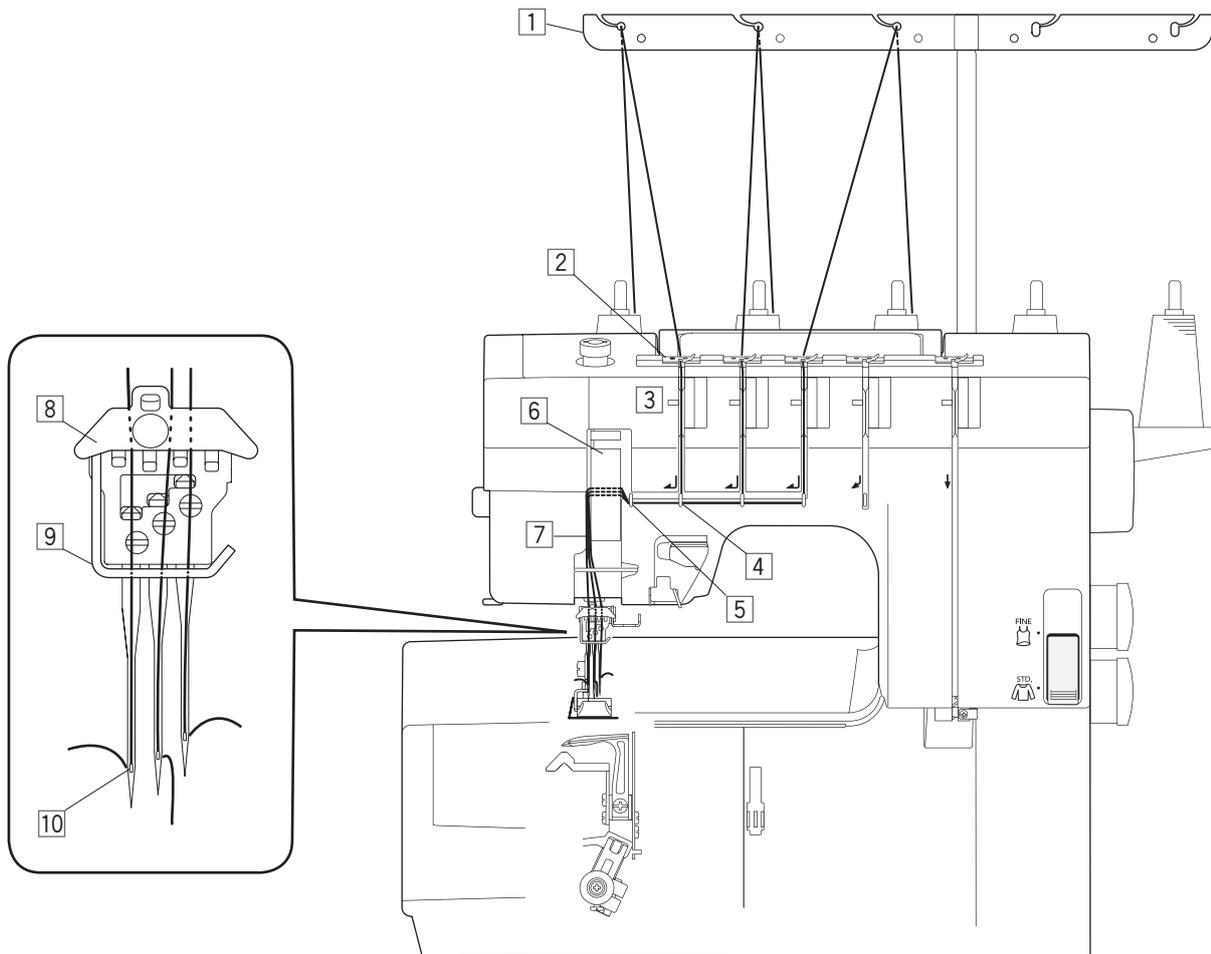
Puede utilizar unas pinzas.

- 15 Pinzas

- 9 Empuje el gancho en la dirección de la flecha y vuelva a la posición original.

- 10 Cerrar la cubierta del gancho.

## Enhebrado de las agujas



### Enhebre cada aguja en los siguientes pasos:

- 1 Pase el hilo a través de la guía-hilo del lado izquierdo de atrás hacia adelante como se muestra.

① Barra guía-hilo

#### NOTA:

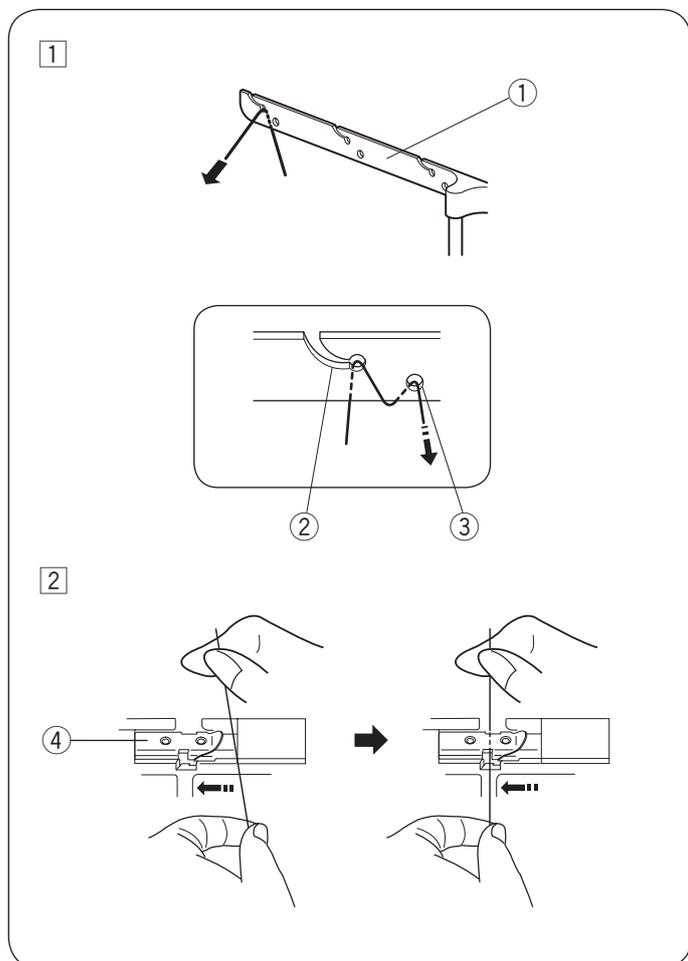
Si el hilo se desliza fuera de la muesca del guía-hilo, pase el hilo a través del orificio del guía-hilo otra vez como se muestra.

② Muesca

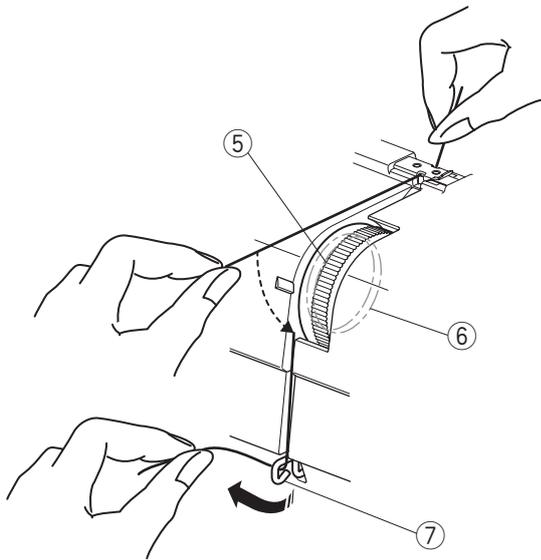
③ Orificio

- 2 Deslice el hilo en la placa guía-hilo de la máquina como se muestra.

④ Placa guía-hilo



3 4



3 Sujete el hilo a lo largo de la rendija y lo pasa a través del dial de tensión.

- 5 Dial de tensión
- 6 Discos de tensión

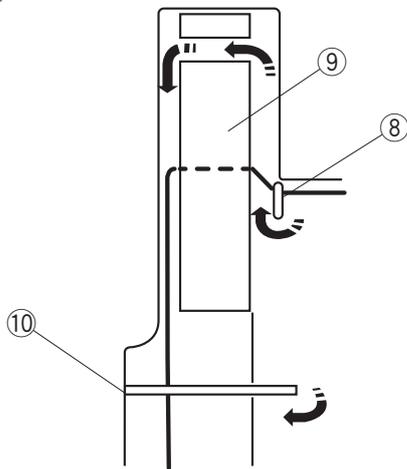
**NOTA:**

Sujete el hilo en ambos extremos y tire suavemente para asegurarse de que el hilo está insertado correctamente entre los discos de tensión.

4 Pasar el hilo a través de la guíahilo (A) desde la derecha.

- 7 Guíahilo (A)

5 6 7



5 Pasar el hilo hacia la izquierda y pasarlo a través de la guíahilo (B).

6 Tire el hilo hacia arriba y deslízelo detrás de la tapa de la palanca de toma.

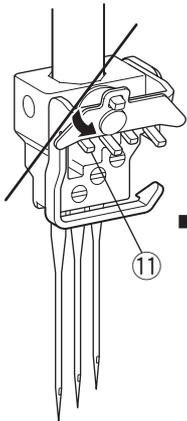
- 8 Guíahilo (B)
- 9 Tapa de la palanca de toma

7 Tire de la rosca hacia abajo y deslízala por detrás de la guía de rosca (C) desde la derecha.

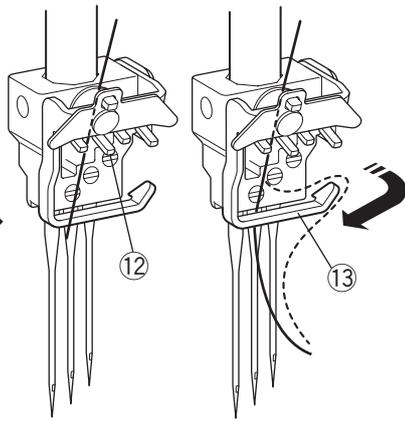
- 10 Guíahilo (C)

(A)

8

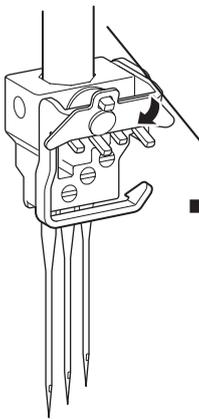


9

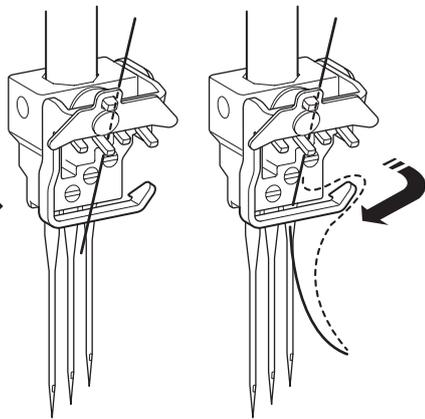


(B)

8

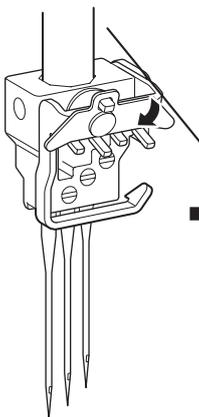


9

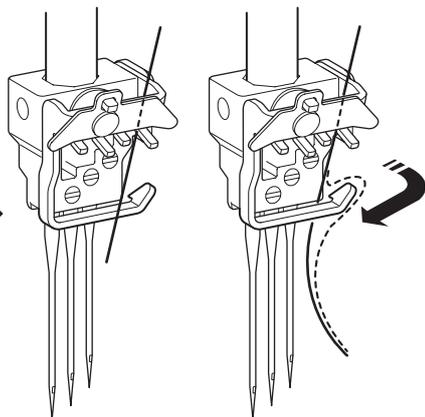


(C)

8



9



8 **Enhebre** cada aguja de la siguiente manera:

**Aguja izquierda (A):**

Pase **la hilo** por detrás de la placa guía **del hilo** desde la izquierda. Pase el hilo entre la primera y la segunda punta desde la izquierda.

- ① Placa guía de **hilo**
- ② **Diente**
- ③ Guía de **hilo** de la barra de agujas

**Aguja central (B):**

Pase **el hilo** por detrás de la placa guía **del hilo** desde la derecha. Pase **el hilo** entre dos puntas interiores.

**Aguja derecha (C):**

Pase **el hilo** por detrás de la placa guía **del hilo** desde la derecha. Pase el hilo entre la primera y la segunda punta desde la derecha.

9 Deslice todas **los hilos** por detrás de la guía de **hilo** de la barra de agujas desde la derecha.

10 **Enhebre** cada aguja con el enhebrador (consulte “**Enhebrador** de agujas incorporado” en las páginas 19-20).

## Enhebrador de agujas incorporado

Pase las agujas con el enhebrador de agujas incorporado.

### **!** PRECAUCIÓN:

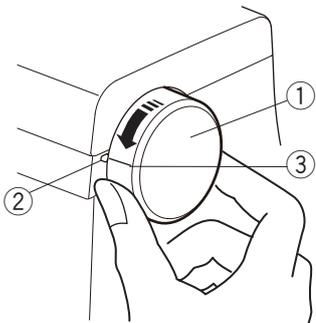
Apague el interruptor de alimentación antes de enhebrar la máquina.

Asegúrese de que el esparcidor de puntadas de la cubierta superior está almacenado en la máquina cuando utilice el enhebrador de agujas incorporado (consulte la página 38).

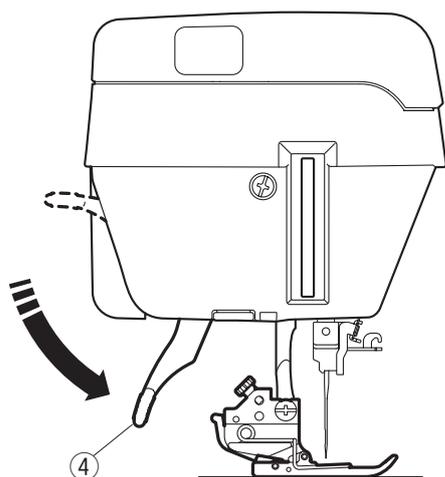
### NOTA:

No utilice hilos #30 o más gruesos.

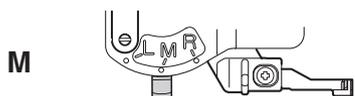
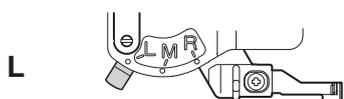
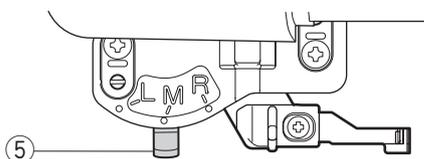
1



2



3



- 1 Gire el volante hacia usted para hacer coincidir la marca de la máquina con la marca de ajuste del volante.

- ① Volante
- ② Marca
- ③ Marca de ajuste

- 2 Baje el elevador del prensatelas.

- ④ Elevador de pie prensatelas

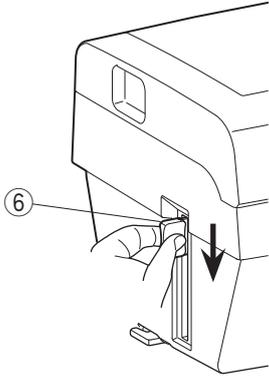
- 3 **L:** Coloque la palanca de cambio del enhebrador de agujas en L cuando enhebre la aguja izquierda.

**M:** Coloque la palanca de cambio del enhebrador de agujas en M cuando enhebre la aguja central.

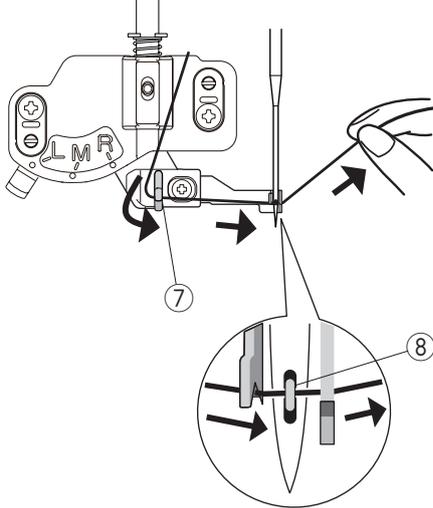
**R:** Coloque la palanca de cambio del enhebrador de agujas en R cuando enhebre la aguja derecha.

- ⑤ Palanca del interruptor del enhebrador de agujas

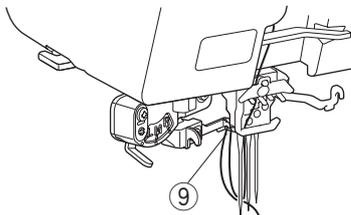
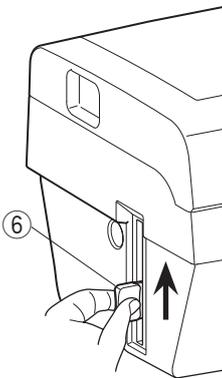
4



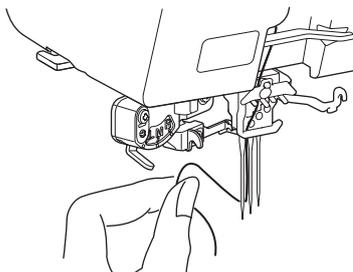
5



6



7



4 Tire hacia abajo de la palanca del enhebrador de agujas hasta el máximo.

6 Palanca del enhebrador de agujas

5 Tire el hilo a lo largo de la guía de la palanca del enhebrador de agujas desde la izquierda y debajo del gancho.

7 Guía

8 Gancho

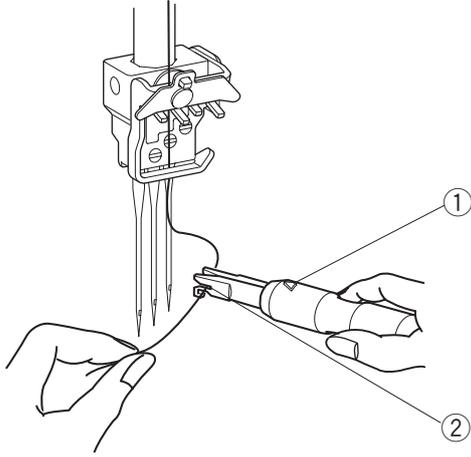
6 Levante lentamente la palanca del enhebrador de modo que un lazo del hilo se tire hacia arriba a través de la aguja.

6 Palanca del enhebrador de agujas

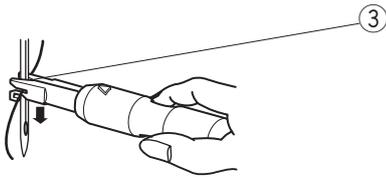
9 Gancho

7 Tire del hilo roscado y extraiga el extremo del hilo hacia atrás a través del ojo de la aguja.

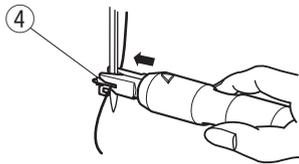
1



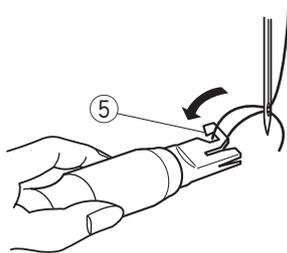
2 3



4



5



## Práctico enhebrador de agujas

- 1 Mantenga la empuñadura del enhebrador con la marca del triángulo hacia arriba.  
Inserte **el hilo** en la ranura de la muesca en forma de Y.

- 1 Marca de triángulo
- 2 Muesca en forma de Y

- 2 Coloque la muesca en forma de V sobre la aguja justo encima del ojo de la aguja.

- 3 Deslice el enhebrador hacia abajo a lo largo de la aguja mientras lo empuja contra la aguja, hasta que la espiga del enhebrador entre en el ojo de la aguja.

- 3 Muesca en forma de V

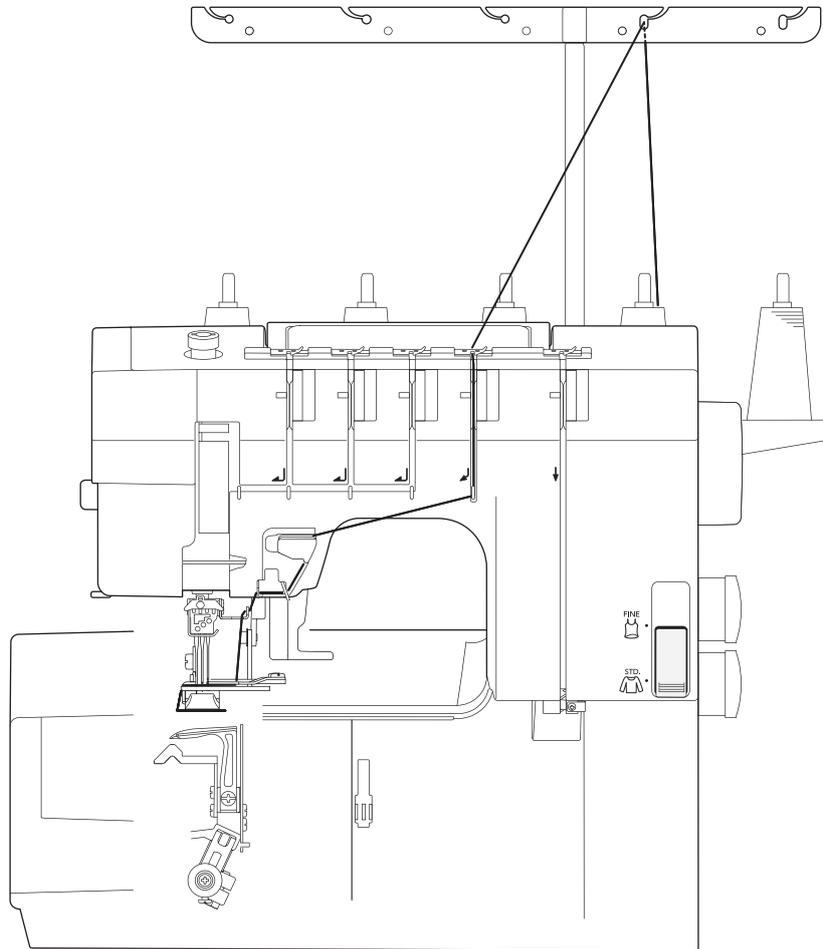
- 4 Pulse el enhebrador y el hilo pasará a través del ojo de la aguja.

- 4 Pasador del enhebrador

- 5 Retire el enhebrador de la aguja. A continuación, coja el bucle **el hilo** con el gancho. Tire del extremo **el hilo** hacia atrás.

- 5 Gancho

## Enhebrado de las guías de unión de la cubierta superior y del esparcidor



## Preparación del hilo

### NOTA:

Levante el esparcidor de puntadas de la cubierta superior cuando utilice el enhebrador de agujas incorporado.

- 1 Levante la aguja a la posición más alta girando el volante hacia usted para que coincida con la marca de la máquina con la marca de ajuste del volante.

- ① Volante
- ② Marca
- ③ Marca de ajuste

- 2 Levante el dispositivo de elevación del prensatelas.

- ④ Elevador de pie **prensatela**

- 3 Gire la palanca de cambio de modo fino a STD. Para coser la puntada de la cubierta superior.

- ⑤ Palanca de conmutación de modo fino

- 4 Inserte un trozo de tela de desecho.

Baje el elevador de pie del prensatelas y **cosa** de 3 a 5 puntos de la cubierta.

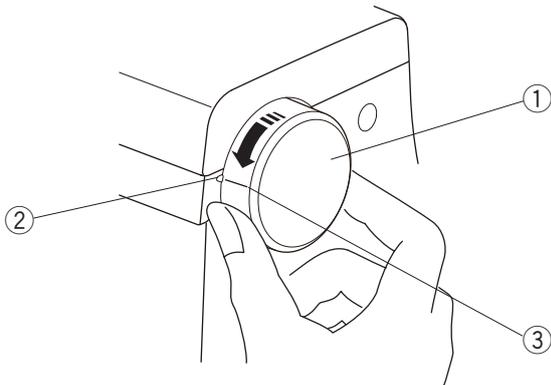
Levante la aguja hasta la posición más alta girando el volante hacia usted para hacer coincidir la marca de la máquina con la marca de ajuste del volante.

Levante el elevador del prensatelas.

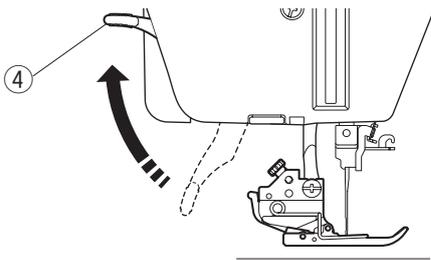
**Baje** la palanca de **costura** de la cubierta superior para ajustar el esparcidor de **costura** de la cubierta superior.

- ⑥ Palanca de **costura** de la cubierta superior
- ⑦ Esparcidor de puntadas de la cubierta superior

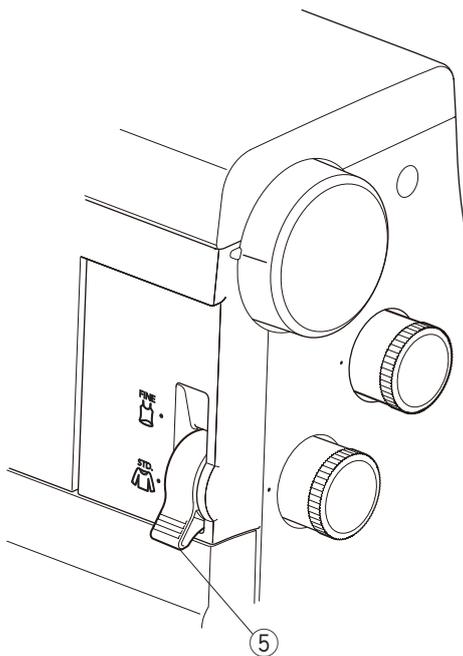
1



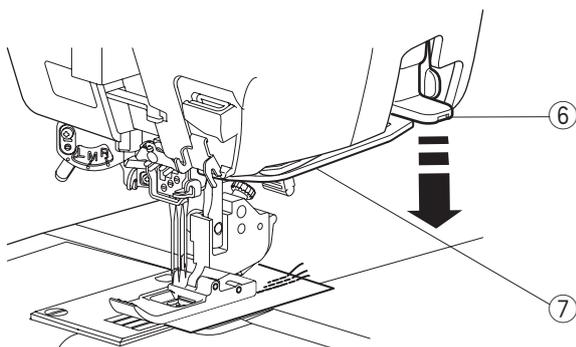
2



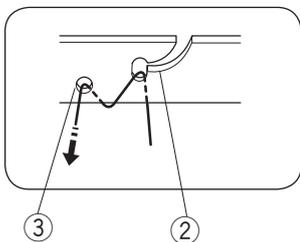
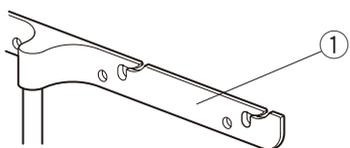
3



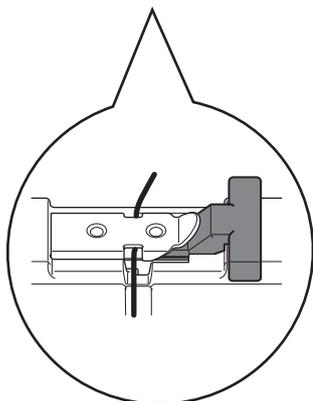
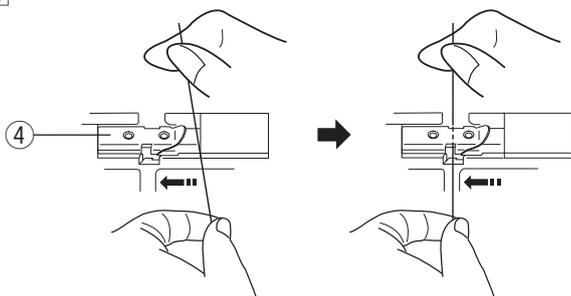
4



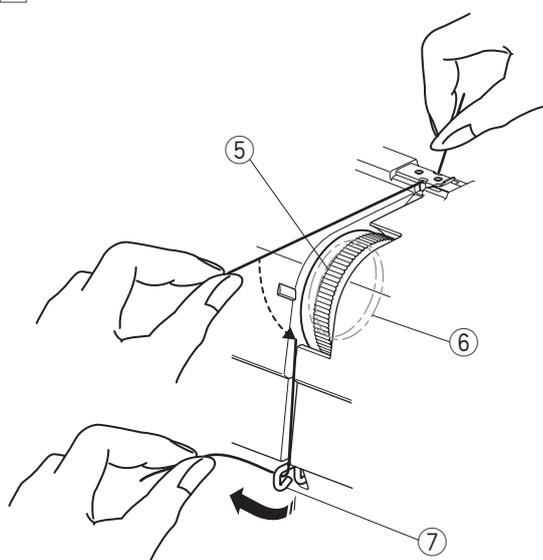
1



2



3 4



**Enhebre el hilo de costura de la cubierta superior en los siguientes pasos:**

1 **Inserte el hilo** a través de la **guíahilo** del lado derecho de atrás hacia adelante como se muestra.

① Barra guíahilo

**NOTA:**

Si el hilo se desliza fuera de la muesca del guíahilo, pase el hilo a través del orificio del guíahilo otra vez como se muestra.

② Muesca

③ Orificio

2 Deslice el hilo en la placa guía del hilo de la máquina como se muestra.

④ Placa guía del hilo

**NOTA:**

Cuando utilice hilos gruesos, utilice la abrazadera de liberación de tensión.

Coloque la abrazadera de liberación de tensión en la placa guía de hilos.

3 **Tire el hilo** a lo largo de la rendija y lo pasa a través del dial de tensión.

⑤ Dial de tensión

⑥ Discos de tensión

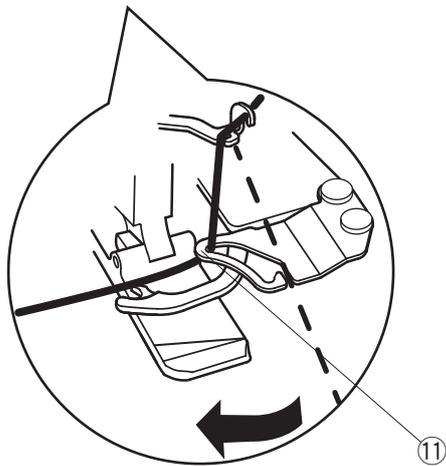
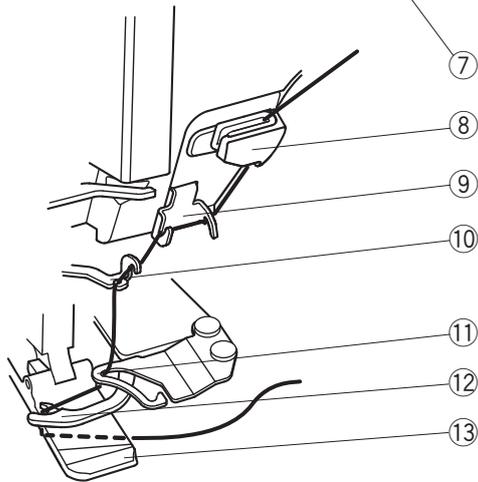
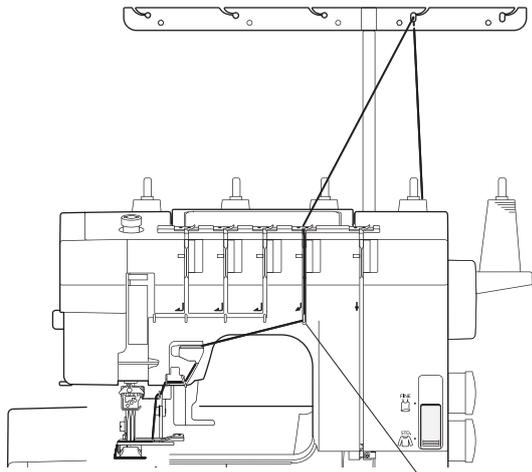
**NOTA:**

Sujete el hilo en ambos extremos y tire suavemente para asegurarse de que el hilo está insertado correctamente entre los discos de tensión.

4 Pasar el hilo a través de la guía de rosca (A) desde la derecha.

⑦ Guía de la cubierta superior con pespunte (A)

5



- 5 Enrosque la rosca de la cubierta superior en el orden indicado.

**NOTA:**

No empuje la guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (E) hacia la derecha mientras este enhebrando el hilo.

- ⑦ Guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (A)
- ⑧ Guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (B)
- ⑨ Guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (C)
- ⑩ Guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (D)
- ⑪ Guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (E)
- ⑫ Esparcidor de cosido de la cubierta superior

Inserte el hilo de costura de la cubierta superior debajo del pie costura en diagonal como se muestra y hale 4" (10 cm) del hilo.

- ⑬ Pie prensatela

Baje el elevador de pie del prensatelas.

Consulte el apartado "Comienzo de la costura para la costura de la cubierta superior" en la página 38 para comenzar a coser la costura de la cubierta superior.

**NOTA:**

Sujete el hilo en ambos extremos y tire suavemente para asegurarse de que el hilo está correctamente insertado en la guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (E).

- ⑪ Guía de hilo de puntadas de la cubierta superior (E)

## TIPOS DE PUNTADAS Y AJUSTES DE TENSIÓN

Tipo de tejido		Tamaño de la aguja	Tipo de hilo
Bien	Knits finos Jersey fino	80/12 o 90/14	#60-90 hilado
Estándar a pesado	Jersey Polar	80/12 o 90/14	#60 hilado

### NOTA:

- La máquina está instalada con agujas Schmetz EL X 705 90/14.
- Las puntadas de la cubierta superior no se pueden coser con el pie **binder** (opcional).

### Costura de la cubierta superior

Esta costura puede coser con dos a tres agujas y **cinco/cuatro** hilos.

Esta puntada forma dos o tres filas paralelas de la puntada recta en el lado derecho con puntada de la cubierta superior, ideal para **dobaldillos**, que fija elásticos, puntadas decorativas, etc.

Hay tres tipos de puntadas de la cubierta superior:

- **Cosido** de la cubierta superior triple
- **Cosido** de la cubierta superior: Estrecho 3 mm (derecha)
- **Cosido** de la cubierta superior: Ancho 6 mm

#### 1 Triple puntada de la cubierta superior

La triple costura de la cubierta superior está cosida con las tres agujas.

Esta puntada forma tres filas paralelas de la puntada recta y la puntada de la cubierta superior en el lado derecho, ideal para **dobaldillos**, que fija elásticos, puntadas decorativas, etc.

- ① Aguja izquierda
- ② Aguja central
- ③ Aguja derecha

#### 2 Costura de la cubierta superior: Estrecho 3 mm (derecha)

Retire la aguja izquierda (consulte la página 10).

Enhebre las agujas **de la gancho**, derecha y **aguja central**.

- ② Aguja central
- ③ Aguja derecha

### NOTA:

Apriete el tornillo de sujeción de la aguja que no se está utilizando para evitar que se pierda el tornillo.

#### 3 Costura de la cubierta superior: Ancho 6 mm

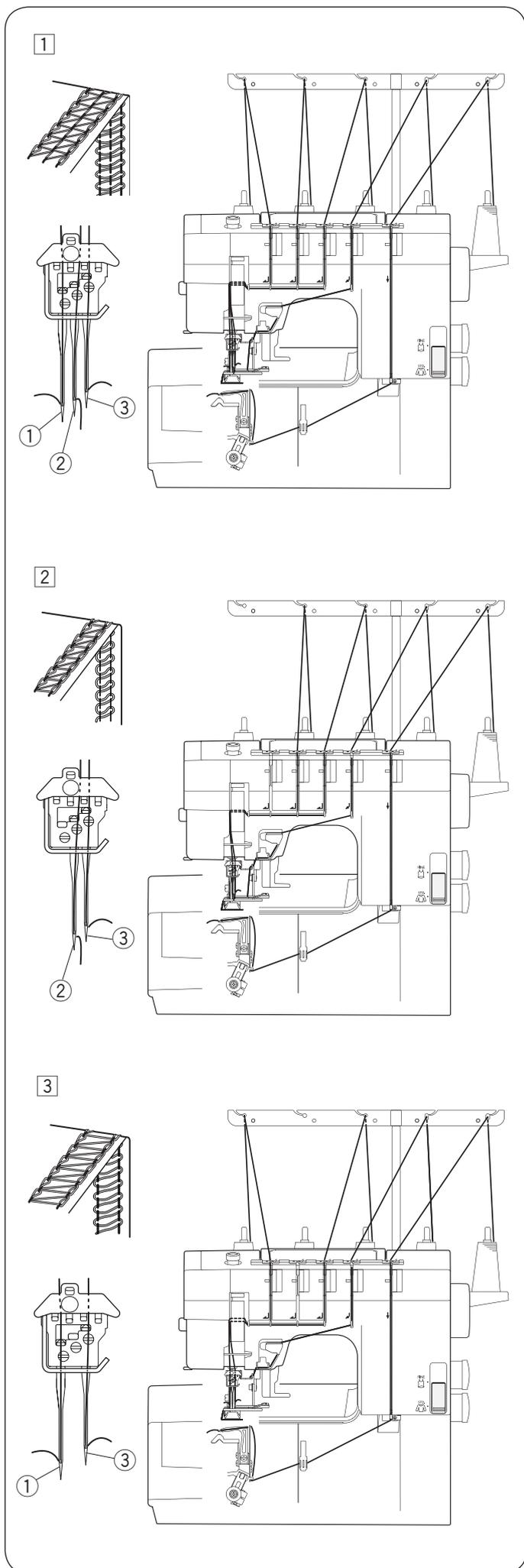
Retire la aguja central (consulte la página 10).

Pase las agujas derecha e izquierda por el bucle.

- ① Aguja izquierda
- ③ Aguja derecha

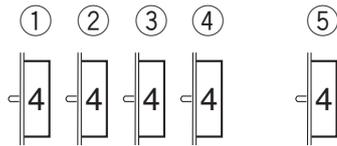
### NOTA:

Apriete el tornillo de sujeción de la aguja que no se está utilizando para evitar que se pierda el tornillo.

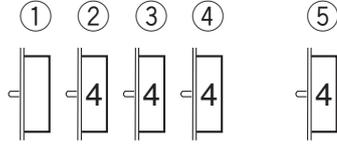


1 2

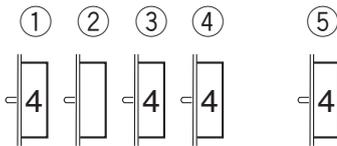
[1]



[2]



[3]



## Equilibrar la tensión de la rosca

1 Establezca los diales de tensión de la siguiente manera:

### [1] Para puntadas de cubierta superior triple

- ① Dial de tensión del hilo de la aguja izquierda: 4
- ② Dial de tensión del hilo de la aguja central: 4
- ③ Dial de tensión del hilo de la aguja derecha: 4
- ④ Dial de tensión del hilo de cosido de la cubierta superior: 4
- ⑤ Dial de tensión de hilo gancho: 4

### [2] Para estrecho 3 mm (derecha)

- ① Dial de tensión del hilo de la aguja izquierda: -
- ② Dial de tensión del hilo de la aguja central: 4
- ③ Dial de tensión del hilo de la aguja derecha: 4
- ④ Dial de tensión del hilo de cosido de la cubierta superior: 4
- ⑤ Dial de tensión de hilo gancho: 4

### [3] Para ancho 6 mm

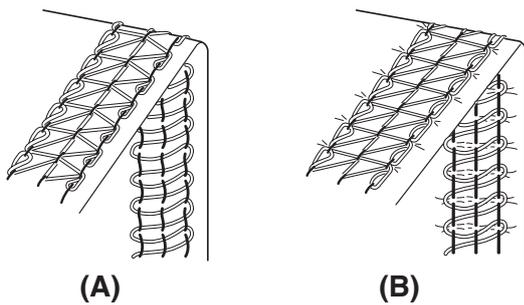
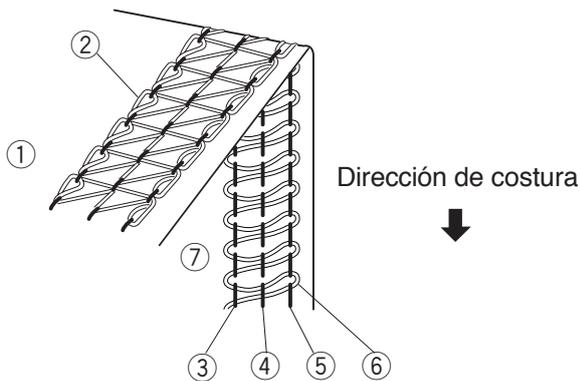
- ① Dial de tensión del hilo de la aguja izquierda: 4
- ② Dial de tensión del hilo de la aguja central: -
- ③ Dial de tensión del hilo de la aguja derecha: 4
- ④ Dial de tensión del hilo de cosido de la cubierta superior: 4
- ⑤ Dial de tensión de hilo gancho: 4

2 Compruebe el equilibrio de tensión probando las costuras en la misma tela e hilos que la prenda real. Ajuste la tensión según sea necesario.

### Tensión equilibrada

Las filas de puntos en el lado derecho de la tela son rectas y uniformes. El hilo de gancho forma las dos filas de cuadrados con diagonales.

- ① Lado incorrecto de la tela
- ② Hilo gancho
- ③ Hilo de la aguja izquierda
- ④ Hilo de la aguja central
- ⑤ Hilo de la aguja derecha
- ⑥ Hilo de cosido de la cubierta superior
- ⑦ Lado derecho de la tela



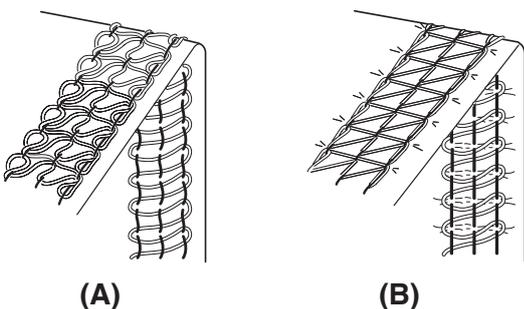
### Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

(A) Si la tensión del hilo de la aguja es demasiado floja:

Apriete la tensión del hilo de la aguja y/o afloje la tensión del hilo de la cubierta superior para corregirla.

(B) Si la tensión del hilo de la aguja es demasiado tensa:

Afloje la tensión del hilo de la aguja y/o apriete la tensión del hilo de la cubierta superior para corregirla.



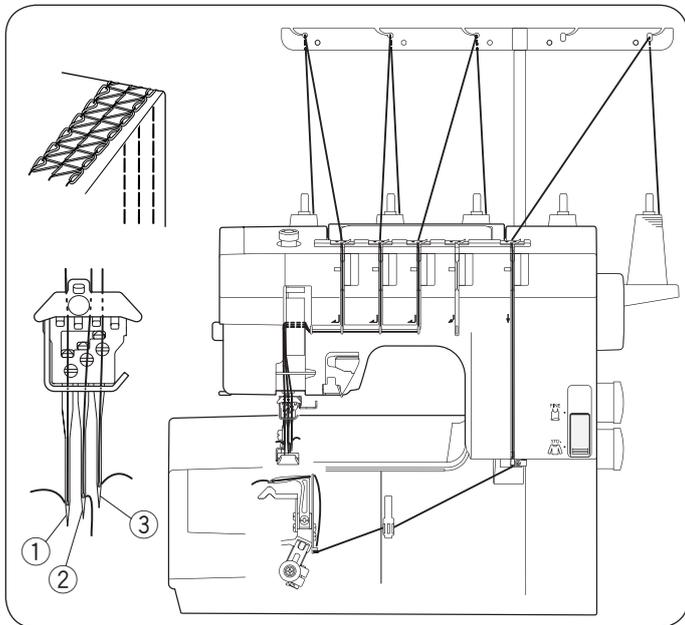
### Ajuste de la tensión del hilo del gancho

(A) Si la tensión del hilo del gancho está demasiado floja:

Apriete la tensión del hilo del gancho y/o afloje la tensión del hilo de la aguja y la tensión del hilo de la cubierta superior para corregirla.

(B) Si la tensión del hilo del gancho es demasiado tensa:

Afloje la tensión del hilo del gancho y/o apriete la tensión del hilo de la aguja y la tensión del hilo de la cubierta superior para corregirla.

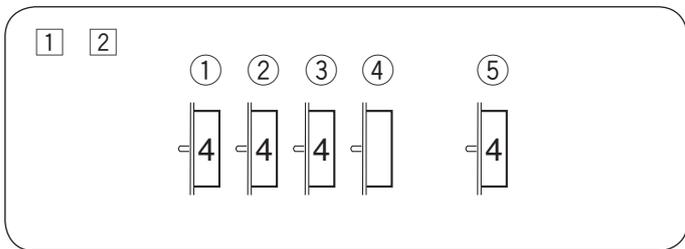


## Pespunte triple de la cubierta

La costura de la triple cubierta está cosida con las tres agujas y cuatro hilos.

Esta puntada forma tres filas paralelas de la puntada recta en el lado derecho, ideal para **doblados**, **atar elásticos**, puntadas decorativas, etc.

- ① Aguja izquierda
- ② Aguja central
- ③ Aguja derecha



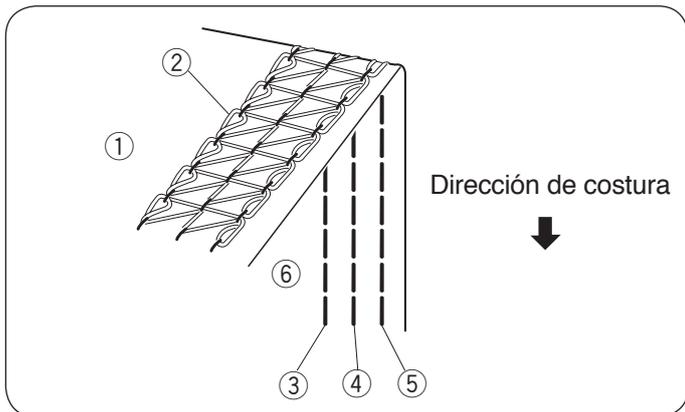
## Equilibrar la tensión de la **hilo**

① Establezca los diales de tensión de la siguiente manera:

- |  |   |
|--|---|
| ① Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja izquierda:             | 4 |
| ② Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja central:               | 4 |
| ③ Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja derecha:               | 4 |
| ④ Dial de tensión <b>del hilo de cosido</b> de la cubierta superior: | - |
| ⑤ Dial de tensión <b>de hilo gancho</b> :                            | 4 |

② Compruebe el equilibrio de tensión probando las costuras en la misma tela **e hilos** que las prendas reales.

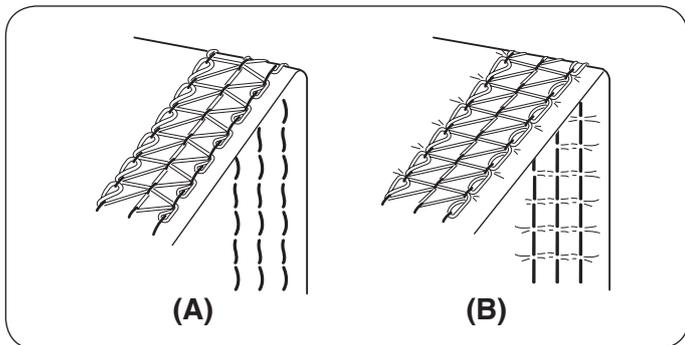
Ajuste la tensión según sea necesario.



## Tensión equilibrada

Las filas de puntos en el lado derecho de la tela son rectas y uniformes. El **hilo de gancho** forma las dos filas de cuadrados con diagonales.

- ① Lado incorrecto de la tela
- ② **Hilo gancho**
- ③ **Hilo** de la aguja izquierda
- ④ **Hilo** de la aguja central
- ⑤ **Hilo** de aguja derecha
- ⑥ Lado derecho de la tela



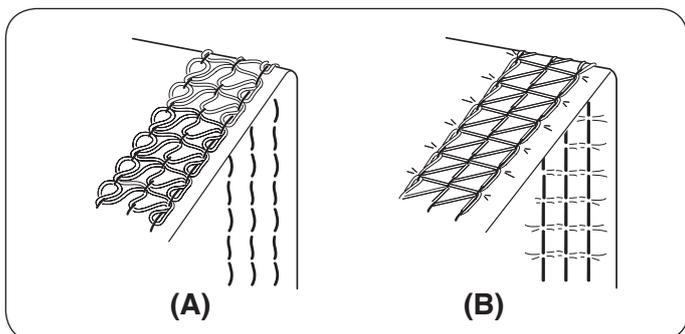
## Ajuste de la tensión **del hilo de la aguja**

**(A)** Si la tensión **del hilo de la aguja** es demasiado floja:

Apriete la tensión **del hilo** de la aguja y/o afloje la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.

**(B)** Si la tensión **del hilo** de la aguja es demasiado tensa:

Afloje la tensión **del hilo** de la aguja y/o apriete la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.



## Ajuste de la tensión **del hilo del gancho**

**(A)** Si la tensión **del hilo del gancho** está demasiado floja:

Apriete la tensión **del hilo** de la aguja y/o afloje la tensión **del hilo** de la cubierta superior para corregirla.

**(B)** Si la tensión **del hilo del gancho** es demasiado tensa:

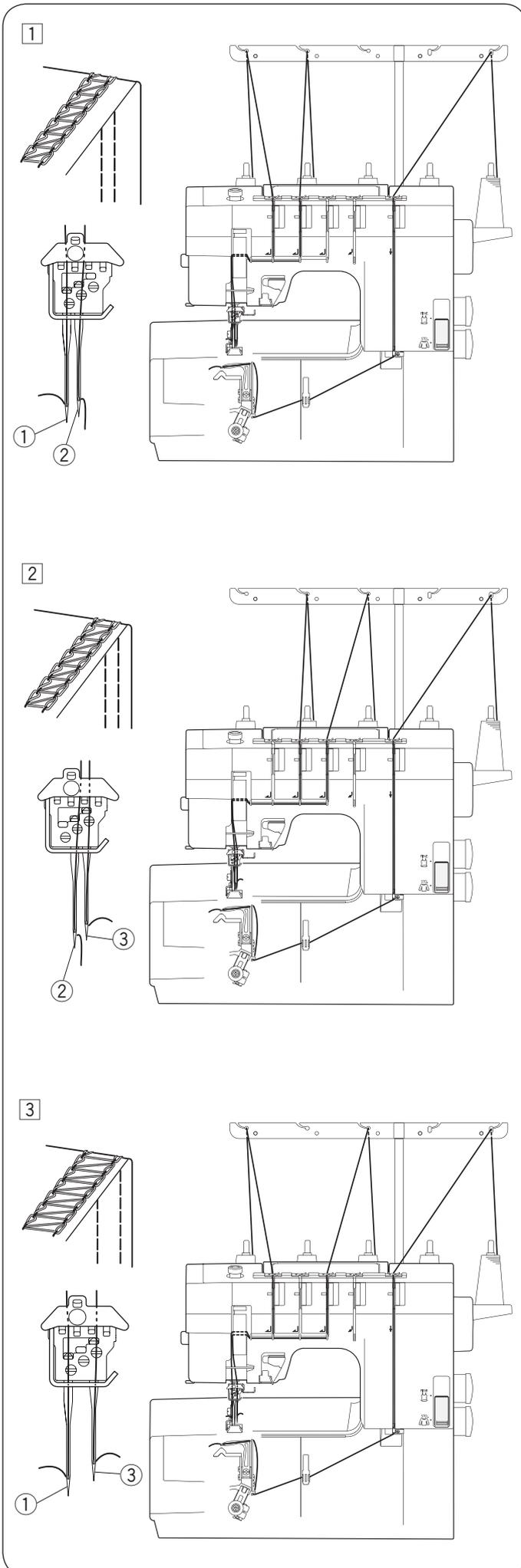
Afloje la tensión **del hilo** de la aguja y/o apriete la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.

## Puntada de recubrir

Esta puntada se cose con dos agujas y tres hilos y forma dos filas paralelas de la puntada recta en el lado derecho, ampliamente utilizado en los puños y las soldaduras elásticas de las camisetas, etc.

Hay tres tipos de puntadas de cubierta:

- Estrecho 3 mm (izquierda)
- Estrecho 3 mm (derecha)
- Ancho 6 mm



### 1 Estrecho 3 mm (izquierda)

Retire la aguja derecha (consulte la página 10). Pase las agujas de la **gancho**, izquierda y central.

- ① Aguja izquierda
- ② Aguja central

#### NOTA:

Apriete el tornillo de sujeción de la aguja que no se está utilizando para evitar que se pierda el tornillo.

### 2 Estrecho 3 mm (derecha)

Retire la aguja izquierda (consulte la página 10). Pase las agujas del **gancho**, derecha y central.

- ② Aguja central
- ③ Aguja derecha

#### NOTA:

Apriete el tornillo de sujeción de la aguja que no se está utilizando para evitar que se pierda el tornillo.

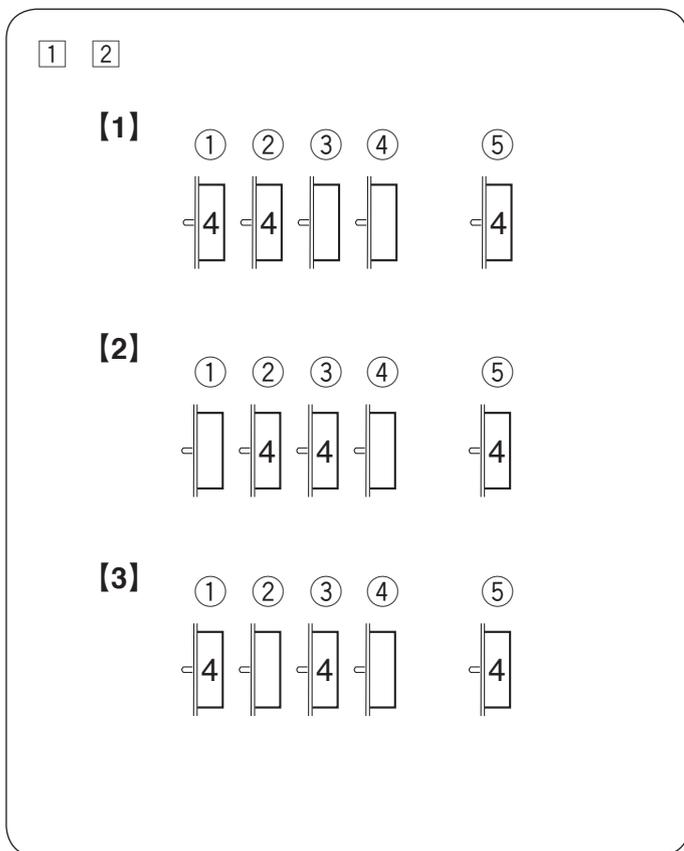
### 3 Ancho 6 mm

Retire la aguja central (consulte la página 10). Pase las agujas derecha e izquierda por el **gancho**.

- ① Aguja izquierda
- ③ Aguja derecha

#### NOTA:

Apriete el tornillo de sujeción de la aguja que no se está utilizando para evitar que se pierda el tornillo.



## Equilibrar la tensión de la **hilo**

1 Establezca los diales de tensión de la siguiente manera:

### [1] Para estrecho 3 mm (izquierda)

① Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja izquierda:	4
② Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja central:	4
③ Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja derecha:	-
④ Dial de tensión <b>del hilo</b> de cosido de la cubierta superior:	-
⑤ Dial de tensión <b>del hilo gancho</b> :	4

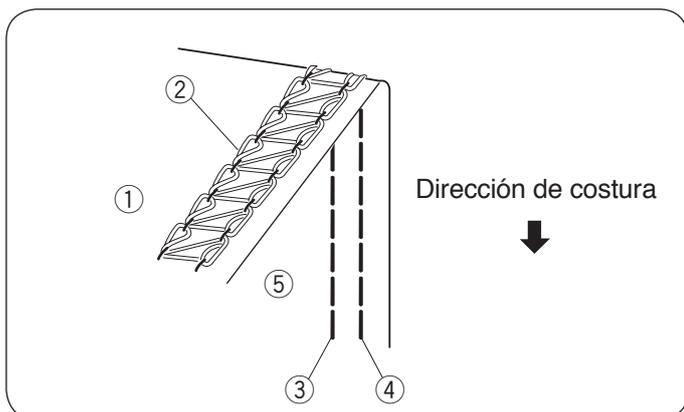
### [2] Para estrecho 3 mm (derecha)

① Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja izquierda:	-
② Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja central:	4
③ Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja derecha:	4
④ Dial de tensión <b>del hilo</b> de cosido de la cubierta superior:	-
⑤ Dial de tensión <b>del hilo gancho</b> :	4

### [3] Para ancho 6 mm

① Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja izquierda:	4
② Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja central:	-
③ Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja derecha:	4
④ Dial de tensión <b>del hilo</b> de cosido de la cubierta superior:	-
⑤ Dial de tensión <b>del hilo gancho</b> :	4

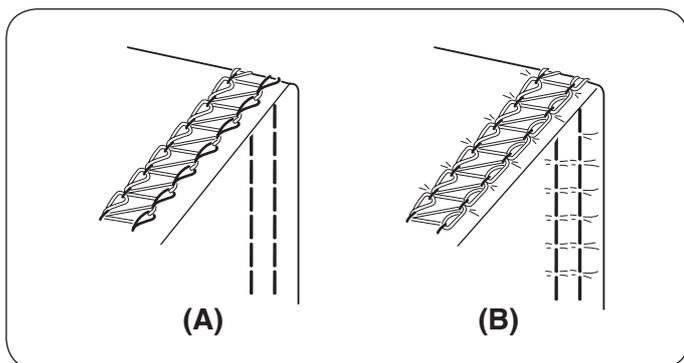
2 Compruebe el equilibrio de tensión probando las costuras en la misma tela e hilos que la prenda real. Ajuste la tensión según sea necesario.



## Tensión equilibrada

Las filas de puntos en el lado derecho de la tela son rectas y uniformes. El hilo de la cuerda forma una fila de cuadrados con diagonales.

- ① Lado incorrecto de la tela
- ② **Hilo gancho**
- ③ **Hilo** de la aguja izquierda
- ④ **Hilo** de la aguja derecha
- ⑤ Lado derecho de la tela



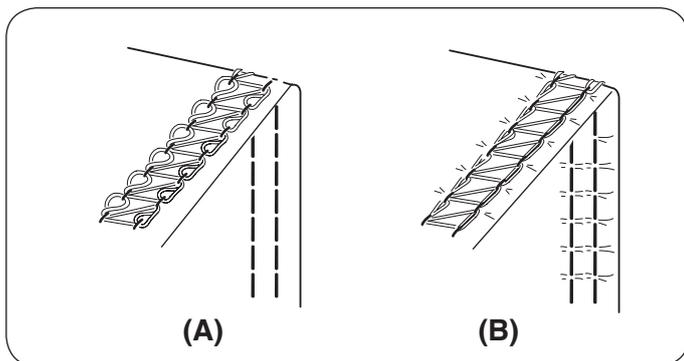
## Ajuste de la tensión **del hilo de la aguja**

**(A) Si la tensión **del hilo de la aguja** es demasiado floja:**

Apriete la tensión **del hilo** de la aguja y/o afloje la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.

**(B) Si la tensión **del hilo de la aguja** es demasiado tensa:**

Afloje la tensión **del hilo** de la aguja y/o apriete la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.



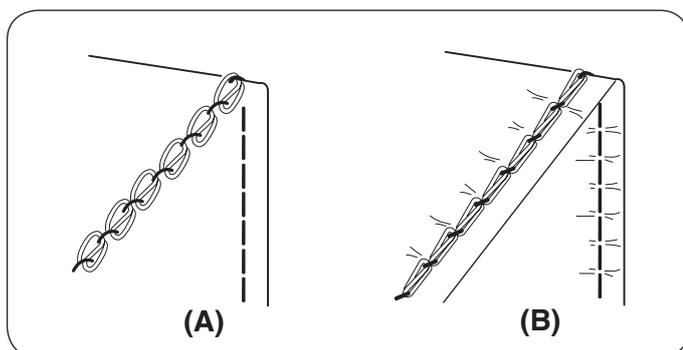
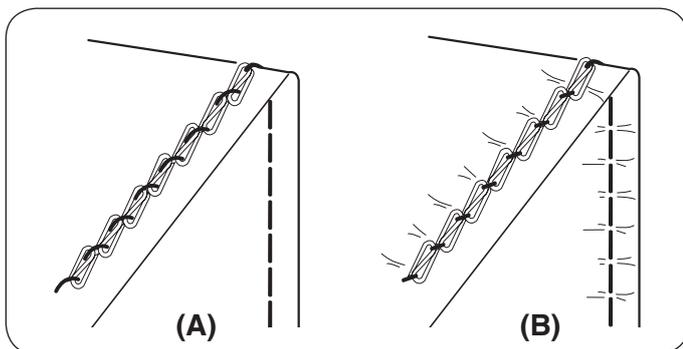
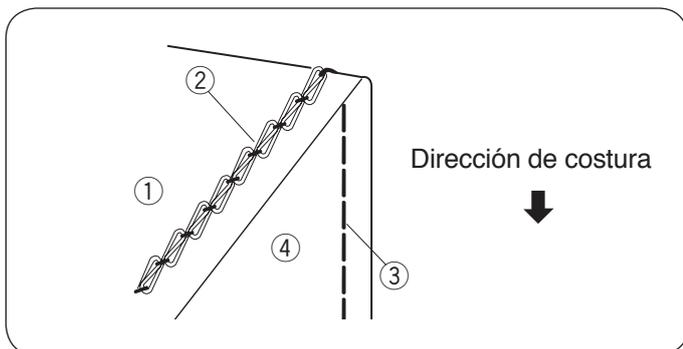
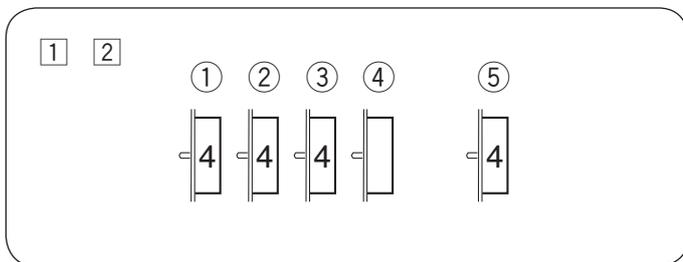
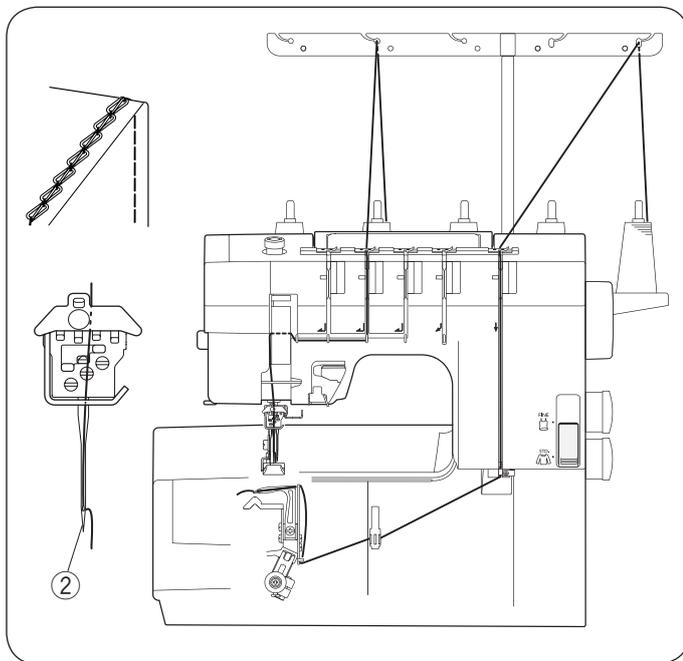
## Ajuste de la tensión **del hilo del gancho**

**(A) Si la tensión **del hilo del gancho** está demasiado floja:**

Apriete la tensión **del hilo** de la aguja y/o afloje la tensión **del hilo** de la cubierta superior para corregirla.

**(B) Si la tensión **del hilo del gancho** es demasiado tensa:**

Afloje la tensión **del hilo** de la aguja y/o apriete la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.



## Costura de cadena

Esta costura se cose con una sola aguja y dos hilos y forma una cadena de hilo **del gancho** en el lado equivocado de la tela.

Se trata de una costura duradera y flexible que se utiliza para **sedar** tejidos de punto, fijar elásticos, fijar cintas de sesgo, etc.

**Pase** una de las tres agujas y **gancho**. Retire las agujas que no vaya a utilizar (consulte la página 10).

### NOTA:

Apriete los tornillos de sujeción de las agujas que no se están utilizando para evitar que se pierdan.

## Equilibrar la tensión de la hilo

1 Establezca los diales de tensión de la siguiente manera:

- |  |   |
|--|---|
| ① Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja izquierda:             | 4 |
| ② Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja central:               | 4 |
| ③ Dial de tensión <b>del hilo</b> de la aguja derecha:               | 4 |
| ④ Dial de tensión <b>del hilo de cosido</b> de la cubierta superior: | - |
| ⑤ Dial de tensión <b>del hilo gancho</b> :                           | 4 |

### NOTA:

Ajuste el dial de tensión de la aguja que se está utilizando.

2 Compruebe el equilibrio de tensión probando las costuras en la misma tela **e hilos** que la prenda real. Ajuste la tensión según sea necesario.

## Tensión equilibrada

La costura recta en el lado derecho de la tela es recta y uniforme.

El hilo **de gancho** forma una cadena.

- |                              |
|------------------------------|
| ① Lado incorrecto de la tela |
| ② <b>Hilo gancho</b>         |
| ③ <b>Hilo de aguja</b>       |
| ④ Lado derecho de la tela    |

## Ajuste de la tensión **del hilo de la aguja**

**(A)** Si la tensión **del hilo de la aguja** es demasiado floja:

Apriete la tensión **del hilo** de la aguja y/o afloje la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.

**(B)** Si la tensión **del hilo de la aguja** es demasiado tensa:

Afloje la tensión **del hilo** de la aguja y/o apriete la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.

## Ajuste de la tensión **del hilo del gancho**

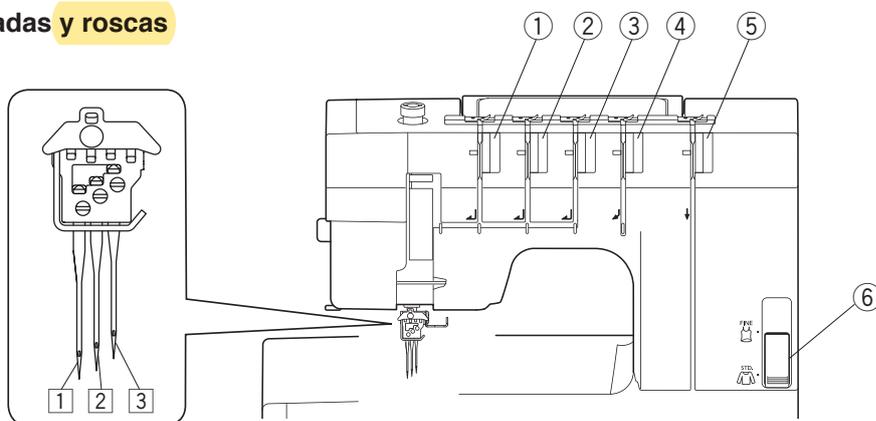
**(A)** Si la tensión **del hilo del gancho** está demasiado floja:

Apriete la tensión **del hilo** de la aguja y/o afloje la tensión **del hilo** de la cubierta superior para corregirla.

**(B)** Si la tensión **del hilo del gancho** es demasiado tensa:

Afloje la tensión **del hilo** de la aguja y/o apriete la tensión **del hilo del gancho** para corregirla.

## Tabla de tensión de puntadas y roscas



### Tejidos estándar a pesados

Al coser tejidos de serie a tejidos pesados, gire la palanca de cambio de modo fino a STD. Y ajuste los diales de tensión de hilo según la tabla siguiente. Utilice agujas Schmetz EL X 705 80/12 o 90/14 y hilos de hilado #90 a #60. Para la puntada de la cubierta superior, también se puede usar la hilo de hilado #30 y #8 (consulte las páginas 9, 12 - 18, 22 - 31).

Tipo de puntada		Número de aguja	Número de hilo	Diales de tensión de hilo					Palanca de cambio del modo Fine	Costura
				① Hilo de la aguja izquierda	② Hilo de la aguja central	③ Hilo de la aguja derecha	④ Hilo de la cubierta superior	⑤ Hilo de looper		
Costura de la cubierta superior	Costura de la cubierta superior triple	1 2 3	5	3-6	3-6	3-6	1-5	2-5	STD.	
	Estrecho 3 mm (derecha)	2 3	4	-	3-6	3-6	2-6	2-5	STD.	
	Ancho 6 mm	1 3	4	3-6	-	3-6	1-5	2-5	STD.	
Puntada de Recubrir	Pespunte triple de la cubierta	1 2 3	4	3-6	3-6	3-6	-	2-5	STD.	
	Estrecho 3 mm (izquierda)	1 2	3	3-6	3-6	-	-	2-5	STD.	
	Estrecho 3 mm (derecha)	2 3		-	3-6	3-6	-	2-5	STD.	
	Ancho 6 mm	1 3		3-6	-	3-6	-	2-5	STD.	
Costura de cadena	Aguja izquierda	1	2	3-6	-	-	-	2-5	STD.	
	Aguja central	2		-	3-6	-	-	2-5	STD.	
	Aguja derecha	3		-	-	3-6	-	2-5	STD.	

\* Cuando tenga problemas en la alimentación de telas, gire el dial a un número mayor para tener una longitud de puntada más larga y apoyar la costura con las manos.

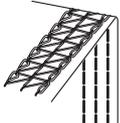
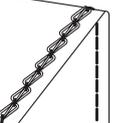
\* Al coser tejidos pesados, se saltarán puntos, se dañarán las agujas o se romperán los hilos.

\* Los números de este gráfico son cifras aproximadas. Ajuste los diales según sus preferencias.

## Tabla de tensión de puntadas y roscas

### Tejidos finos

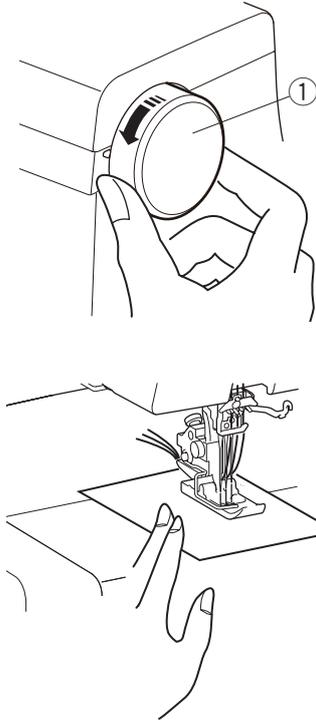
Al coser tejidos finos, gire la palanca de cambio de modo fino a FINE y ajuste los diales de tensión de rosca consultando la tabla siguiente. Use agujas Schmetz EL X 705 80/12 o 90/14 y hilo de #90 a #60.

Tipo de puntada	Número de aguja	Número de hilo	Diales de tensión de hilo					Palanca de cambio del modo Fine	Costura	
			① Hilo de la aguja izquierda	② Hilo de la aguja central	③ Hilo de la aguja derecha	④ Hilo de la cubierta superior	⑤ Hilo de gancho			
Puntada de recubrir	Pespunte triple de la cubierta	1 2 3	4	2-5	2-5	2-5	–	1-4	FINE	
	Estrecho 3 mm (izquierda)	1 2	3	2-5	2-5	–	–	1-4	FINE	
	Estrecho 3 mm (derecha)	2 3		–	2-5	2-5	–	1-4	FINE	
	Ancho 6 mm	1 3		2-5	–	2-5	–	1-4	FINE	
Costura de cadena	Aguja izquierda	1	2	2-5	–	–	–	1-4	FINE	
	Aguja central	2		–	2-5	–	–	1-4	FINE	
	Aguja derecha	3		–	–	2-5	–	1-4	FINE	

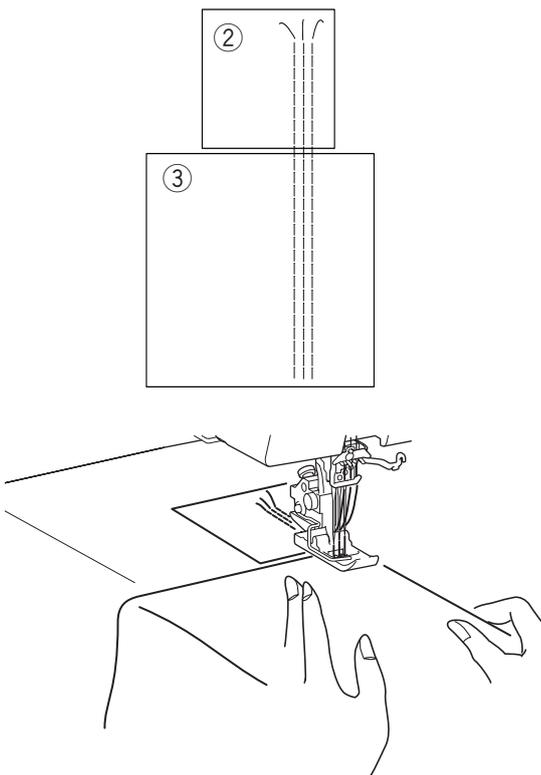
\* Cuando tenga problemas en la alimentación de telas, gire el dial a un número mayor para tener una longitud de puntada más larga y apoyar la costura con las manos.

\* Los números de este gráfico son cifras aproximadas. Ajuste los diales según sus preferencias.

1



2



## Comienzo y final de la costura

Al principio de la costura, utilice un trozo de tela de **desecho** para obtener los mejores resultados.

Al final de la costura, puede elegir entre terminar de coser con la cadena de hilo o sin cadena de hilo (UNA cadena de hilo es una cadena de hilos tejida sin tela).

### Comienzo de la costura

- 1 Gire el volante hacia usted para llevar la aguja a su posición más alta.

Levante el elevador de pie del prensatelas e inserte un trozo de tela de desecho debajo del pie.

Baje el elevador de pie del prensatelas.

Presione el control de pie para comenzar a coser lentamente.

- 1 Volante

- 2 Deje de coser al final de la tela de **la desecho**.

Inserte la tela de trabajo después de la **tela de desecho** como se muestra, luego comience a coser en la tela de trabajo.

- 2 Tejido de **desecho**

- 3 Tejido de trabajo

## Extremo de la costura con cadena roscada

### NOTA:

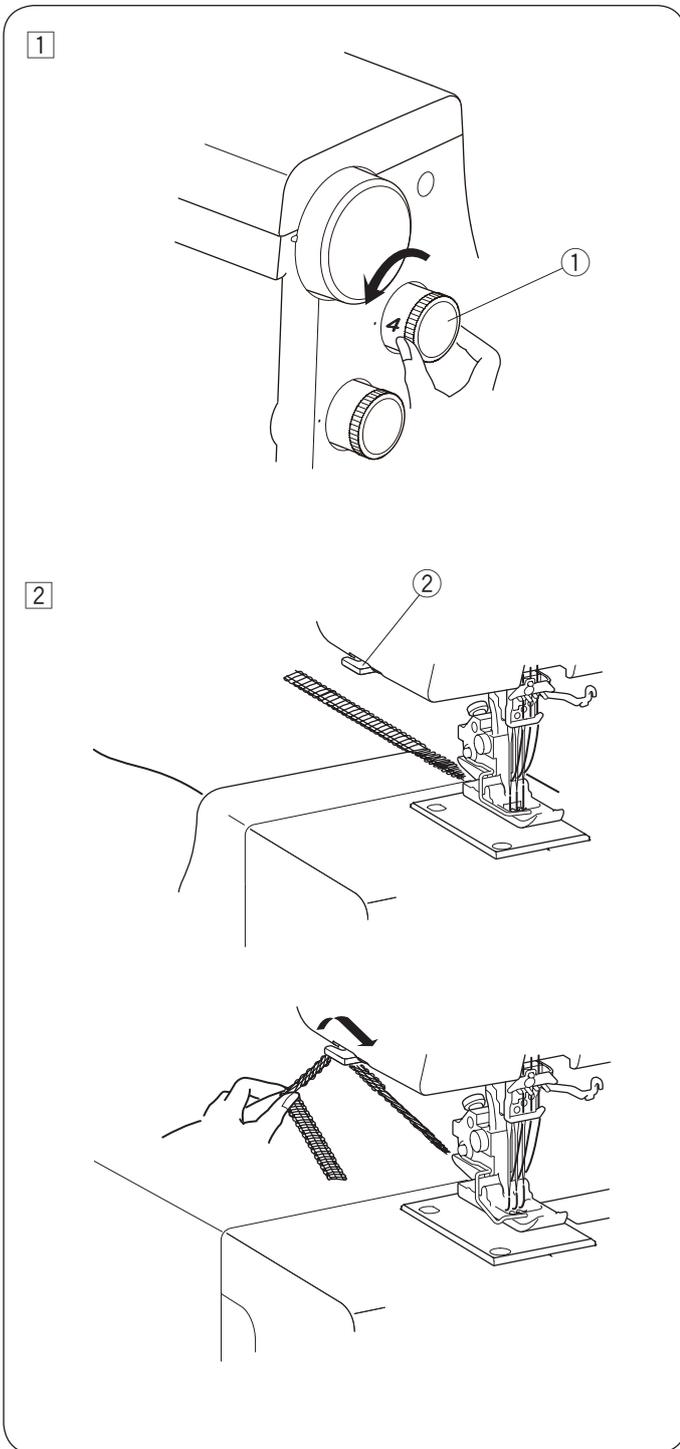
Gire el dial de longitud de la puntada a 4 al coser la puntada de la triple cubierta.

- 1 Deje de coser al final de la tela de trabajo.  
Gire el dial de longitud de puntada a 4 y arranque la máquina para producir lentamente aproximadamente 5 cm (12 pulg.) de cadena roscada mientras tira suavemente de la cadena roscada hacia atrás.

① Marcación de longitud de cosido

- 2 Corte la cadena de hilo con el cortador de hilo como se muestra, dejando una cadena de rosca de aproximadamente 2" (5 cm) de largo en el extremo de la tela.

② Cortadora de hilos



## Terminación de la costura sin cadeneta

- 1 Deje de coser al final de la tela de trabajo.  
Gire el volante hacia usted para llevar la aguja a su posición más alta.

① Volante

- 2 Levante el prensatelas con el elevador del pie prensatelas.

② Elevador de pie prensatela

- 3 Tire de las hilos de la aguja antes de los ojos de la aguja con las pinzas.

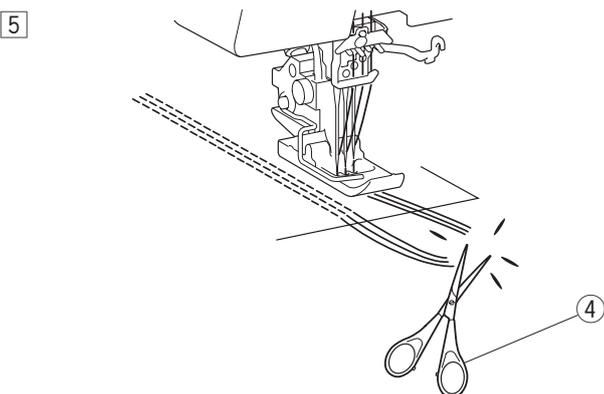
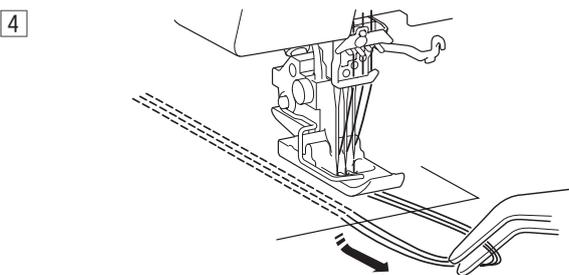
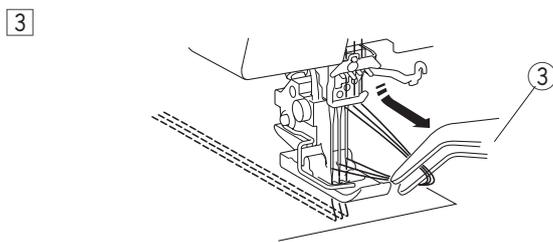
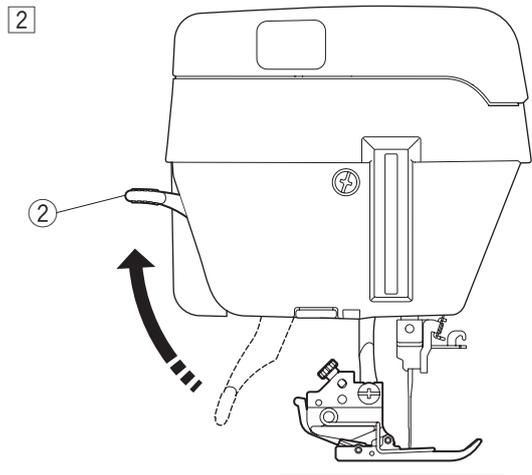
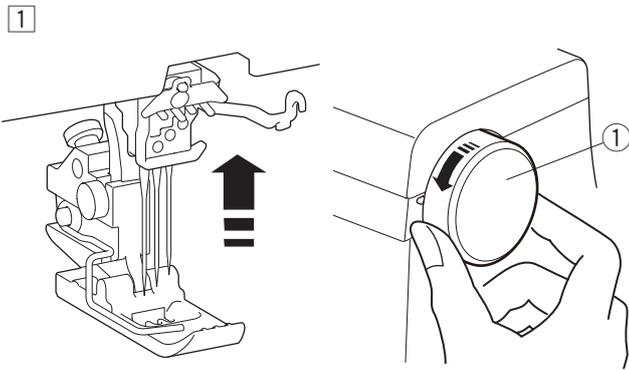
Esto evita que las hilos se enreden al retirar la tela.

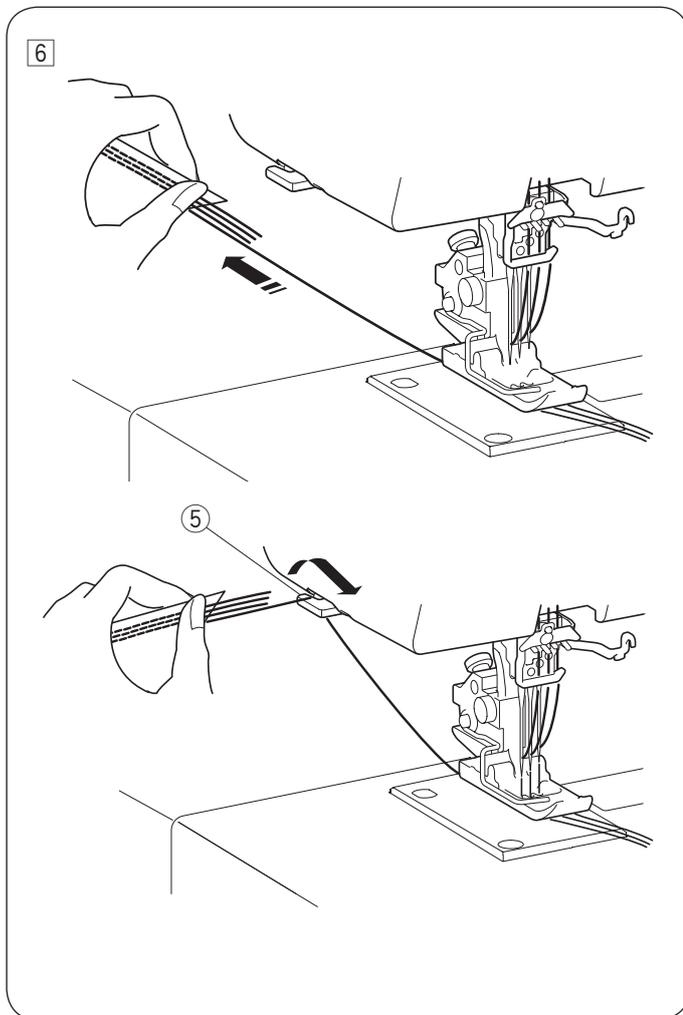
③ Pinzas

- 4 Tire de las hilos de la aguja unos 4 cm (10 pulg.) hacia delante desde la parte inferior del pie con las pinzas .

- 5 Corte el lazo de hilos con tijeras.

④ Tijeras



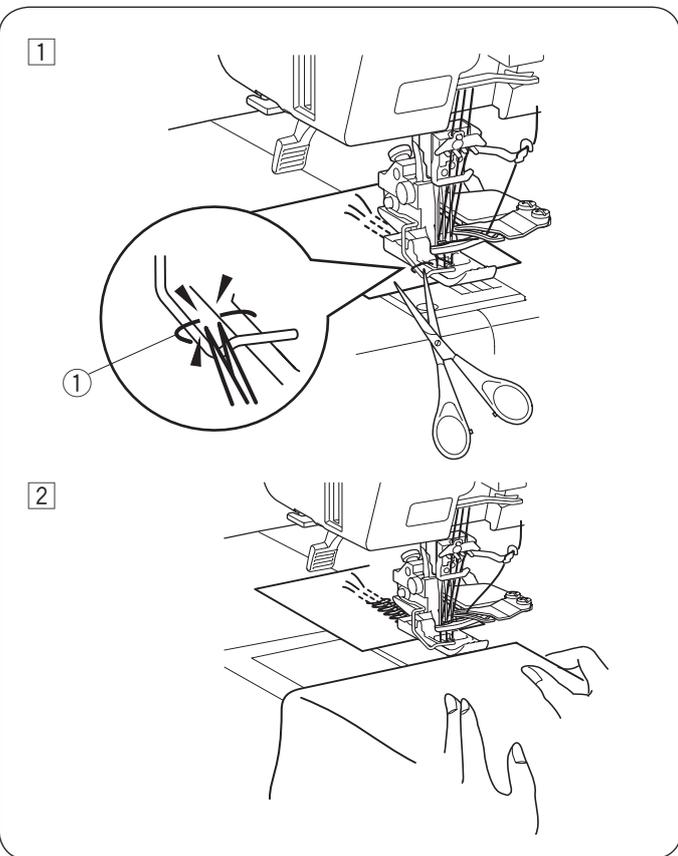


6 Mantenga firmemente la costura y tire de la tela hacia atrás y, a continuación, corte la **hilo del gancho** con el cortador de **hilo**.

5 Cortador de **hilo**

**NOTA:**

Tire de la tela hacia atrás para evitar que **las roscas** se enreden en los orificios de las agujas.



## Comienzo de la costura para la costura de la cubierta superior

- Después de enhebrar el hilo de puntada de la tapa superior, gire el volante hacia usted varias veces y cose 3 a 5 puntadas de la tapa superior en un pedazo de tela de la chatarra.

Corte **la hilo** de la cubierta superior suelta.

- Hilo** de **costura** de la cubierta superior suelta

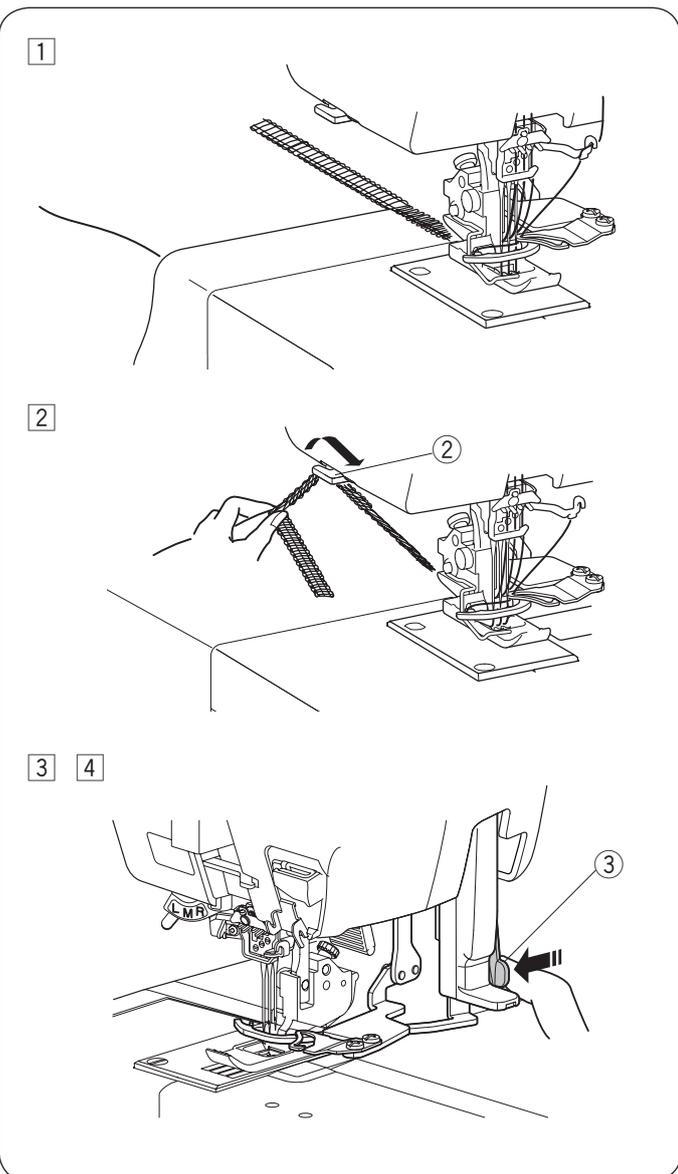
- Presione el control de pie para comenzar a coser lentamente.

Deje de coser al final de la tela de desecho.

Inserte la tela de trabajo después de la **de desecho** como se muestra, luego comience a coser en la tela de trabajo.

### NOTA:

Mantenga siempre la velocidad baja a media mientras cose las puntadas de la cubierta superior.



## Terminación de la costura de la cubierta superior

- Al final de la costura, producir lentamente aproximadamente 5 cm (12 pulg.) de cadena de hilo mientras se tira suavemente de la cadena de hilo hacia atrás (UNA cadena de hilo es una cadena de hilos tejida sin tela).

- Corte la cadena de **hilo** con un cortador de **hilo** como se muestra, dejando una cadena de **hilo** de aproximadamente 2" (5 cm) de largo en el extremo del tejido.

- Cutadora** de **hilo**

- Levante la aguja a la posición más alta después de coser.

Levante el elevador del prensatelas.

Quite la rosca de la coquilla de la cubierta superior del esparcidor de puntadas de la cubierta superior.

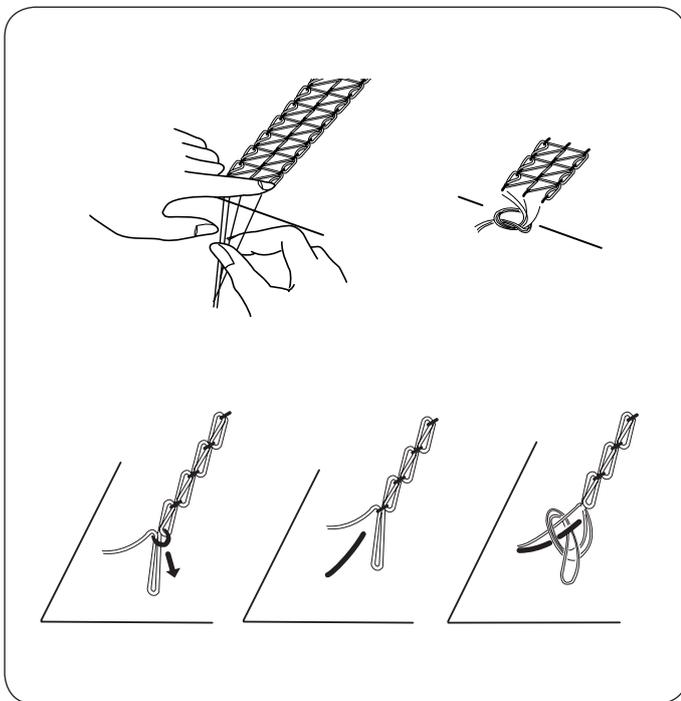
- Tire de la palanca de liberación de la coquilla superior hacia usted para guardar el esparcidor de la coquilla superior en la máquina.

- Palanca** de liberación de la coquilla superior

### NOTA:

Si las **hilo** se cortan en medio de la costura, quite la **rosca** de la **cover** superior del esparcidor de puntadas de la cubierta superior e inicie la rosca desde el principio.

Consulte las páginas 12 - 18 y 22 - 25 para obtener información sobre el embarque.



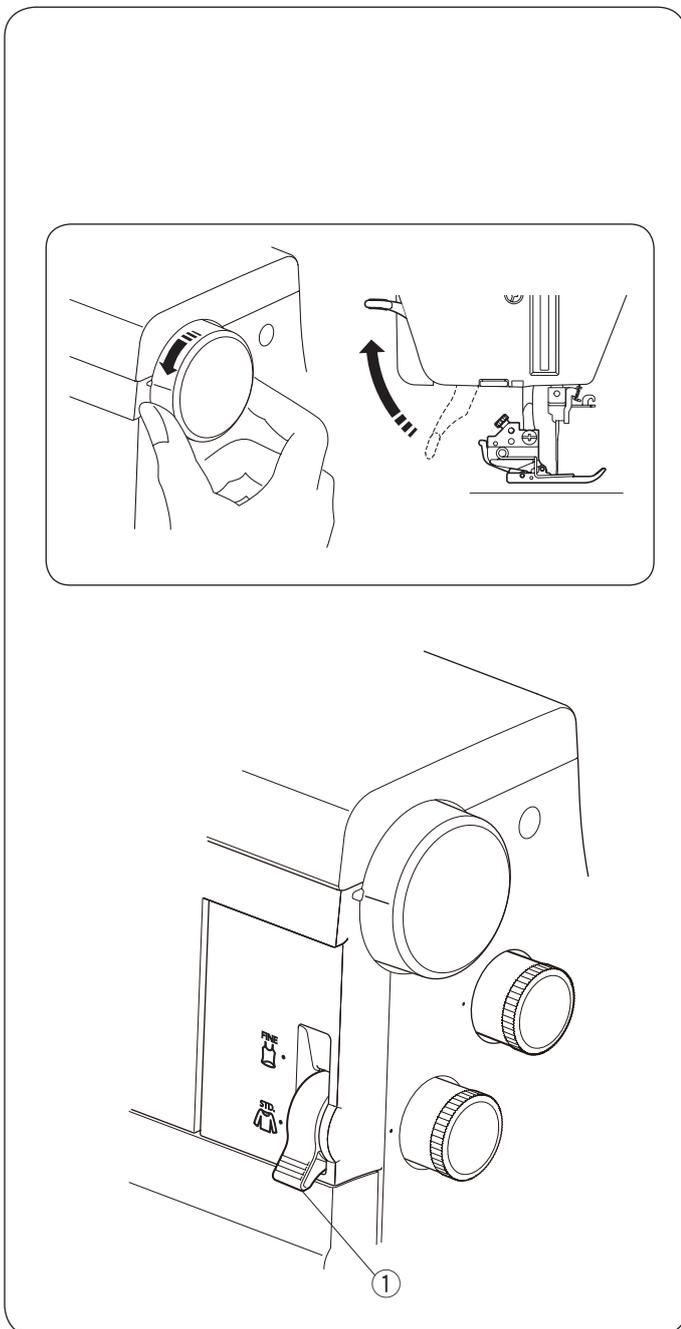
## Anudando las hilo

### Para puntadas de cubierta y puntadas de cubierta superior

Si las hilos se muestran en el lado derecho de la tela, atréjelas al lado equivocado de la tela utilizando unas pinzas y únalas.

### Para puntos de cadena

Tire de os hilos en el lado equivocado de la tela utilizando unas pinzas y únalos.



## Problema de rizado

### NOTA:

- Levante la aguja hasta la posición más alta girando el volante hacia usted para hacer coincidir la marca de la máquina con la marca de ajuste del volante.
- Levante el elevador del prensatelas.

Cuando se produzca el problema de ondulación, ajuste los siguientes pasos:

- Gire la palanca de cambio de modo FINE a la posición FINE (FINE) (consulte la página 9).
  - ① Palanca de conmutación de modo fino
- Gire el dial de tensión de la hilo del gancho a números inferiores (consulte las páginas 32 - 33).
- Utilice una hilo más delgada (consulte la página 26).

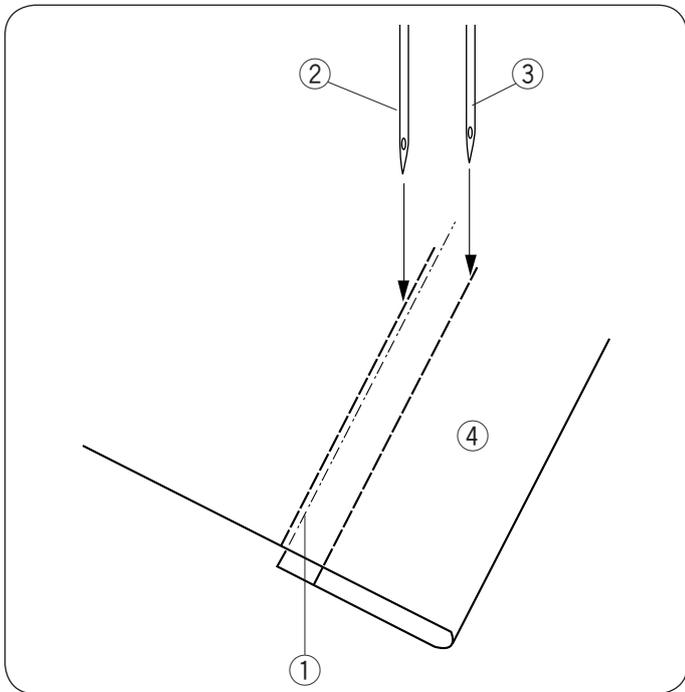
## Cosido omitido

Cuando se produzca la unión omitida, ajuste los siguientes pasos:

- Gire la palanca de cambio de modo fino a "STD" o "FINE" (CONSULTE la página 9).
- Gire el dial de longitud de la puntada para ajustar la longitud de la puntada a una longitud mayor (consulte la página 8).
- Ajuste los diales de tensión de las hilos (consulte las páginas 26 - 33).

### NOTA:

Compruebe que todas las hilos están correctamente enhebradas (consulte las páginas 13 - 25).



### Dobladillo con la puntada de recubrir

Doble el borde de la tela hacia el lado equivocado y presione.

Dibuje una línea con la tiza de un sastre en el lado derecho de la tela para marcar el borde de la tela.

Coloque la tela de modo que la aguja izquierda caiga justo al lado izquierdo de la línea marcada.

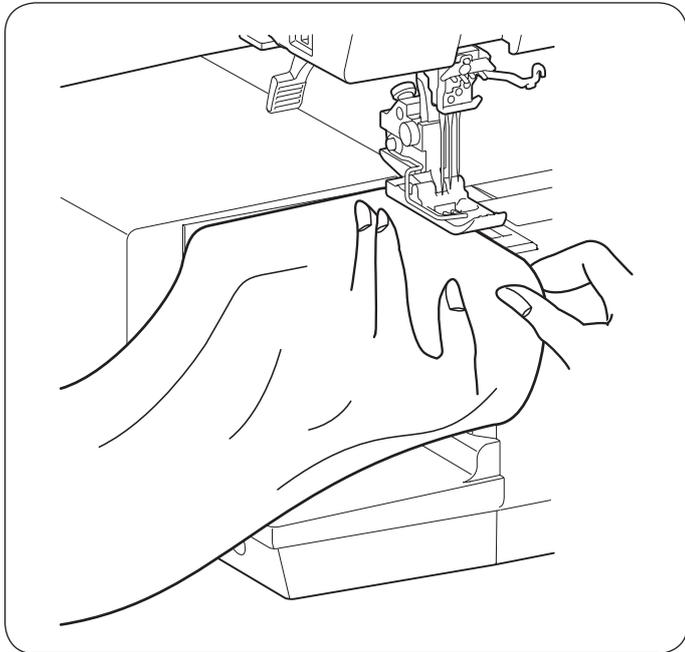
Baje el elevador de pie del prensatelas.

Cose cuidadosamente a lo largo de la línea marcada.

Después de terminar de coser, levante el elevador del prensatelas y retire la tela hacia atrás.

Dibuje las hilos de la aguja en el lado equivocado de la tela y úntelas.

- ① Línea marcada
- ② Aguja izquierda
- ③ Aguja derecha
- ④ Lado derecho de la tela



### Dobladillo de brazo libre

La mesa de extensión se puede desmontar para que el brazo se **utilice** libremente en las partes tubulares de las prendas, como mangas, manguitos, etc.

Retire la tabla de extensión (consulte la página 5).

Cose el dobladillo de la misma forma que con una coquilla (consulte [Dobladillos con la puntada de recubrir](#) en la página 40).

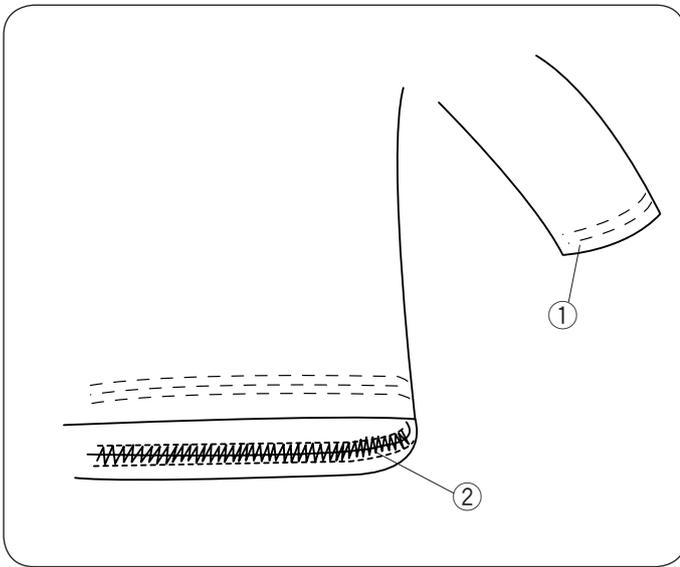
**Continue** cosiendo sobre las puntadas 2" (4 a 5 cm) más allá del comienzo de la costura y detenga la máquina.

Corte las hilos al principio y al final

## Aplicaciones de la puntada de recubrir triple

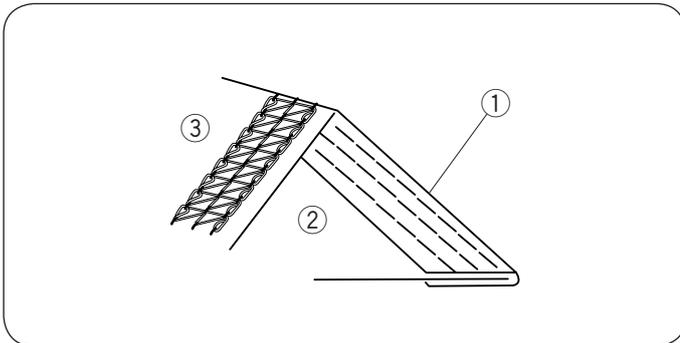
### Hemming en mangas y cintura

- ① Manguito
- ② Línea cintura



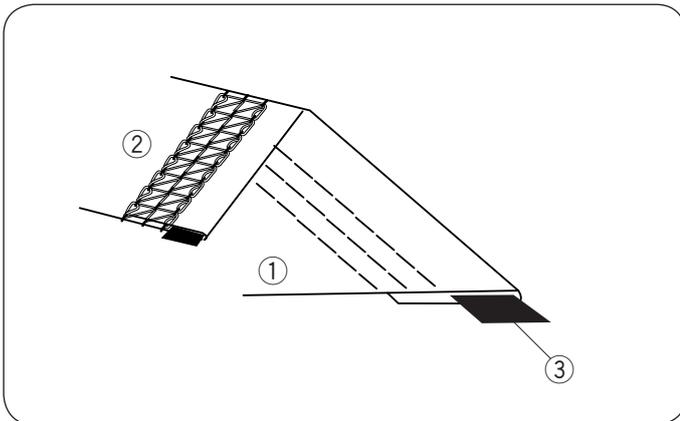
### Colocación de cordones y cintas

- ① Cinta o encaje
- ② Lado derecho de la tela
- ③ Lado incorrecto de la tela



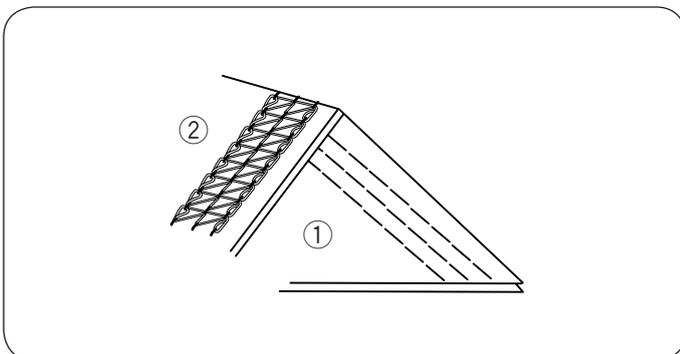
### Fijación de elásticos

- ① Lado derecho de la tela
- ② Lado incorrecto de la tela
- ③ Elástico



### Costura decorativa

- ① Lado derecho de la tela
- ② Lado incorrecto de la tela



## CUIDADO DE SU MÁQUINA

### Limpieza de los **dientes de arrastre** y la zona de **gancho**



#### ADVERTENCIA:

Apague el interruptor de alimentación y desenchufe la máquina antes de limpiarla.

No desmonte la máquina de ninguna otra forma que no sea la que se explica en esta sección.

- 1 Retire el prensatelas y las agujas (consulte las páginas 7 y 10).
- 2 Abra la cubierta del **gancho**.  
Retirar el tornillo de fijación.  
Levante el prensatelas hasta la posición extra elevada y retire la placa de la aguja (consulte la página 7).
  - 1 Tornillo de fijación
  - 2 Placa de aguja
- 3 Limpie **dientes** de arrastre con el cepillo para pelusas.
  - 3 Cepillo para pelusas
- 4 Tire del botón de liberación del **gancho**.  
Limpie el **gancho** y la zona circundante con el cepillo para pelusas.
  - 4 Mando de liberación del **gancho**
- 5 Empuje el **gancho** de nuevo a la posición original.  
**Levante** el dispositivo de elevación del prensatelas hasta la posición extra elevada y sustituya la placa de agujas, las agujas y el **prensatelas** hasta.  
Cierre la cubierta del **gancho**.
  - 5 Cubierta de **gancho**

#### NOTA:

Las máquinas con alta frecuencia de uso tienden a tener pelusas o polvo alrededor de áreas fuera del alcance y causan averías.

Se recomienda el mantenimiento periódico de estas máquinas. Póngase en contacto con la tienda en la que adquirió la máquina.

## Solución de problemas

Problema	Causa	Referencia
La <b>hilo</b> de la aguja se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina no se ha <b>enhebrado</b> correctamente.</li> <li>2. La tensión <b>de la hilo</b> es demasiado tensa.</li> <li>3. La aguja está doblada o roma.</li> <li>4. La aguja no se ha insertado correctamente.</li> <li>5. Se utiliza una aguja incorrecta.</li> <li>6. La tela es demasiado pesada.</li> </ol>	<p>Consulte las páginas 12 - 25</p> <p>Consulte las páginas 26 - 33</p> <p>Consulte la página 10</p> <p>Consulte la página 10</p> <p>Consulte la página 10</p> <p>Consulte las páginas 32 - 33</p>
La aguja se dobla o se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja está doblada o roma.</li> <li>2. La aguja no se ha insertado correctamente.</li> <li>3. El tornillo de sujeción de la aguja está suelto.</li> <li>4. La tela se tira con fuerza.</li> <li>5. El número de la aguja es incorrecto.</li> </ol>	<p>Consulte la página 10</p> <p>Consulte la página 10</p> <p>Consulte la página 10</p> <p>No tire del tejido.</p> <p>Consulte la página 26</p>
Puntos omitidos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja no se ha insertado correctamente.</li> <li>2. La aguja está doblada o roma.</li> <li>3. La tensión no está ajustada correctamente.</li> <li>4. La máquina no se ha <b>enhebrado</b> correctamente.</li> <li>5. La tela es demasiado pesada.</li> <li>6. El número de la aguja es incorrecto.</li> </ol>	<p>Consulte la página 10</p> <p>Consulte la página 10</p> <p>Consulte las páginas 26 - 33</p> <p>Consulte las páginas 12 - 25</p> <p>Consulte las páginas 32 - 33</p> <p>Consulte la página 26</p>
Costura frunciendo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las tensiones de la aguja y/o del <b>gancho</b> no se ajustan correctamente.</li> <li>2. La palanca de cambio de modo fino no está colocada correctamente.</li> <li>3. Se utilizan hilos fácilmente estirados, como lana.</li> </ol>	<p>Consulte las páginas 26 - 33</p> <p>Consulte la página 9</p> <p>Utilice la hilada.</p>
El paño no se alimenta suavemente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El prensatelas se levanta.</li> <li>2. La presión del <b>prensatela</b> en el pie es demasiado débil.</li> <li>3. <b>Los dientes de arrastre están llenos de pelusa.</b></li> </ol>	<p>Consulte la página 6</p> <p>Consulte la página 8</p> <p>Consulte la página 42</p>
La máquina no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina no está conectada correctamente a la fuente de alimentación.</li> <li>2. El control de pie no está conectado firmemente.</li> <li>3. El interruptor de alimentación está apagado.</li> </ol>	<p>Consulte la página 4</p> <p>Consulte la página 4</p> <p>Encienda el interruptor de alimentación.</p>

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

**Fabricante:** Janome Sewing Machine Co., Ltd

**Dirección:** 1463 Hazama-machi, Hachioji-shi, Tokyo 193-0941, Japan

Esta máquina cumple con las siguientes normativas:

EN 60335-1:2012;A11;A13;A1;A14;A2

EN 60335-2-28:2003;A1;A11

ES 62233:2008

EN 55014-1:2017;A11

EN 55014-2:2015

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013;A1



