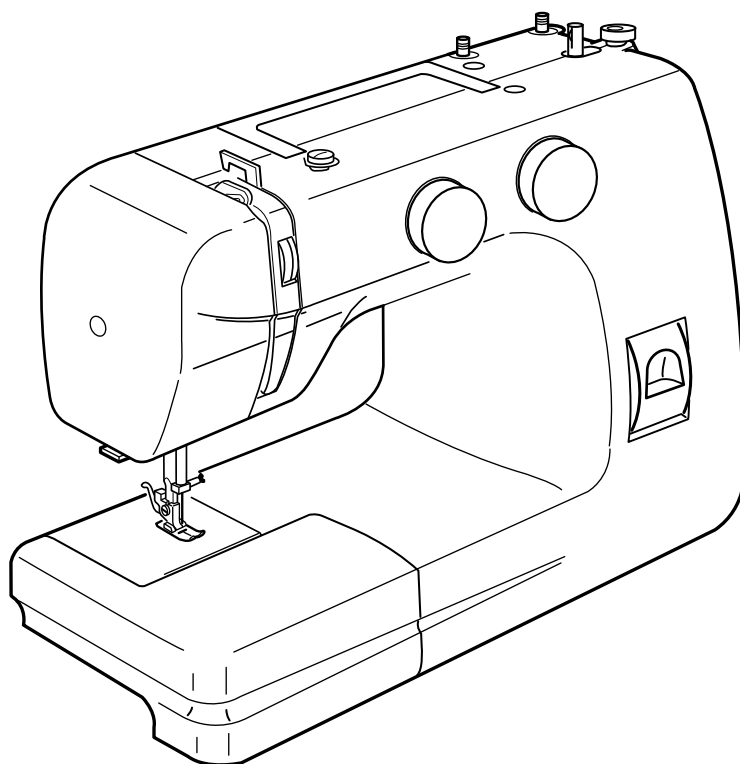


# **MÁQUINA DE COSER**

## **Manual de Instrucciones**

## **Manual de Instruções**



# **Modelo 521**



**ESPAÑOL**

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando se utiliza un aparato eléctrico es necesario tomar ciertas precauciones básicas de seguridad, como las siguientes:

Lea todas las instrucciones antes de utilizar este aparato.

## **PELIGRO** — Para reducir el riesgo de choque eléctrico:

1. No deje nunca el aparato sin vigilancia mientras esté enchufado. Desenchufe siempre la máquina de la toma eléctrica inmediatamente después de utilizarla y antes de limpiarla.
2. Desenchufe la máquina cada vez que vaya a cambiar la bombilla. Cambie la bombilla por otra del mismo tipo (15 W).

## **AVISO** — Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, choque eléctrico o heridas a personas:

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 o cerca de ellos.
2. Utilice el aparato únicamente para los usos descritos en este manual del usuario.  
Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante e indicados en este manual del usuario.
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 de coser 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 el aparato si tiene bloqueada alguna vía de ventilación. Mantenga las vías de ventilación de esta máquina de coser 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 ("0") y desenchufe la máquina.
9. No tire del cable para desenchufar. Para desenchufar hay que agarrar el enchufe, no el cable.
10. Mantenga los dedos alejados de todas las piezas móviles. Tenga especial cuidado alrededor de la aguja de la máquina de coser.
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 esté cosiendo. La aguja podría desviarse y romperse.
14. Apague esta máquina de coser ("0") cada vez que tenga que hacer ajustes en la zona de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiar la aguja, enhebrar la bobina, cambiar el prensatelas y operaciones similares.
15. Desenchufe esta máquina de coser cada vez que tenga que desmontar cubiertas, engrasar, o hacer cualquier otro de los ajustes mencionados en este manual del usuario.

## **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**



Rogamos tenga en cuenta que para la destrucción y/o reciclado de este producto debe seguir las normas de la legislación nacional relativa a productos eléctricos y/o electrónicos. En caso de duda Pregunte a su distribuidor. (Sólo Unión Europea)

# ÍNDICE

## SECCIÓN 1. PIEZAS ESENCIALES

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Nombres de las Piezas ..... | 2 |
|-----------------------------|---|

## SECCIÓN 2. PREPARACIÓN PARA COSER

|  |    |
|--|----|
| Mesa Supletoria .....                                    | 3  |
| Accesorios Estándar .....                                | 3  |
| Caja de Accesorios .....                                 | 3  |
| Conexión de la Máquina a la Fuente de Alimentación ..... | 4  |
| Pedal .....  | 4  |
| Palanca de Elevación del Pie Prensateles .....           | 5  |
| Montaje y Extracción del Pie Prensateles .....           | 5  |
| Cambio de la Aguja .....                                 | 6  |
| Tabla de Hilos y Agujas .....                            | 6  |
| Preparación de los Pasadores Portacarretes .....         | 7  |
| Extracción o Inserción de la Caja de Bobina .....        | 7  |
| Devanado de la Canilla .....                             | 8  |
| Enhebrado de la Caja de Bobina .....                     | 8  |
| Enhebrado de la Máquina .....                            | 9  |
| Tracción Hacia Arriba del Hilo de la Canilla .....       | 10 |
| Compensación de la Tensión del Hilo de la Aguja .....    | 11 |
| Ajuste de la Tensión del Hilo de la Canilla .....        | 11 |
| Botón Selector de Puntada .....                          | 12 |
| Botón Selector de Longitud de Puntada .....              | 12 |
| Botón de Cosido hacia Atrás .....                        | 13 |
| Descenso del Corretelas (Dientes de Transporte) .....    | 13 |

## SECCIÓN 3. COSTURA BÁSICA

|  |    |
|--|----|
| Costura de Puntada Recta .....                                 | 14 |
| Cambio de Dirección de Costura .....                           | 14 |
| Utilización de las Guías de Costura de la Placa de Aguja ..... | 15 |
| Esquinas en Ángulo Recto .....                                 | 15 |
| Puntadas en Zigzag. ....                                       | 15 |

## SECCIÓN 4. COSTURA DE USO GENERAL

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Sobrehilado .....                | 16 |
| Zig-zag en punto .....           | 16 |
| Coser Botones .....              | 17 |
| Ojales .....                     | 18 |
| Ojal de Relieve con Cordón ..... | 19 |
| Aplicación de Cremalleras .....  | 20 |

## SECCIÓN 5. COSTURA DECORATIVA

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Aplicaciones .....         | 20 |
| Dobladillo Enrollado ..... | 21 |

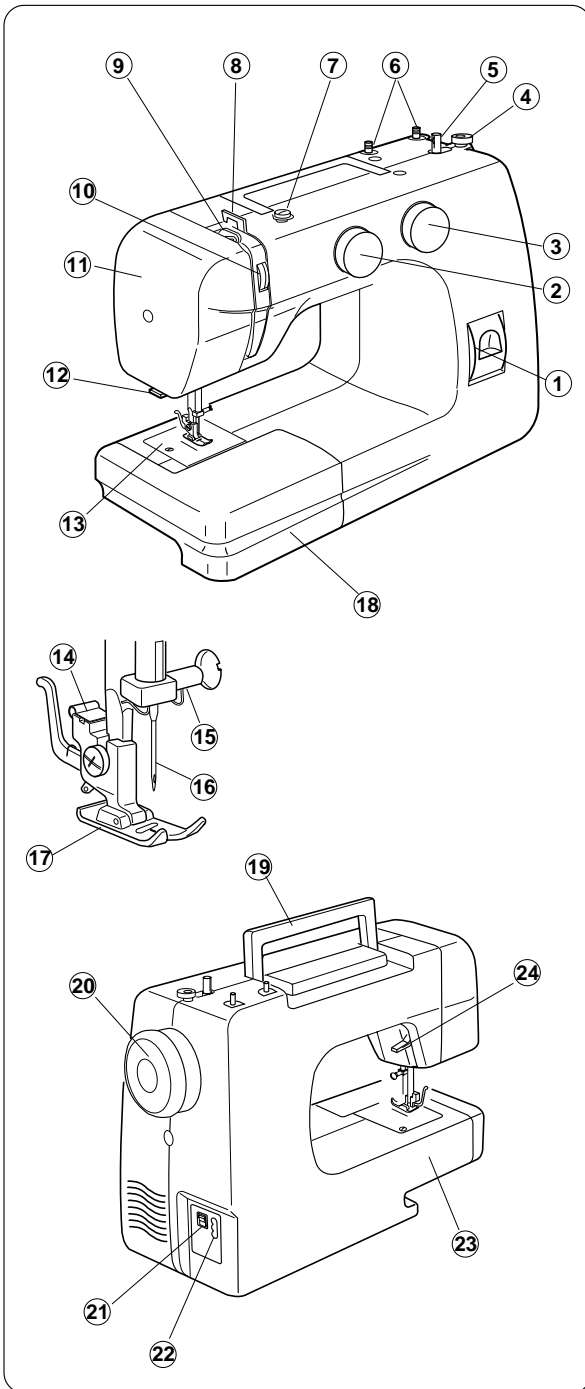
## SECCIÓN 6. CUIDADO DE SU MÁQUINA

|   |    |
|---|----|
| Desmontaje y Montaje - Pista de la Lanzadera .....    | 22 |
| Limpieza del Corretelas (Dientes de Transporte) ..... | 22 |
| Lámpara de Costura .....                              | 23 |
| Localización y Solución de Averías .....              | 24 |

## SECCIÓN 1. PIEZAS ESENCIALES

### Nombres de las Piezas

- 1 Botón de cosido hacia atrás (remate)
- 2 Botón selector de puntada
- 3 Botón selector de longitud de puntada
- 4 Tope del canillero
- 5 Eje del canillero
- 6 Pasadores portacarretes
- 7 Guiahilos del canillero
- 8 Guiahilos
- 9 Palanca para levantar el hilo (tirahilos)
- 10 Botón selector de tensión del hilo
- 11 Chapa frontal
- 12 Cortahilos
- 13 Placa de Aguja
- 14 Soporte de pie prensatelas
- 15 Tornillo de sujeción de la aguja
- 16 Aguja
- 17 Pie prensatelas
- 18 Mesa supletoria
- 19 Asa de transporte
- 20 Volante
- 21 Interruptor de alimentación
- 22 Enchufe hembra de la máquina
- 23 Brazo libre
- 24 Palanca de elevación del pie prensatelas



**Nota :** Las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

## SECCIÓN 2. PREPARACIÓN PARA COSER

### Mesa supletoria

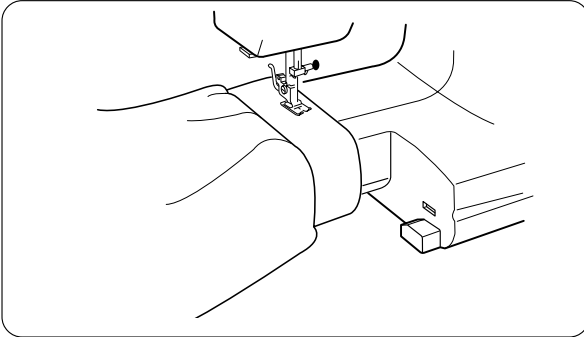
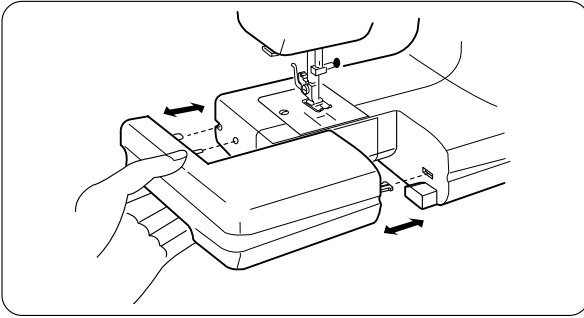
La mesa supletoria proporciona una superficie de costura añadida y puede desmontarse fácilmente para coser con el brazo libre.

#### Desmontaje de la mesa:

Separe la mesa de la máquina.

#### Montaje de la mesa:

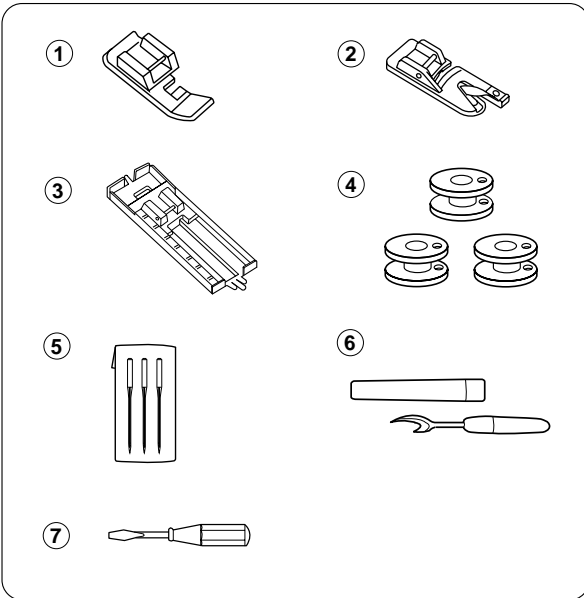
Empuje la mesa supletoria hasta que encaje en la máquina.



#### •Ventajas y usos de la costura con brazo libre:

- Evite que se amontone la tela alrededor de la aguja al hacer refuerzos para aumentar la resistencia de bolsillos, aberturas y cinturas.
- Para coser mangas, cinturillas, perneras de pantalones o cualquier área circular de una prenda.
- Para zurcir calcetines o remendar rodillas, codos o áreas de desgaste en las prendas infantiles.

### Accesorios Estándar

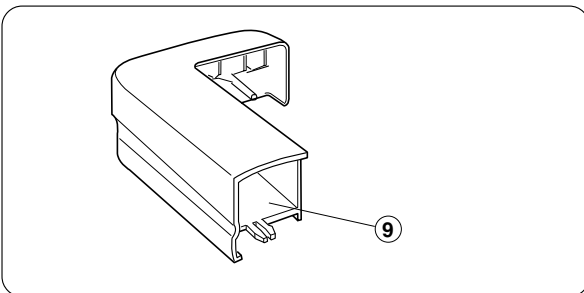


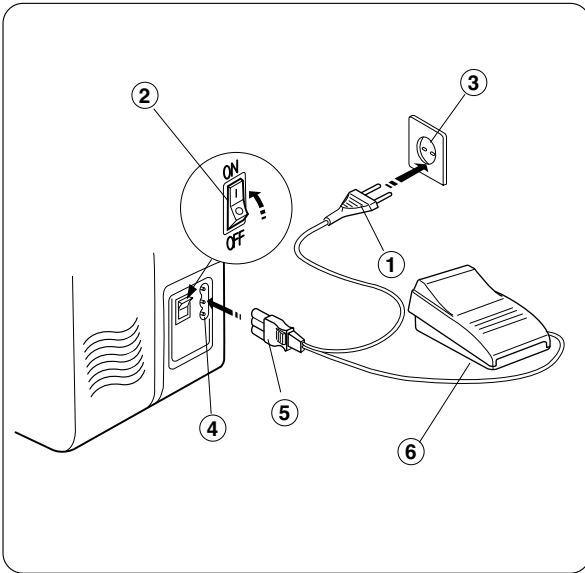
- 1 Pie prensatelas para cremalleras
- 2 Pie prensatelas para dobladillos
- 3 Pie prensatelas para ojales deslizante
- 4 Canillas
- 5 Juego de agujas
- 6 Cortaojales (Abreojales)
- 7 Destornillador

### Caja de Accesorios

Los accesorios de costura están cómodamente situados en la mesa supletoria.

- 9 Caja de accesorios



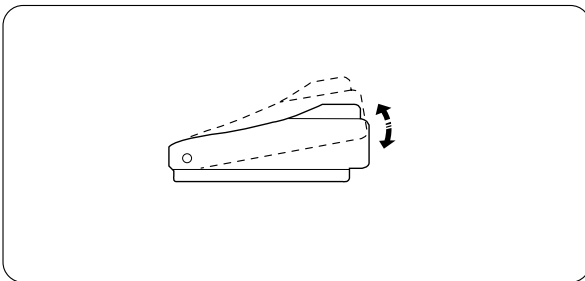


## Conexión de la Máquina a la Fuente de Alimentación

Antes de conectar el cable de alimentación, asegúrese que la tensión y frecuencia que se indican en la máquina coincidan con su corriente eléctrica.

1. Apague el interruptor de alimentación
2. Introduzca el enchufe macho de la máquina en el enchufe hembra de la máquina
3. Introduzca el enchufe macho de alimentación en la toma de corriente.
4. Encienda el interruptor de alimentación para conectar la corriente y la lámpara de costura.

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| ① Enchufe macho de alimentación | ② Interruptor de alimentación  |
| ③ Toma de corriente             | ④ Enchufe hembra de la máquina |
| ⑤ Enchufe macho de la máquina   | ⑥ Pedal                        |

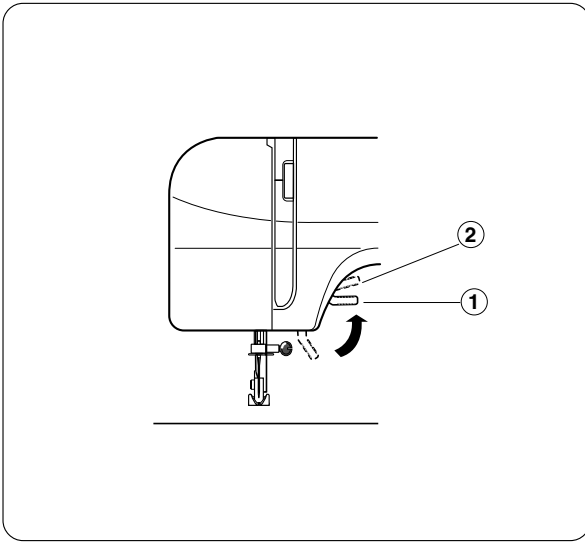


## Pedal

La velocidad de costura se puede variar mediante el pedal. Cuanto más fuerte pise el pedal, más rápido funcionará la máquina.

**Advertencia :** No coloque nada sobre el pedal, de lo contrario la máquina se pondrá en marcha involuntariamente.

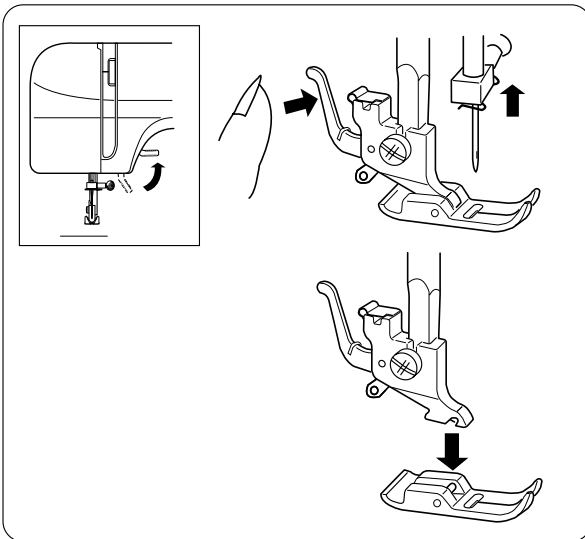




### Palanca de Elevación del Pie Prensateles

La palanca de elevación del pie prensateles sube y baja el pie prensateles. Puede elevarlo unos 0,6 cm (1/4") por encima de la posición alzada normal para extraer fácilmente el pie prensateles o para ayudarle a colocar telas gruesas bajo el pie.

- ① Posición elevada normal
- ② Posición superior



### Montaje y Extracción del Pie Prensateles

#### Extracción

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

Suba el pie prensateles.

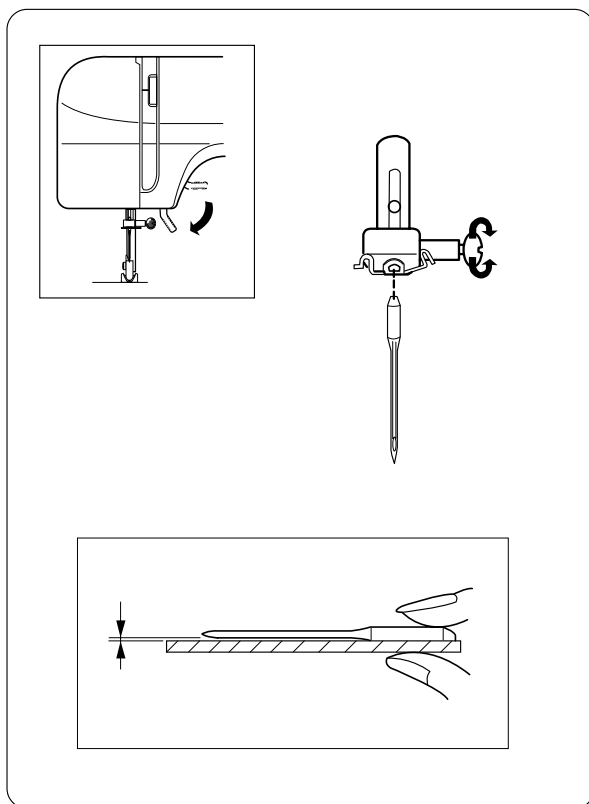
Apriete la palanca situada en la parte posterior del soporte del pie prensateles.

El pie prensateles se desprenderá.

#### Montaje

Coloque el pie prensateles de manera que el pasador del pie prensateles se quede justo bajo la ranura del soporte de pie prensateles.

Baje el soporte del pie prensateles para que el pie prensateles quede bloqueado en su lugar.



## Cambio de la Aguja

Suba la aguja girando el volante hacia usted y baje el pie prensatelas.

Suelte el tornillo de fijación de la aguja girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Saque la aguja de la pieza de sujeción.

Introduzca la aguja nueva en la pieza de sujeción con el lado plano en sentido opuesto a usted.

Cuando meta la aguja en la pieza de sujeción, empújela hacia arriba tanto como pueda y apriete el tornillo de fijación firmemente con un destornillador.

- \* Compruebe sus agujas frecuentemente por si las puntas estuvieran arponadas o romas. Los enganchones y las carreras en géneros de punto, sedas finas y géneros similares a la seda son permanentes y casi siempre son causados por una aguja dañada.

## Para comprobar la aguja

Coloque el lado plano de la aguja sobre algo plano (placa de aguja, cristal, etc.). La distancia libre entre la aguja y la superficie plana deberá uniforme. No utilice nunca una aguja doblada o roma.

|                   | Géneros   | Hilo                                       | Tamaño de Aguja |
|-------------------|---|--|-----------------|
| <b>Ligero</b>     | Crep de China, Gasa, Linón, Organdí, Crep Georget, Malla                  | Seda Fina                                  | 9               |
|                   |   | Algodón Fino                               | u               |
|                   |   | Sintético Fino                             | 11              |
| <b>Peso Medio</b> | Linos, Algodón, Piqué, Sarga, Géneros de Punto sin Revés, Percal          | Algodón Fino                               | 11              |
|                   |   | Poliéster                                  | ó               |
|                   |   | Recubierto                                 | 14              |
| <b>Pesado</b>     | Mahón, Tweed, Gabardina, Géneros para Tapicería, Cortinas y Revestimiento | Algodón de 50 a 80                         | 14              |
|                   |   | Poliéster                                  | 16              |
|                   |   | Recubierto de Algodón Sintético de 40 a 50 |                 |

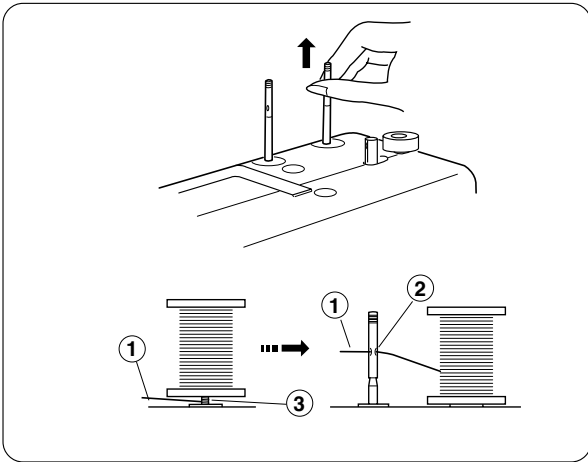
## Tabla de Hilos y Agujas

- \* En general, se utilizan agujas e hilos finos para coser telas finas, y se utilizan agujas e hilos más gruesos para coser telas gruesas. Pruebe siempre el tamaño de la aguja y el hilo en un trozo pequeño de la misma tela que vaya a utilizarse realmente para coser.

- \* Emplee el mismo hilo para la aguja y la canilla.

- \* Cuando cosa géneros sintéticos, muy finos y elásticos, utilice una aguja de PUNTA AZUL. La aguja de punta azul evita eficazmente los saltos de puntada.

- \* Cuando cosa telas muy finas, cosa sobre un papel para evitar eficazmente el fruncido de las costuras.



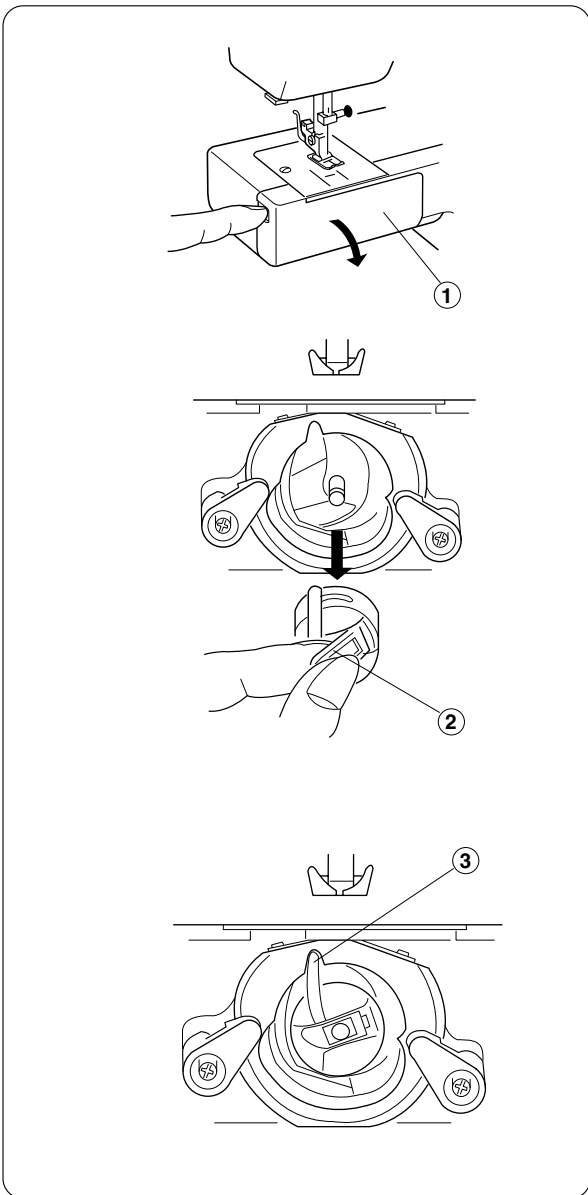
## Preparación de los Pasadores Portacarretes

Los pasadores portacarretes se utilizan para sujetar el carrete de hilo con objeto de alimentar hilo a la máquina. Para utilizarlos, levante los pasadores portacarretes. Empújelos hacia abajo para el almacenamiento.

- ① Hilo superior
- ② Agujero
- ③ Enredo

**Nota :** Cuando utilice hilo que tenga tendencia a enredarse alrededor del pasador portacarrete, enhébrele a través del agujero del pasador portacarrete según se muestra.

El agujero deberá estar frente al carrete de hilo.



## Extracción o Inserción de la Caja de Bobina

Abra la tapa de la lanzadera..

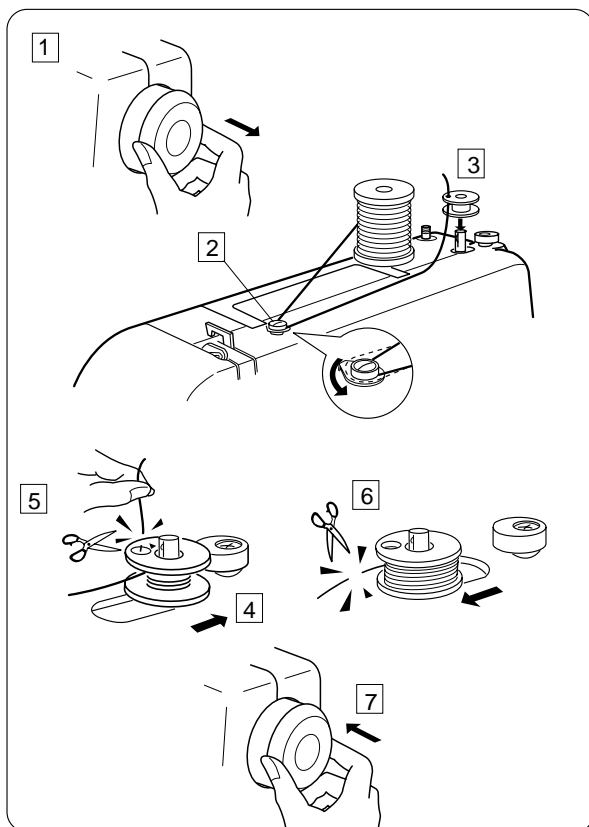
- ① Tapa de la lanzadera

Levante la aguja girando el volante hacia usted. Saque la caja de bobina sujetando el pestillo.

- ② Pestillo

Cuando introduzca la caja de bobina, encaje el saliente en el rebaje de la pista de la lanzadera.

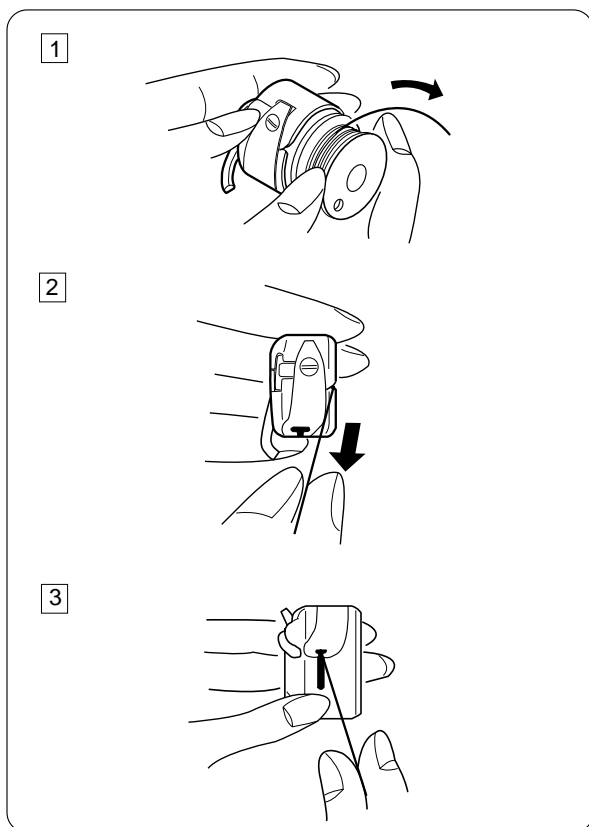
- ③ Saliente



## Devanado de la Canilla

- 1 Saque el volante hacia fuera.
- 2 Suelte hilo del carrete.  
Guíe el hilo alrededor del guiahilos del canillero.
- 3 Inserte el hilo a través del agujero de la canilla, de dentro a fuera.  
Inserte la canilla en el eje del canillero.
- 4 Empújelo hacia a la derecha.
- 5 Con el extremo libre del hilo en la mano, pise el pedal.  
Pare la máquina cuando haya hecho unos pocas vueltas y corte el hilo cerca del agujero de la canilla.
- 6 Pise de nuevo el pedal.  
Cuando la canilla esté totalmente enrollada, pare la máquina. Vuelva a colocar el eje del canillero en su posición original desplazándolo a la izquierda, y corte el hilo.
- 7 Empuje el volante a la izquierda (posición original).

**Nota :** Vuelva a colocar el eje del canillero en su sitio cuando se pare la máquina



## Enhebrado de la Caja de Bobina

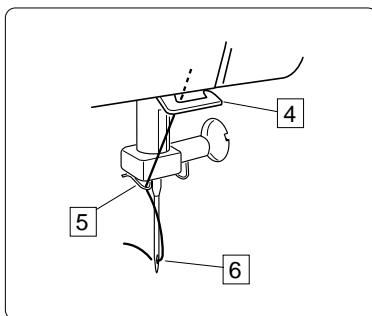
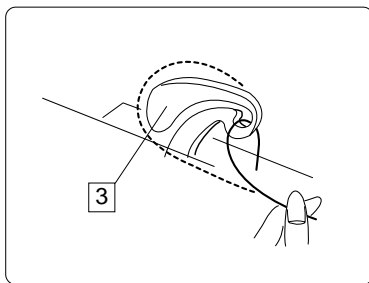
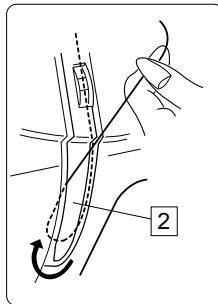
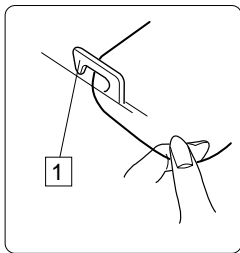
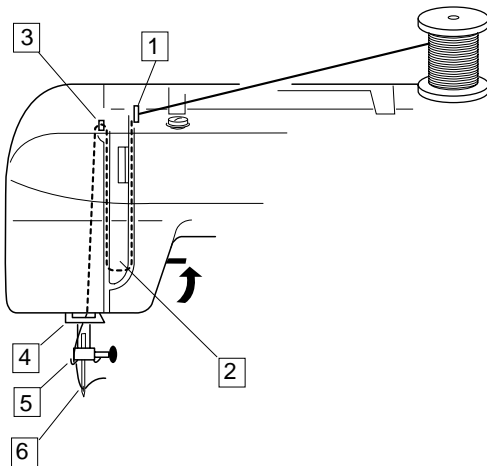
- 1 Introduzca la canilla en la caja de bobina  
Asegúrese de que el hilo se devane en la dirección de la flecha.
  - 2 Meta el hilo en la ranura de la caja de bobina.
  - 3 Tire del hilo por debajo del muelle tensor y e introdúzcalo en el ojo de salida.
- \* Deje unos 10 cm (4") de hilo suelto.

## Enhebrado de la Máquina

Suba la palanca para levantar el hilo (tirahilos) a su posición más alta girando el volante hacia usted.

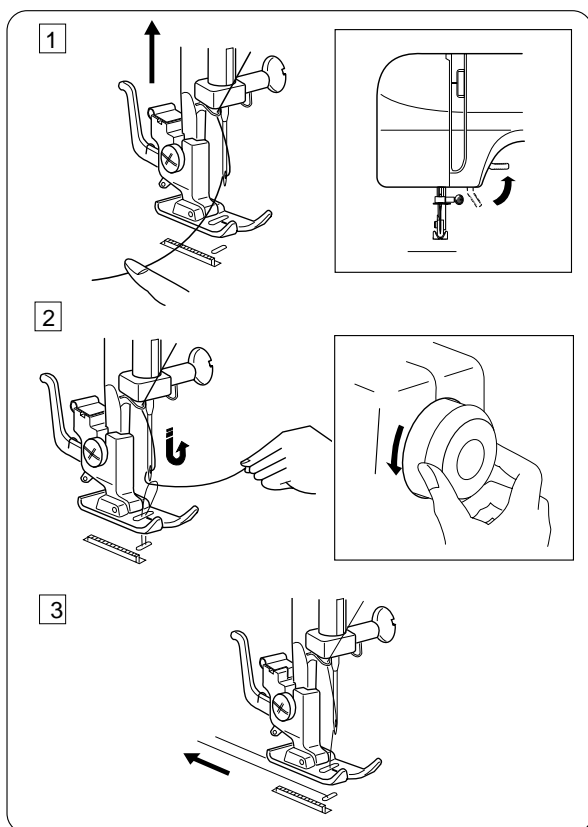
Levante el pie prensatelas.

Coloque un carrete de hilo en el pasador portacarrete según se muestra, viniendo el hilo de la parte trasera del carrete de hilo.



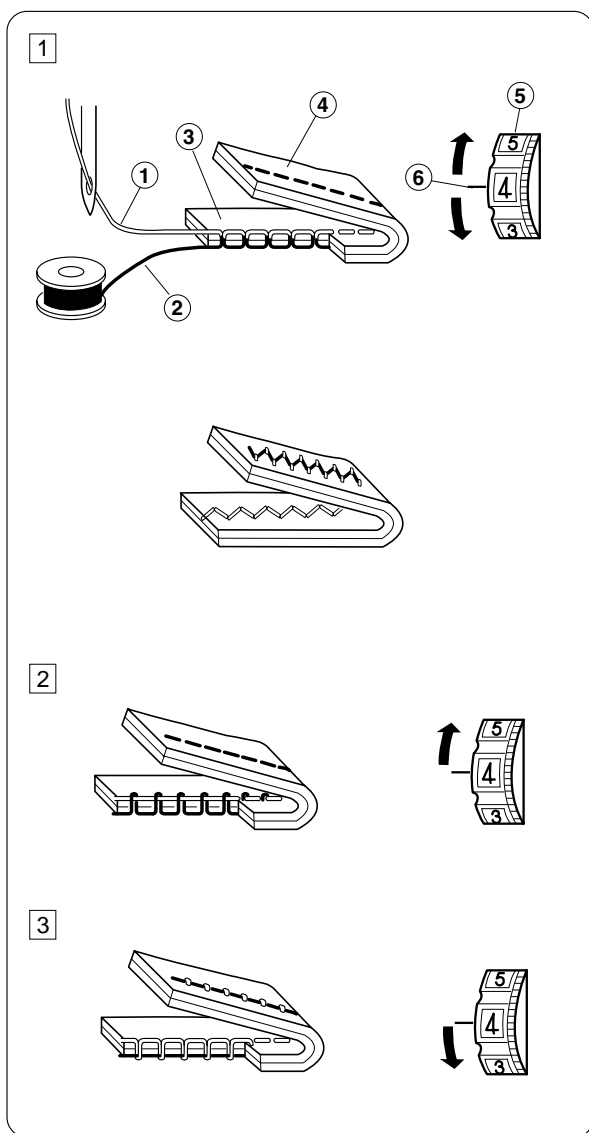
- 1 Inserte el hilo en el guiahilos utilizando ambas manos.
- 2 Mientras sujeta el hilo cerca del carrete, tire del hilo hacia abajo al área de tensión y, a continuación, alrededor del soporte del muelle de retenida.
- 3 Tire firmemente del hilo hacia arriba y a través del tirahilos, de derecha a izquierda.
- 4 A continuación, tire del hilo hacia abajo e introdúzcalo en el guiahilos inferior.
- 5 Tire del hilo hacia abajo e insértelo en el guiahilos de la barra de agujas situado a la izquierda.
- 6 Enhebre el ojo de la aguja de delante a atrás.

**Nota :** Corte el extremo del hilo con unas tijeras afiladas para enhebrar la aguja con mayor facilidad.



### Tracción Hacia Arriba del Hilo de la Canilla

- 1 Suba el pie prensatelas y sujete el hilo de la aguja ligeramente con su mano izquierda.
- 2 Gire el volante lentamente hacia usted con su mano derecha hasta que la aguja baje, y siga girando el volante hasta que el tirahilos esté en su posición más alta.  
Tire ligeramente hacia arriba del hilo de la aguja, formando un bucle con el hilo de la canilla.
- 3 Tire de ambos hilos 15 cm (6") hacia atrás y por debajo del pie prensatelas.



## Compensación de la Tensión del Hilo de la Aguja

### 1 Tensión Correcta

La tensión del hilo se ajusta según los materiales de costura, las capas de tela y el método de costura.

- \* La puntada recta ideal entrelaza los hilos entre dos detalle).
- \* En una puntada en zigzag ideal, el hilo de la canilla no se ve por el derecho (lado superior) de la tela, y el hilo de la aguja se ve ligeramente por el revés (lado inferior) de la tela.

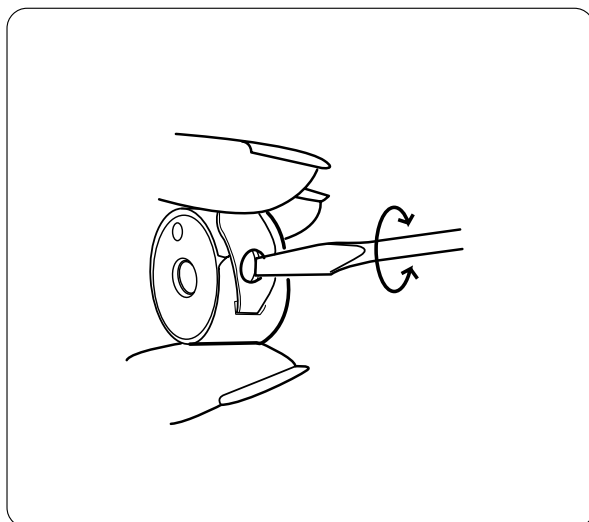
- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la canilla (hilo inferior)
- ③ Lado del derecho (lado superior) de la tela
- ④ Revés (lado inferior) de la tela
- ⑤ Botón selector de la tensión del hilo
- ⑥ Índice de regulación

### 2 La tensión del hilo de la aguja es demasiado alta

El hilo de la canilla (hilo inferior) aparecerá en el derecho (lado superior) de la tela. Afloje la tensión del hilo de la aguja moviendo el botón selector a un número más bajo.

### 3 La tensión del hilo de la aguja es demasiado floja

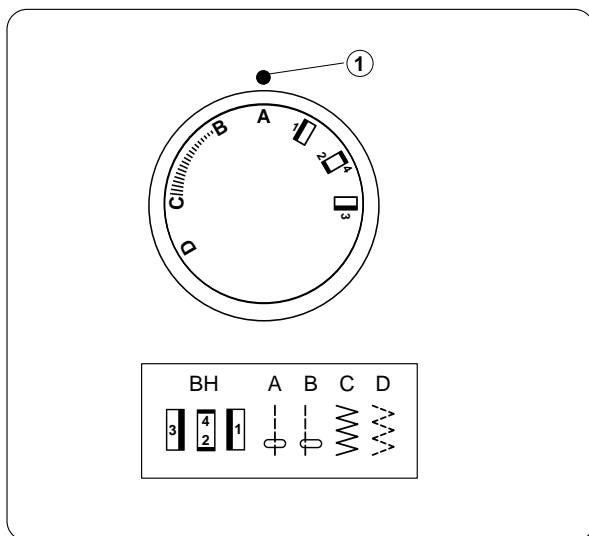
El hilo de la aguja (hilo superior) aparecerá en el revés (lado inferior) de la tela. Apriete la tensión del hilo de la aguja moviendo el botón selector a un número más alto.



## Ajuste de la Tensión del Hilo de la Canilla

Para la costura general no es necesario ajustar la tensión del hilo de la canilla. Sin embargo, puede ajustar la tensión del hilo de la canilla para una necesidad de costura específica.

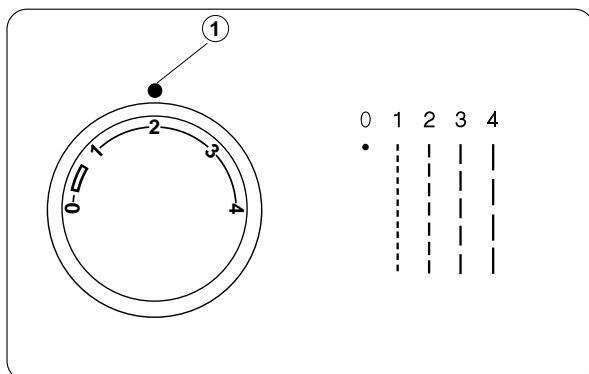
Gire el tornillo de ajuste a la derecha para incrementar la tensión, o a la izquierda para reducirla.



### Botón Selector de Puntada

Suba la aguja y el pie prensatelas. Gire el botón selector de puntada para ajustar el símbolo correspondiente al modelo deseado en el índice de regulación


① Índice de regulación



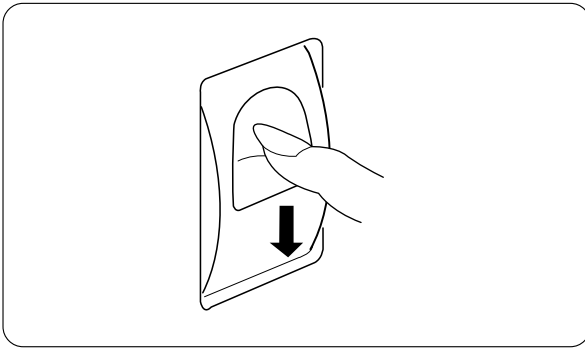
### Botón Selector de Longitud de Puntada

Gire el botón selector de longitud de puntada para ajustar la longitud de puntada deseada en el índice de regulación. Cuando más alto sea el número, más larga será la longitud de puntada.

① Índice de regulación

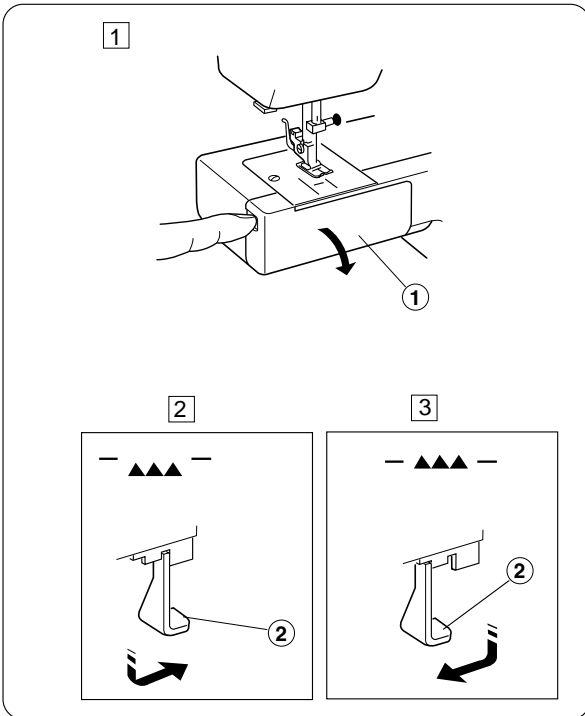
- “” es el ajuste recomendado para coser ojales.
- Ajuste el botón selector en el intervalo 0,5-4 cuando cosa la puntada en zigzag.





### Botón de Cosido Hacia Atrás

Mientras mantenga pulsado el botón de cosido hacia atrás, la máquina coserá hacia atrás.



### Descenso del Corretelas(Dientes de transporte)

1 Abra la tapa de la lanzadera.

① Tapa de la lanzadera

2 Para bajar el corretelas(dientes) tire hacia abajo de la palanca de descenso y desplácela a la derecha, según se ilustra.

② Palanca de descenso

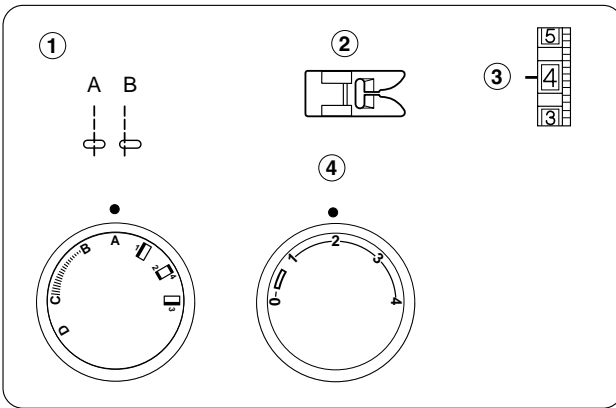
3 Para levantar el corretelas(dientes) tire hacia abajo de la palanca de descenso y desplácela a la izquierda, según se ilustra.

\* El corretelas (los dientes) debe estar levantado para la costura normal.

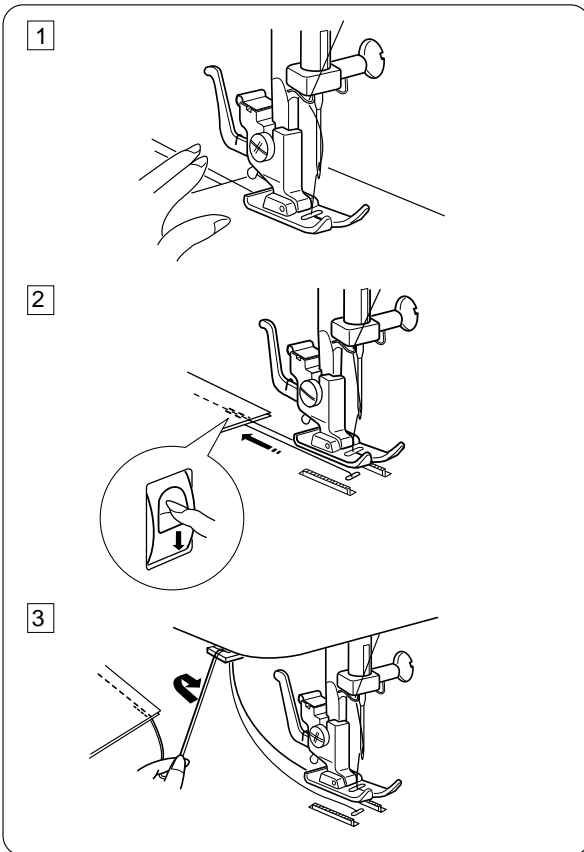
\* El corretelas (los dientes) volverá a la posición de levantado cuando la máquina comience a funcionar.

## SECCIÓN 3. COSTURA BÁSICA

### Costura de Puntada Recta

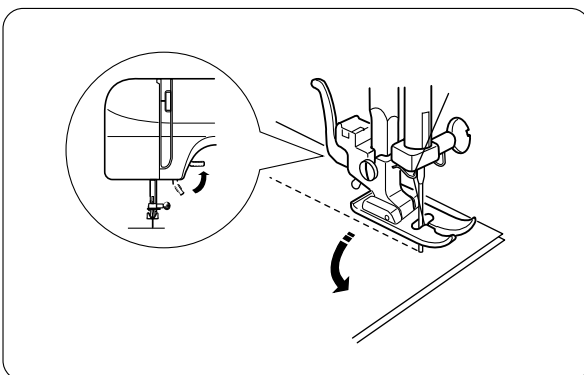


- 1 Selector de Puntada: A o B (Modelos 1208, 1203)
- 2 Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- 3 Tensión de hilo: 2-6
- 4 Longitud de puntada: 1,5-4

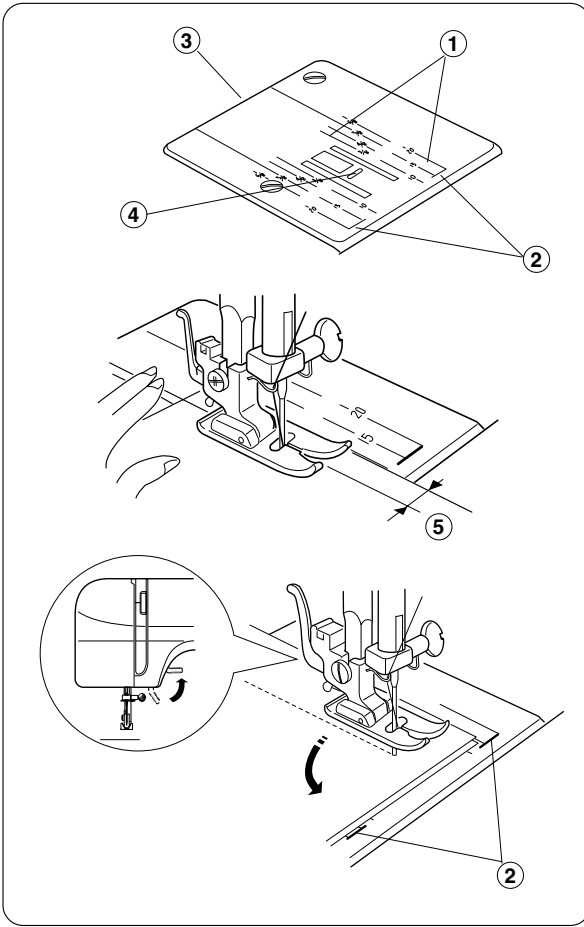


- 1 Levante el pie prensatelas y coloque la tela con su borde alineado con una línea de guía de costura de la placa de aguja. Baje la aguja a la tela. Baje el pie prensatelas y alise los hilos hacia atrás. Pise el pedal. Guíe suavemente la tela a lo largo de la línea de guía, dejando que la tela corra por sí misma.
- 2 Para fijar el extremo de las costuras, pulse el botón de cosido hacia atrás (Remate) y cosa varias puntadas hacia atrás. Levante el pie prensatelas y saque la tela, tirando de los hilos hacia atrás.
- 3 Tire de los hilos hacia arriba y al cortahilos. Los hilos se cortan a su longitud apropiada para iniciar la siguiente costura.

### Cambio de Dirección de Costura



- Pare la máquina y gire el volante hacia usted para introducir la aguja en la tela.  
Levante el pie prensatelas.  
Gire la tela en torno a la aguja para cambiar de dirección de costura según se desee. Baje el pie prensatelas y continúe cosiendo.



## Utilización de las Guías de Costura de la Placa de Aguja

Las guías de costura de la placa de aguja le ayudan a medir el ancho de las costuras.

\* Los números indican la distancia entre la posición de aguja central y la línea de guía..

| Números en la placa de aguja | 10  | 15  | 20  | 3/8" | 4/8" | 5/8" | 6/8" |
|------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Distancia en centímetros     | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 1,0  | 1,3  | 1,6  | 1,9  |

- ① Líneas de guía
- ② Guía para esquinas
- ③ Placa de aguja
- ④ Agujero de la placa de aguja
- ⑤ Ancho de costura desde la posición de aguja central

## Esquinas en Ángulo Recto

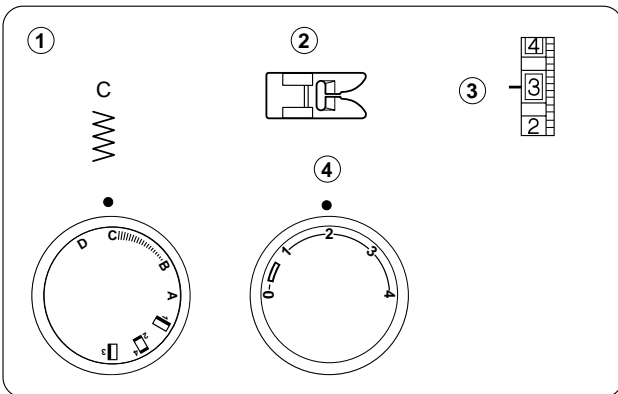
Para hacer una esquina en ángulo recto a 1,6 cm (5/8") desde el borde de la tela:

Cuando el borde de la tela situado frente a usted esté alineado con la guía de esquinas según se ilustra, deje de dar puntadas y baje la aguja girando el volante hacia usted.

Levante el pie prensatelas y gire la tela para alinear el borde con la guía de costura de 1,6 cm (5/8")

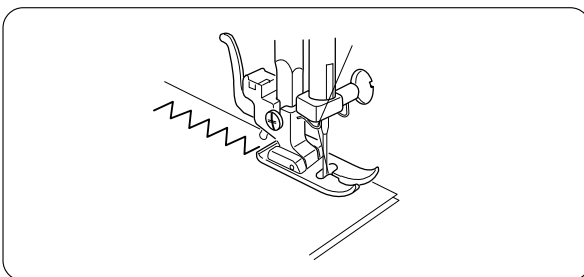
Baje el pie prensatelas y comience a coser en la nueva dirección.

- ② Guía de esquinas



## Puntadas en Zigzag

- ① Selector de Puntada: C
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 2-5
- ④ Longitud de puntada: 0,5-4

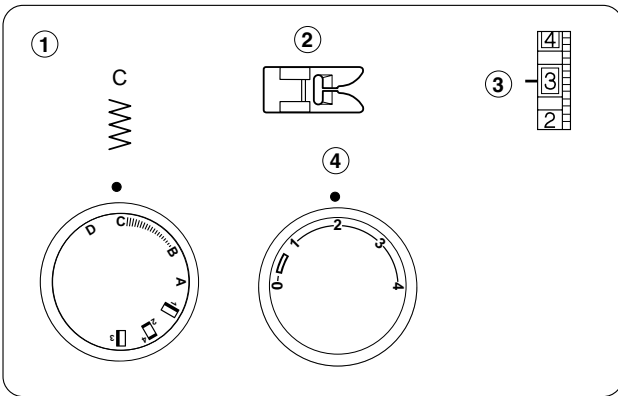


Las puntadas en zigzag simple se utilizan ampliamente para sobrehilar, coser botones, etc.

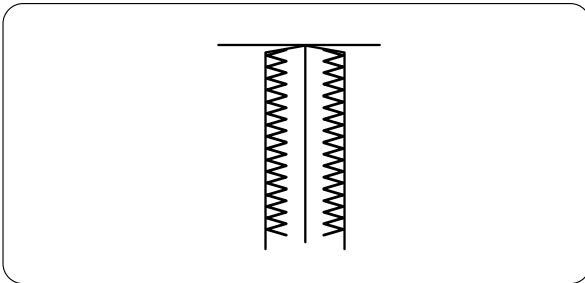
## SECCIÓN 4. COSTURA DE USO GENERAL

### Sobrehilado

- ① Selector de Puntada: C
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 1-4
- ④ Longitud de puntada: 1-2

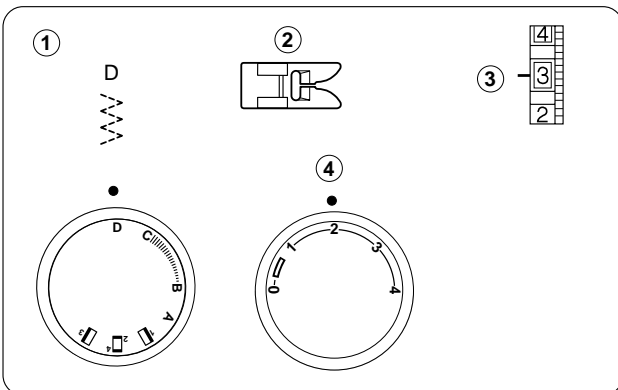


La puntada en zigzag se utiliza en el margen de la costura para impedir que la tela se deshilache en los bordes sin sobrehilar.



### Zigzag en Punto

- ① Selector de Puntada: D
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 1-4
- ④ Longitud de puntada: 0,5-1,5

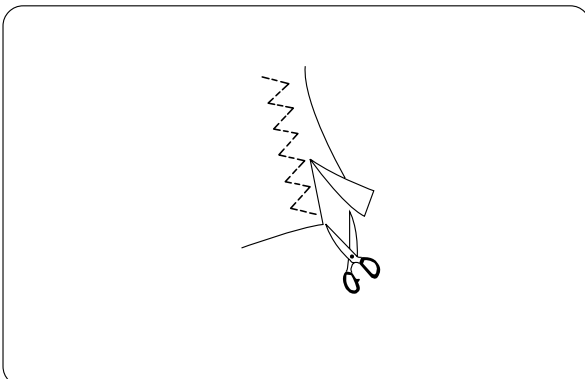


Esta puntada se utiliza para acabar el margen de la costura en telas sintéticas y otros géneros con tendencia a fruncirse. Coloque la tela de manera que permita una costura a 1,6 cm (5/8").

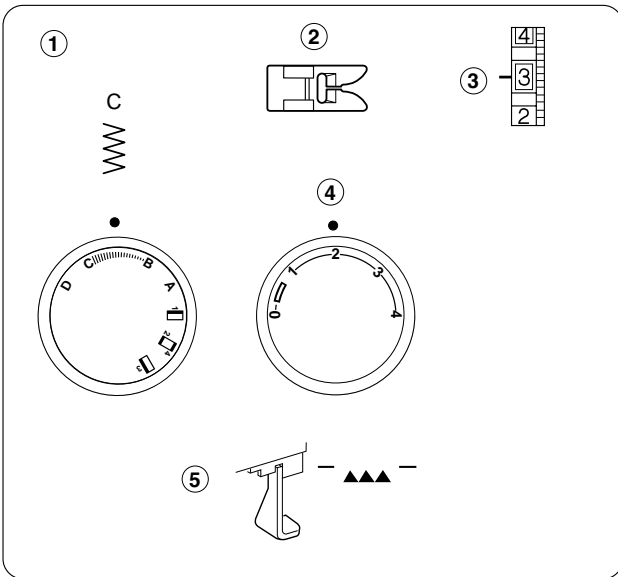
Recorte el margen de la costura después de coser.

**Nota :** Tenga cuidado de no cortar las puntadas.

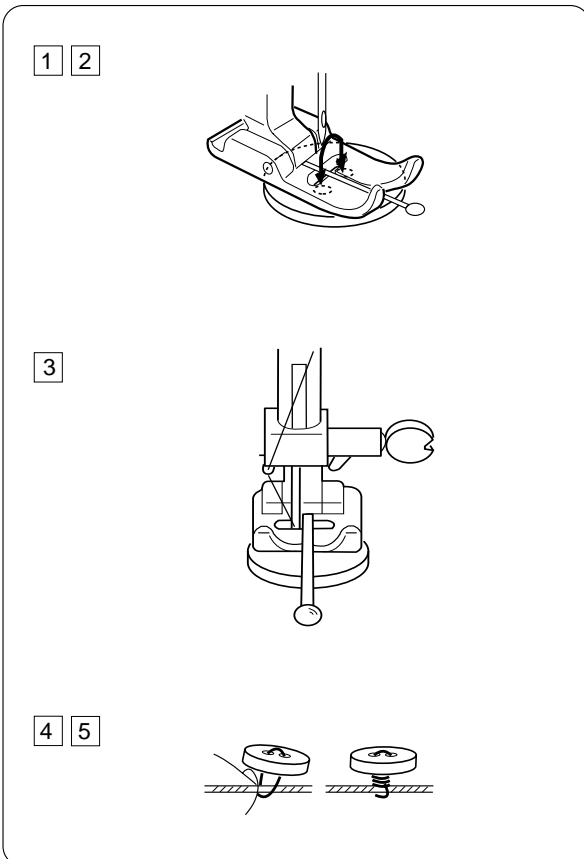
También es útil para zurcir y remendar desgarrones.



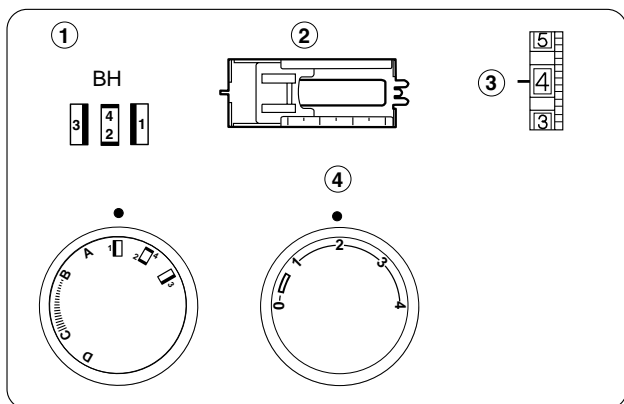
## Coser Botones



- ① Selector de Puntada: B-C
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 1-3
- ④ Longitud de puntada: Cualquiera
- ⑤ Corretelas: Bajado



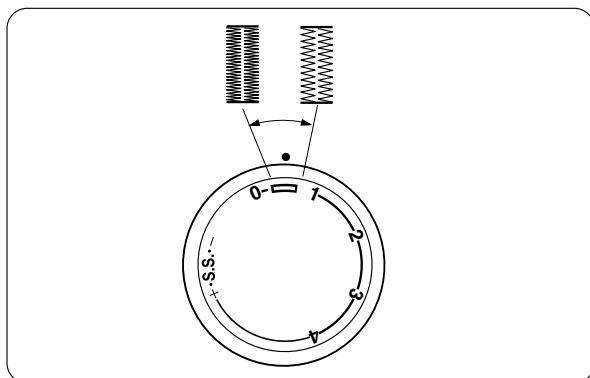
- 1 Ajuste el ancho de puntada, y gire el volante para comprobar si la aguja entra en cada agujero del botón.
- 2 Baje el pie prensatelas para sujetar el botón en su sitio.  
Los agujeros del botón deberán alinearse con la ranura del pie prensatelas.
- 3 Se puede poner un alfiler en el pie prensatelas para formar un tallo.  
Asegúrese de que la aguja entre en ambos agujeros del botón.  
Cosa unas 10 puntadas y corte los hilos superior e inferior, dejando una longitud de hilo de 20 cm (8").
- 4 Pase los hilos de la aguja (superiores) entre el botón y la tela a través de los agujeros del botón.  
Tire de los hilos superiores para traer los hilos inferiores al derecho de la tela.  
Dé vueltas a los hilos alrededor del botón para formar un tallo y átelos entre sí.
- 5 Levante el corretelas (Los dientes) después de



## Ojales

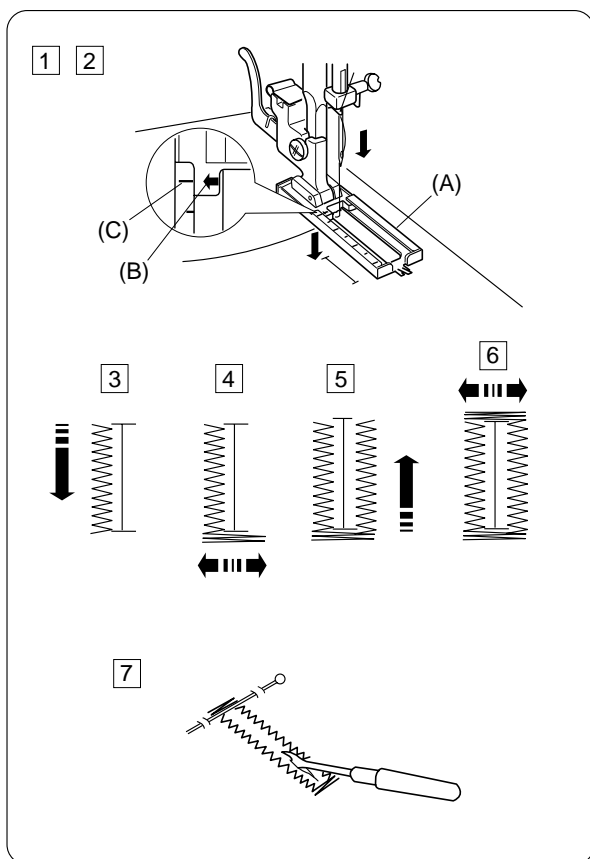
- ① Selector de Puntada: (BH)
- ② Pie prensatelas: Pie prensatelas para ojales deslizante
- ③ Tensión de hilo: 1-5
- ④ Longitud de puntada: (0,5-1)

- \* Haga un ojal de prueba en una muestra con la misma tela, entretela y costuras que la prenda verdadera.
- \* Ponga el botón sobre la muestra de tela y marque la parte superior y la parte inferior para determinar la posición del ojal.
- \* Utilice entretela en telas elásticas.



## Para ajustar la densidad de puntada de los ojales:

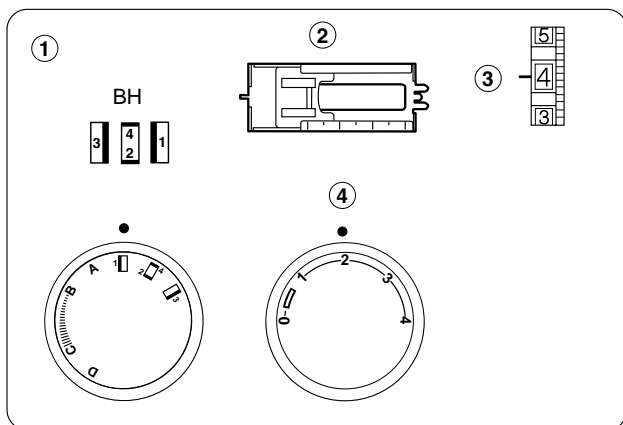
La densidad de puntada en la costura de ojales se deberá ajustar dentro de la marca "" del botón selector de longitud de puntada.



- ① Marque con cuidado la longitud del ojal en la tela. Coloque la tela bajo el pie prensatelas, con la marca del ojal hacia usted.
- ② Mueva la guía de deslizamiento (A) hacia usted de modo que la marca superior (C) de la guía de deslizamiento coincida con la marca de inicio (B). Alinee las marcas del pie prensatelas con la marca superior en la tela.

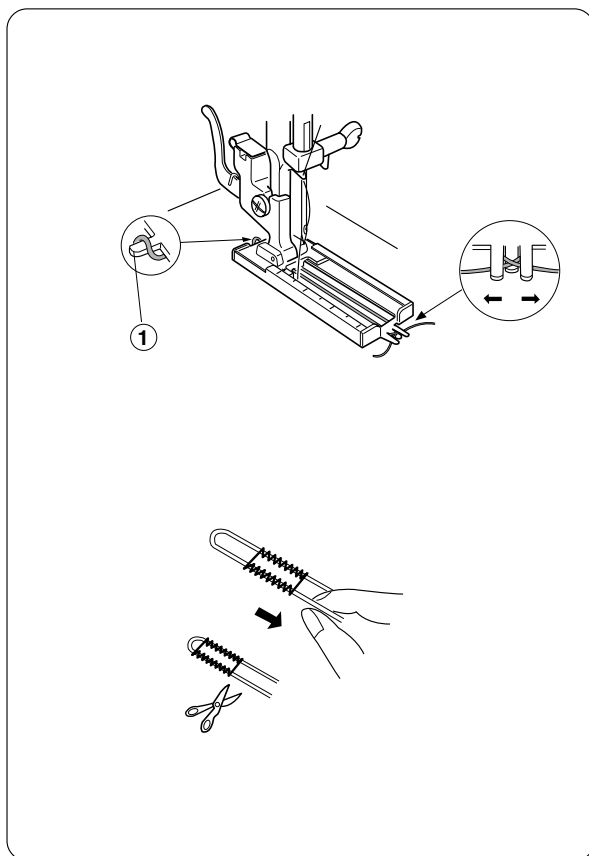
**Nota :** La escala de la guía de deslizamiento está en centímetros.

- ③ Ajuste el botón selector de puntada en "1". Cosa hacia delante hasta que llegue a la marca delantera de su ojal. Pare de coser en una puntada a la izquierda.
- ④ Ajuste el botón selector de puntada en "2". Cosa 5 puntadas. Pare de coser en una puntada a la derecha.
- ⑤ Ajuste el botón selector de puntada en "3". Cosa hasta que llegue a la marca trasera del ojal. Pare de coser en una puntada a la derecha.
- ⑥ Ajuste el botón selector de puntada en "4". Cosa algunas puntadas de refuerzo y levante la aguja de la tela. Ajuste el botón selector de puntada en costura recta. Cosa algunas puntadas de bloqueo.
- ⑦ Retire la tela de la máquina y corte el hilo de coser. Inserte un alfiler en la parte interior del refuerzo. A continuación, corte la abertura con un cortaojales. Tenga cuidado de no cortar las puntadas.

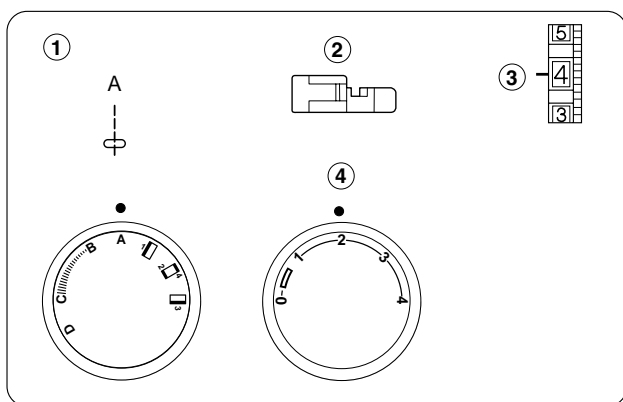


## Ojal de Relieve con Cordón

- ① Selector de Puntada: 1 → 2 → 4 → 3 → 2 → 4 (BH)
- ② Pie prensatelas: Pie prensatelas para ojales deslizante
- ③ Tensión de hilo: 1-5
- ④ Longitud de puntada: 0,5-1

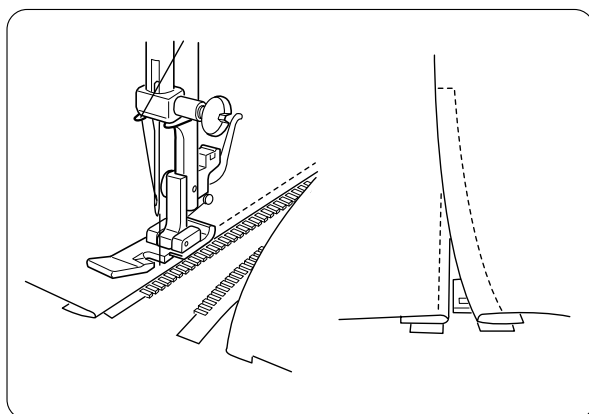


- 1 Con el prensatelas para ojales levantado, enganche el cordón de relleno en la espuela situada en la parte posterior del prensatelas para ojales.
  - ① Espuela
- 2 Traiga los extremos hacia usted por debajo del prensatelas para ojales hasta que el extremo delantero quede libre.
- 3 Enganche el cordón de relleno en las horquillas situadas en la parte delantera del prensatelas para sujetarlo firmemente.
- 4 Baje la aguja a la prenda en el punto en que debe comenzar el ojal, y baja el pie.
- 5 Pise el pedal suavemente y cosa el ojal. Cada lado del ojal y los refuerzos se coserán sobre el cordón.
- 6 Retire la tela de la máquina y corte los hilos de coser.
- 7 Tire del extremo izquierdo del cordón de relleno para apretarlo.
- 8 Enhebre el extremo en una aguja de zurcir, sáquelo por el revés de la tela y córtelo.



## Cosido de Cremalleras

- ① Selector de Puntada: A
- ② Pie prensatelas: Pie prensatelas para cremalleras
- ③ Tensión de hilo: 3-6
- ④ Longitud de puntada: 1,5-4

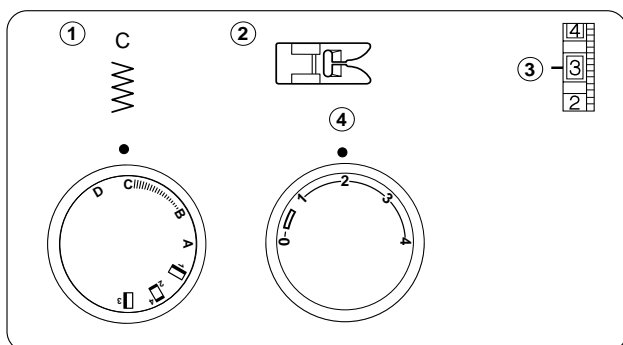


Prenda con alfileres o hilvane la cinta de la cremallera a la tela y colóquela bajo el prensatelas. Estire los hilos hacia atrás y baje el pie prensatelas.

Para coser el lado izquierdo de la cremallera, guíe los dientes de la cremallera a lo largo del borde del pie prensatelas y cosa a través de la prenda y la cinta de la cremallera.

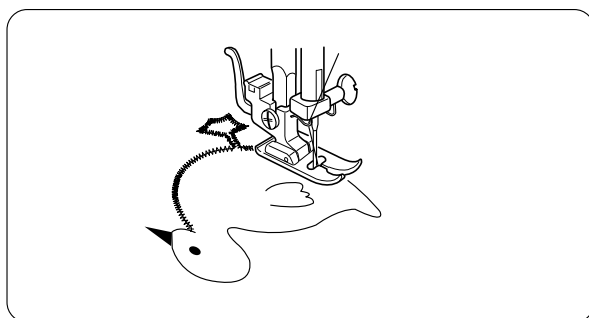
De la vuelta a la tela y cosa el otro lado de la cremallera de la misma manera que hizo con el lado izquierdo.

## SECCIÓN 5. COSTURA DECORATIVA



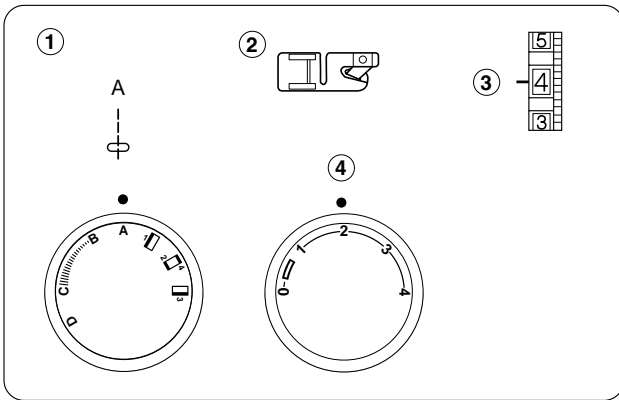
### Aplicaciones

- ① Selector de Puntada: C
- ② Pie prensatelas: Pie prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 1-4
- ④ Longitud de puntada: 0,5-1



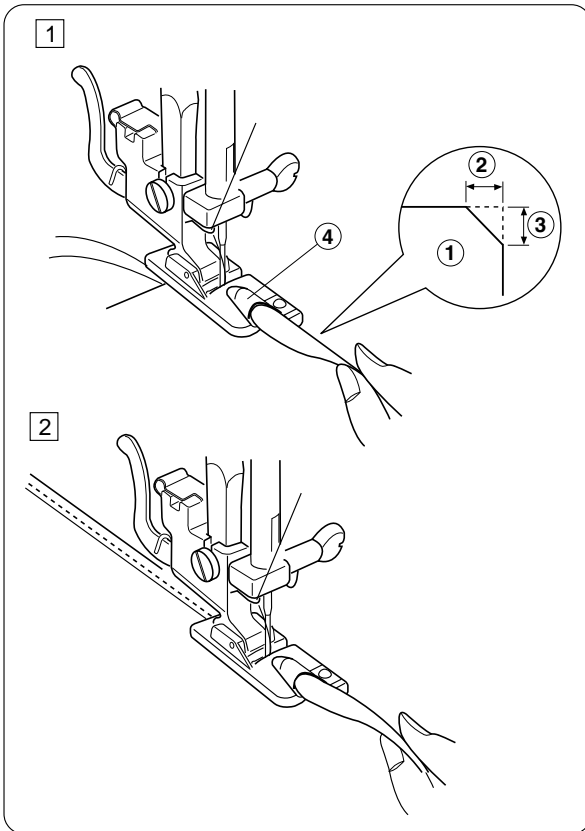
Hilvane (o pegue con adhesivo para plancha) las aplicaciones sobre la tela. Cosa alrededor de la aplicación asegurándose de que la aguja caiga a lo largo del borde exterior de la aplicación. Cuando cosa esquinas, introduzca la aguja en la tela. Levante el pie prensatelas y gire la tela a la derecha o la izquierda.





## Dobladillo Enrollado

- ① Selector de Puntada: A
- ② Pie prensatelas: Pie prensatelas para dobladillos
- ③ Tensión de hilo: 2-6
- ④ Longitud de puntada: 1,5-4



- ① Recorte en la esquina de la tela 1,5 cm (3,16") x 0,8 cm (5/16") para evitar que el dobladillo abulte en la esquina. Pliegue el borde de la tela dos veces 0,3 cm (1/8") de ancho y 6 cm (2 3/8") de largo.

- ① Revés de la tela
- ② 0,5 cm
- ③ 0,8 cm
- ④ Hélice del pie prensatelas

- ② Coloque la tela alineando el borde del dobladillo con la guía del pie prensatelas. Baje el pie prensatelas y cosa varias puntadas al mismo tiempo que tira de ambos hilos hacia atrás. Pare la máquina con la aguja en la tela y levante el prensatelas. Introduzca la parte doblada de la tela en la hélice del pie prensatelas. Baje el pie prensatelas y cosa al mismo tiempo que levanta el borde para que siga avanzando suave y uniformemente.

## SECCIÓN 6. CUIDADO DE SU MÁQUINA

### Desmontaje y Montaje

#### Pista de la Lanzadera

**Nota :** Apague el interruptor de alimentación y/o desenchufe la máquina.

#### Para desmontar la pista de la lanzadera:

Levante la aguja a su posición más alta y abra la tapa de la lanzadera. Abra el pestillo articulado de la caja de bobina y sáquela de la máquina.

Abra los elementos de sujeción de la pista de la lanzadera y saque el anillo de la pista de la lanzadera.

Saque la lanzadera.

\* Limpie la pista de la lanzadera con un cepillo y un trapo seco y suave.

- ① Caja de bobina
- ② Elemento de sujeción de la pista de la lanzadera
- ③ Anillo de la pista de la lanzadera
- ④ Lanzadera
- ⑤ Pista de la lanzadera

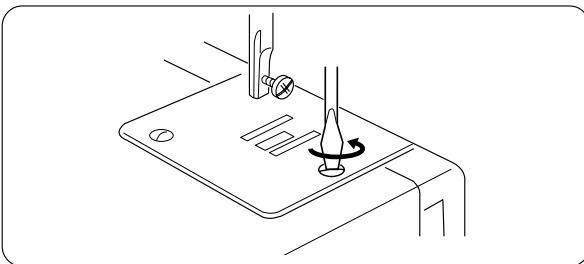
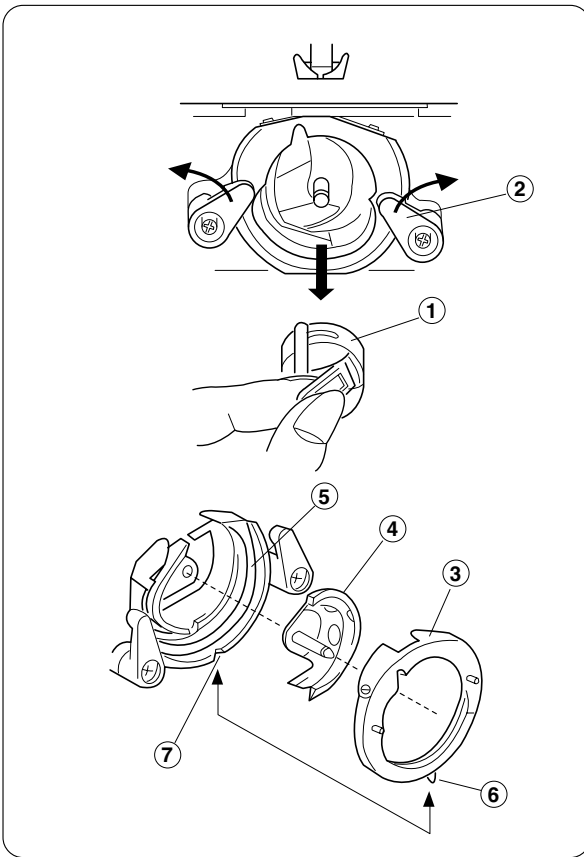
#### Para montar la pista de la lanzadera:

Sujete la lanzadera por el pasador central y móntela cuidadosamente de nuevo en la pista de la lanzadera, formando un círculo perfecto con el impulsor de lanzadera.

Monte el anillo de la pista de la lanzadera asegurándose de que el pasador inferior encaje en la ranura.

Bloquee el anillo de la pista de la lanzadera girando los elementos de sujeción de nuevo a su sitio. Introduzca la caja de bobina.

- ⑥ Pasador
- ⑦ Ranura

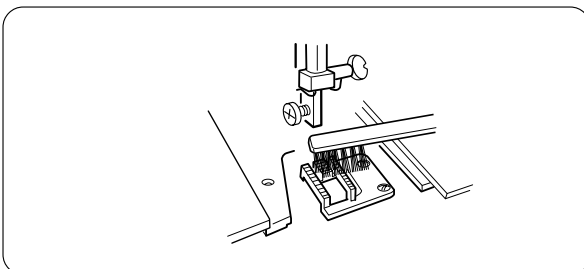


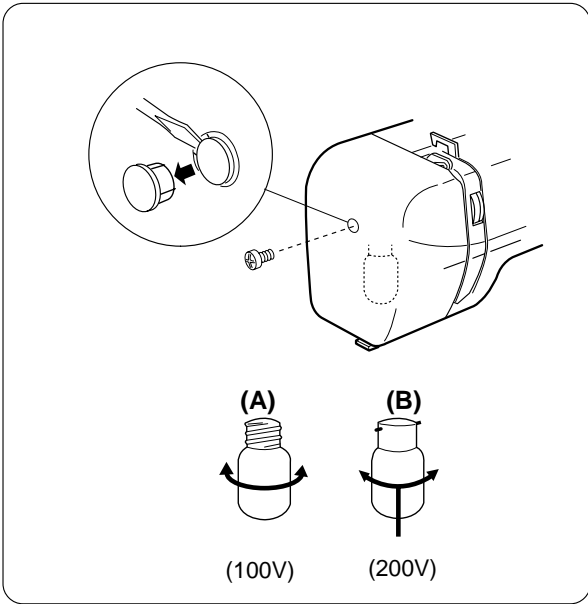
#### Limpieza del Corretelas (Dientes de Transporte)

**Nota :** Apague el interruptor de alimentación y/o desenchufe la máquina antes de limpiar el corretelas..

Desmonte la aguja y el pie prensatelas.

Saque el tornillo de fijación de la placa de aguja y desmonte la placa de aguja.





## Lámpara de Costura

La lámpara de costura está situada detrás de la chapa frontal. Para cambiar la bombilla, extraiga la chapa frontal de la máquina de coser sacando el tornillo de fijación.

\* Desenchufe la fuente de alimentación antes de cambiar la bombilla.

\* No desmonte la máquina de un modo distinto al que se explica en este manual.

(A) Para desmontar ..... Gire a la izquierda.  
Para montar ..... Gire a la derecha.

(B) Para desmontar ..... Empuje y gire a la izquierda.

Para montar ..... Empuje y gire a la derecha.

**Advertencia :** La bombilla podría estar CALIENTE. Proteja sus dedos cuando la manipule.

### Localización y Solución de Averías

| Situación  | Causa  | Referencia  |
|--|--|---|
| <b>El hilo de la aguja (superior) se rompe</b>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente.</li> <li>2. La tensión del hilo de la aguja es demasiado alta.</li> <li>3. La aguja está doblada o sin punta.</li> <li>4. La aguja está montada incorrectamente.</li> <li>5. No se tira hacia atrás de la tela al terminar de coser.</li> <li>6. El hilo es demasiado grueso o demasiado fino para la aguja.</li> </ol>   | <p>Véase la Página 9<br/> Véase la Página 11<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 14<br/> Véase la Página 6</p>                         |
| <b>El hilo de la canilla (inferior) se rompe</b>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo inferior no está enhebrado correctamente en la caja de bobina.</li> <li>2. Se ha acumulado pelusa en la caja de bobina.</li> <li>3. La canilla está dañada y no gira uniformemente.</li> </ol>   | <p>Véase la Página 8<br/><br/> Limpie la caja de bobina<br/> Cambie la canilla.</p>   |
| <b>La aguja se rompe</b>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja está montada incorrectamente.</li> <li>2. La aguja está doblada o sin punta.</li> <li>3. El tornillo de fijación de la aguja está flojo.</li> <li>4. La tensión del hilo de la aguja es demasiado grande.</li> <li>5. No se tira hacia atrás de la tela al terminar de coser.</li> <li>6. La aguja es demasiado fina para la tela que se está cosiendo.</li> <li>7. El botón selector de puntada se ha girado mientras la aguja estaba en el material.</li> </ol> | <p>Véase la Página 6<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 11<br/> Véase la Página 14<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 12</p> |
| <b>Saltos de puntada</b>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja está montada incorrectamente.</li> <li>2. La aguja está doblada o sin punta.</li> <li>3. La aguja y/o los hilos no son adecuados para la labor que se está cosiendo.</li> <li>4. No se está utilizando una aguja de PUNTA AZUL para coser géneros sintéticos y telas muy finas y elásticas.</li> <li>5. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente.</li> </ol>   | <p>Véase la Página 6<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 6<br/> Véase la Página 9</p>  |
| <b>Fruncido de la costura</b>                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensión del hilo de la aguja es demasiado grande.</li> <li>2. La máquina no esté enhebrada correctamente.</li> <li>3. La aguja es demasiado gruesa para la tela que se está cosiendo.</li> <li>4. Las puntadas son demasiado gruesas para la tela que se está cosiendo con nueva línea.</li> </ol> <p>* Cuando cosa materiales muy ligeros, coloque un papel bajo de la tela.</p>   | <p>Véase la Página 11<br/> Véase la Página 9<br/> Véase la Página 6<br/> Haga las puntadas más densas.</p>  |
| <b>Las puntadas forman bucles por debajo de la labor</b>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensión del hilo de la aguja es demasiado floja.</li> <li>2. La aguja es demasiado gruesa o demasiado fina para el hilo.</li> </ol>   | <p>Véase la Página 11<br/> Véase la Página 6</p>  |
| <b>La prenda no avanza uniformemente</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El corretelas (Dientes) está obstruido con pelusa.</li> <li>2. Las puntadas son demasiado finas.</li> </ol>  | <p>Véase la Página 22<br/> Haga las puntadas más gruesas.</p>   |
| <b>La máquina no funciona</b>                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina no está enchufada.</li> <li>2. Hay hilo atrapado en la pista de la lanzadera.</li> <li>3. El volante se ha desengranado para el devanado de la canilla.</li> </ol>  | <p>Véase la Página 4<br/> Véase la Página 22<br/> Véase la Página 8</p>   |
| <b>La máquina no marcha uniformemente y hace mucho ruido</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay hilos atrapados en el mecanismo de la lanzadera.</li> <li>2. El corretelas (Dientes) está obstruido con pelusa.</li> </ol>   | <p>Véase la Página 22<br/> Véase la Página 22</p>   |

**PORTUGUÊS**

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Quando se utiliza um aparelho eléctrico é necessário ter em conta determinadas precauções básicas de segurança, como as seguintes:

Leia todas as instruções antes de utilizar este aparelho.

## PERIGO — Para reduzir o risco de descarga eléctrica:

1. Não deixe nunca o aparelho sem vigilância quando estiver ligado. Retire sempre a ficha da máquina da tomada eléctrica imediatamente depois de a utilizar e antes de a limpar.
2. Desligue a máquina cada vez que for substituir a lâmpada. Substitua a lâmpada por outra do mesmo tipo de (15 W).

## AVISO — Para reduzir o risco de queimaduras, incêndio, descargas eléctricas ou feridas nas pessoas:

1. Não deixe que a máquina seja utilizada como se fosse um brinquedo. Preste muita atenção quando a máquina de coser for utilizada por crianças ou perto delas.
2. Utilize o aparelho apenas para os usos descritos neste manual do utilizador.  
Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante conforme as indicações neste manual do utilizador.
3. Nunca utilize esta máquina de costura se tem uma tomada ou um cabo em mau estado, se não funciona correctamente, se bateu ou está danificada, ou se caiu em água.  
Mande esta máquina de coser para a loja ou o centro de manutenção mais próximo se for necessário um exame, reparação ou regulações eléctricas ou mecânicas da mesma.
4. Não utilize nunca o aparelho com alguma via de ventilação bloqueada. Mantenha as vias de ventilação desta máquina de coser e o pedal de controlo limpos de fiapos, pó e restos de tecido.
5. Não deixe cair nem introduza nenhum tipo de objecto em nenhuma abertura.
6. Não utilize a máquina em exteriores.
7. Não utilize a máquina onde se empreguem produtos de aerossol (spray) ou onde se administre oxigénio.
8. Para desligá-la, gire todos os controlos para a posição OFF ("0") e depois extraia a ficha da tomada de corrente.
9. Não atire do cabo para desligar da tomada. Para desligar, puxe pela ficha e não pelo fio.
10. Mantenha os dedos afastados de todas as peças móveis. É preciso ter um cuidado especial perto da agulha da máquina de coser.
11. Utilize sempre a placa de agulhas adequada. Uma placa incorrecta pode partir a agulha.
12. Não utilize agulhas que estejam tortas.
13. Não empurre nem puxe o tecido quando estiver a coser. A agulha poderia desviar-se e partir-se.
14. Desligue a máquina de coser para a posição ("0") quando tiver que fazer algum ajustamento na área da agulha tal como enfiar, mudar a agulha, enfiar a bobina, mudar o pé calcador e operações similares.
15. Desligue esta máquina de coser cada vez que tiver que desmontar cobertas, olear, ou realizar qualquer regulação das operações mencionadas neste manual do utilizador.

## CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES



Rogamos considerar que para a destruição e/ou a reciclagem deste produto deve seguir as normas da legislação nacional relativa aos produtos eléctricos e/ou electrónicos. Em caso de dúvida, pergunte ao seu distribuidor. (Somente União Europeia)

# ÍNDICE

## SECÇÃO 1. PEÇAS ESSENCIAIS

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nomes das peças ..... | 2 |
|-----------------------|---|

## SECÇÃO 2. PREPARAÇÃO PARA COSER

|   |    |
|---|----|
| Mesa suplementar .....                          | 3  |
| Acessórios standard .....                       | 3  |
| Caixa de acessórios .....                       | 3  |
| Ligação da máquina à fonte de alimentação ..... | 4  |
| Pedal .....                                     | 4  |
| Palanca de elevação da alavanca .....           | 5  |
| Montagem e extracção da alavanca .....          | 5  |
| Mudança da agulha .....                         | 6  |
| Tabela de fios e agulhas .....                  | 6  |
| Preparação dos porta-bobinas .....              | 7  |
| Extracção ou Inserção da Caixa da Bobina .....  | 7  |
| Bobinagem da Canela .....                       | 8  |
| Enfiamento da Caixa da Bobina .....             | 8  |
| Enfiamento da Máquina .....                     | 9  |
| Tirar o fio da canela .....                     | 10 |
| Compensação da regulação do fio da agulha ..... | 11 |
| Ajuste da Regulação do fio da Canela .....      | 11 |
| Botão Selector de ponto .....                   | 12 |
| Botão Selector da largura do ponto .....        | 12 |
| Botão de costura para trás (remate) .....       | 13 |
| Descida da alavanca .....                       | 13 |

## SECÇÃO 3. A COSTURA BÁSICA

|  |    |
|--|----|
| Costura de ponto direito .....                           | 14 |
| Mudança do sentido da costura .....                      | 14 |
| Utilização das guias de costura da placa da agulha ..... | 15 |
| Esquinas em ângulo recto .....                           | 15 |
| Pontos em ziguezague .....                               | 15 |

## SECÇÃO 4. A COSTURA DE USO GERAL

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Alinhavar .....                     | 16 |
| Ziguezague em ponto .....           | 16 |
| Coser botões .....                  | 17 |
| Botoeiras .....                     | 18 |
| Botoeira de relevo com cordão ..... | 19 |
| Aplicação de fecho éclair .....     | 20 |

## SECÇÃO 5. A COSTURA DECORATIVA

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Aplicações .....      | 20 |
| Bainha enrolada ..... | 21 |

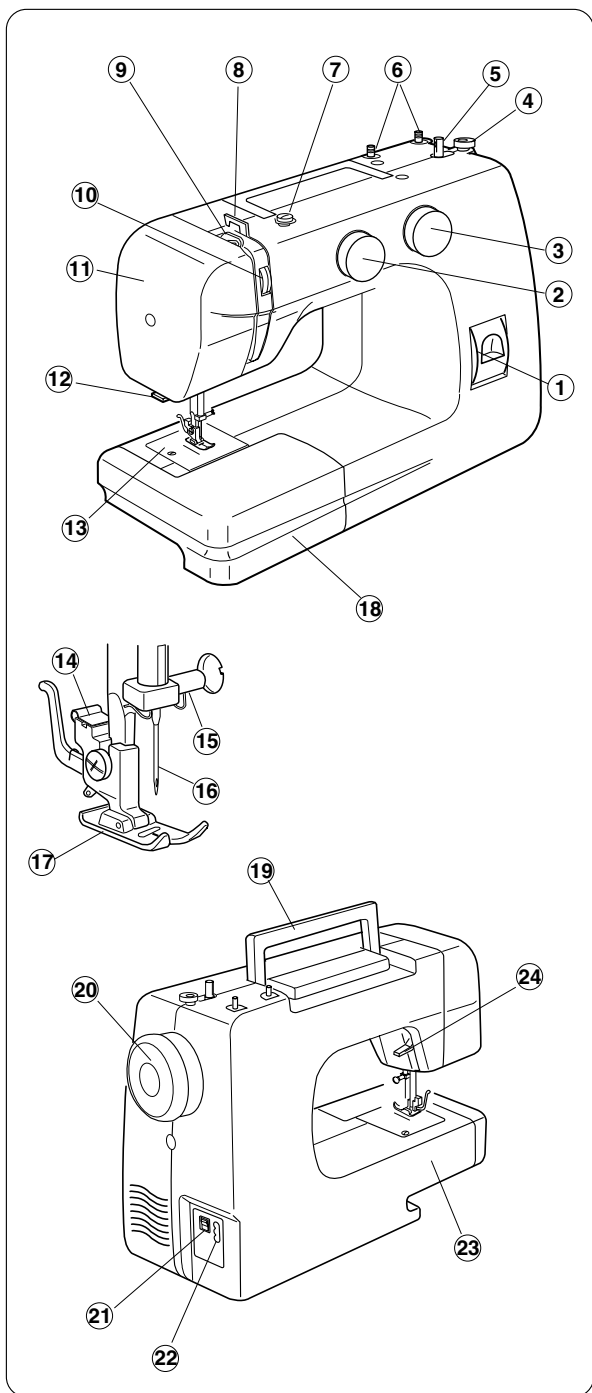
## SECÇÃO 6. O CUIDADO DA SUA MÁQUINA

|  |    |
|--|----|
| Desmontagem e montagem - pista da lançadeira ..... | 22 |
| Limpeza da alavanca .....                          | 22 |
| Lâmpada de costura .....                           | 23 |
| Localização e solução das avarias .....            | 24 |

## SECÇÃO 1. PEÇAS ESSENCIAIS

### Nomes das Peças

- 1 Botão de costura para trás (remate)
- 2 Botão selector de ponto
- 3 Botão selector de tamanho do ponto
- 4 Tope da bobinadeira
- 5 Eixo da bobinadeira
- 6 Porta-bobinas
- 7 Guia fios da bobinadeira
- 8 Guia fios
- 9 Alavanca para levantar o fio (tirafios)
- 10 Botão selector de regulação do fio
- 11 Chapa frontal
- 12 Corta fios
- 13 Placa de agulha
- 14 Suporte da alavanca
- 15 Peça de sujeição da agulha
- 16 Agulha
- 17 Alavanca
- 18 Mesa suplementar
- 19 Asa de transporte
- 20 Volante
- 21 Interruptor de alimentação
- 22 Tomada fêmea da máquina
- 23 Braço livre
- 24 Alavanca de elevação da alavanca



### Nota:

As especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.



## SECÇÃO 2. PREPARAÇÃO PARA COSER

### Mesa suplementar

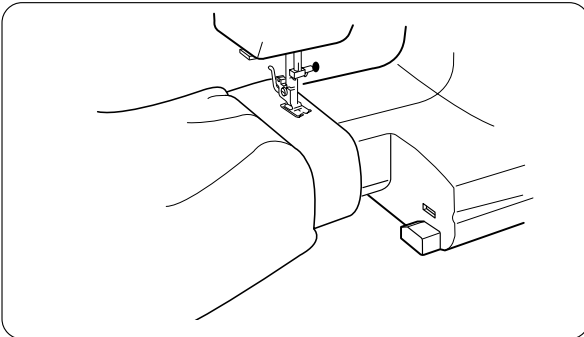
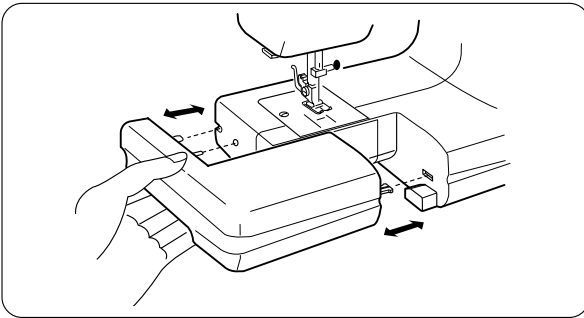
A mesa suplementar aumenta a superfície de costura e pode ser desmontada facilmente para coser com o braço livre.

#### Desmontagem da mesa:

Separe a mesa da máquina.

#### Montagem da mesa:

Puxe a mesa suplementar até a encaixar na máquina.

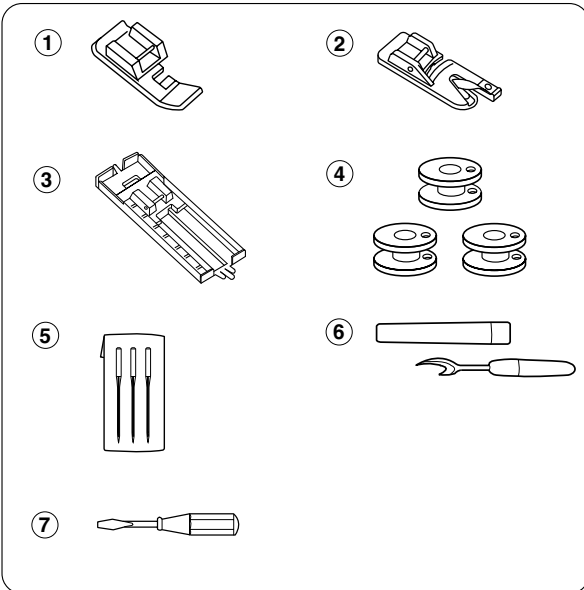


#### • Vantagens e usos da costura com braço livre:

- Evite amontoar o tecido à volta da agulha quando fizer reforços para aumentar a resistência de bolsos, aberturas e cinturas.
- Para coser mangas, cós, pernas de calças ou qualquer zona circular da roupa.
- Para passajar meias ou remendar joelheiras, cotovelos ou áreas de desgaste na roupa das crianças.

### Acessórios standard

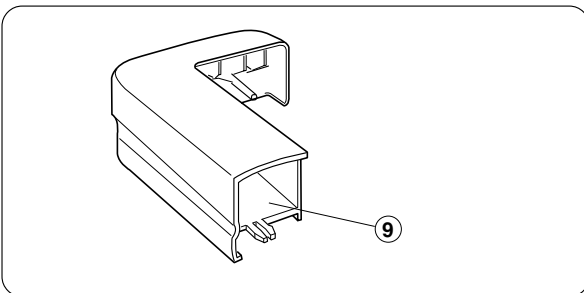
- ① Pé alavanca para fecho éclair
- ② Pé alavanca para bainhas
- ③ Pé alavanca para botoeiras deslizante
- ④ Canelas
- ⑤ Jogo de agulhas
- ⑥ Corta botoeiras
- ⑦ Chave de parafusos

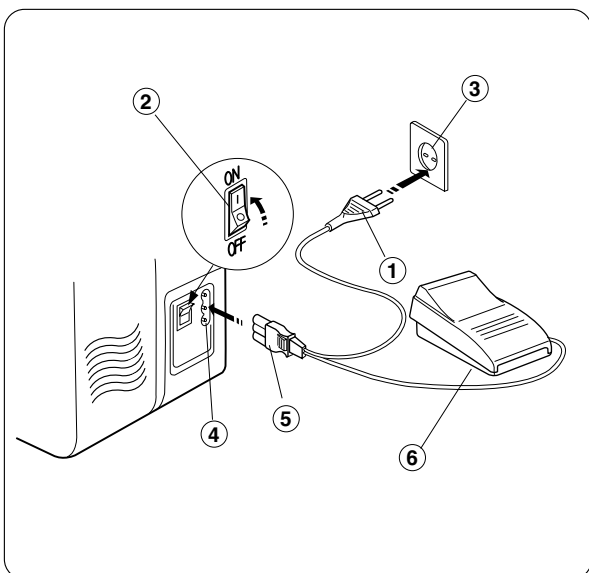


### Caixa de acessórios

Os acessórios de costura estão comodamente situados na mesa suplementar.

- ⑨ Caixa de acessórios



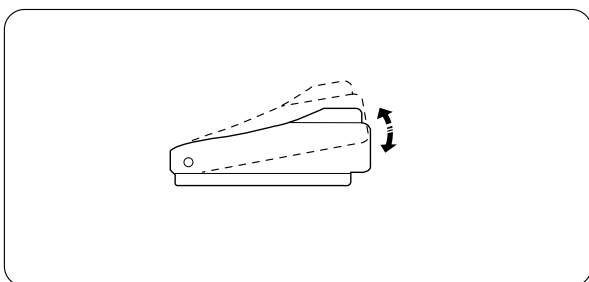


## Ligação da máquina à corrente

Antes de ligar o fio de alimentação, assegure-se de que a tensão e a frequência indicadas na máquina coincidem com a sua corrente eléctrica.

1. Apague o interruptor de alimentação
2. Introduza a tomada macho da máquina na tomada fêmea
3. Introduza a tomada macho de alimentação na tomada de corrente.
4. Acenda o interruptor de alimentação para conectar a corrente e a lâmpada de costura.

- ① Tomada macho de alimentação    ② Interruptor de alimentação  
 ③ Tomada de corrente                ④ Tomada fêmea da máquina  
 ⑤ Tomada macho da máquina      ⑥ Pedal

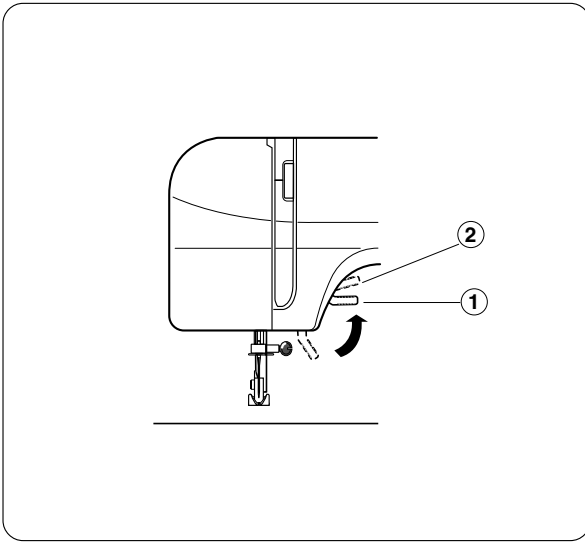


## Pedal

A velocidade de costura pode-se variar com o pedal. Quanto mais fortemente pisar o pedal, mais rápido funcionará a máquina.

## Advertência:

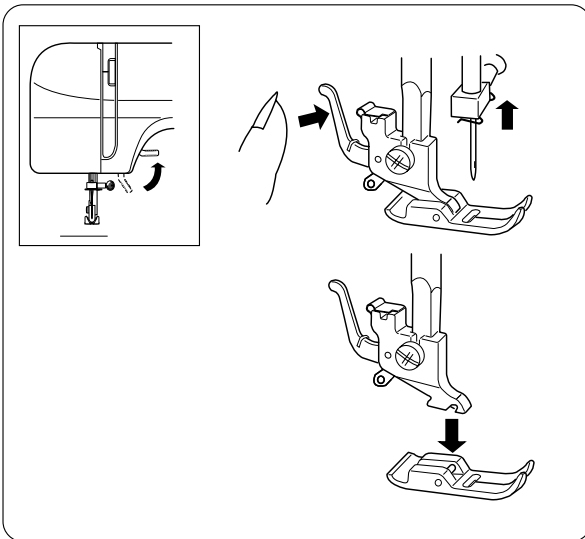
Não coloque nada sobre o pedal, para evitar a máquina se pôr em marcha involuntariamente.



### Palanca de elevação da alavanca

A palanca de elevação da alavanca sobe e baixa a alavanca. Pode levantá-la uns 0,6 cm (1/4") por cima da posição levantada normal para tirar facilmente a alavanca ou para ajudar a colocar tecidos grossos debaixo do pé.

- ① Posição elevada normal
- ② Posição superior



### Montagem e extracção da alavanca

#### Extracção

Gire o volante para si para subir a agulha à posição mais alta. Suba a alavanca.

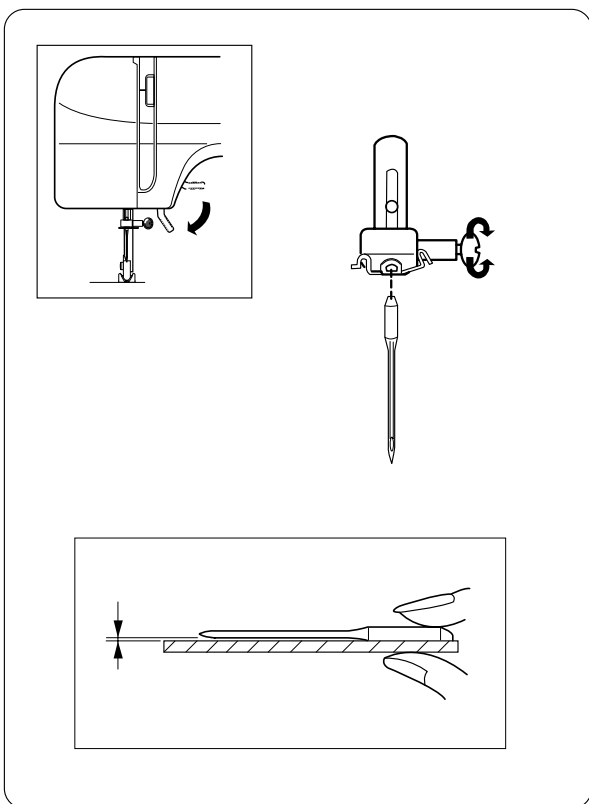
Aperte a alavanca situada na parte posterior do suporte da alavanca.

A alavanca desprende-se.

#### Montagem

Coloque a alavanca de maneira que a cavilha da alavanca fique justo debaixo da ranhura do suporte da alavanca.

Baixe o suporte da alavanca para bloqueá-la no seu lugar.



## Mudança da Agulha

Suba a agulha girando o volante para si e baixe a alavanca. Solte o parafuso de fixação da agulha girando-o para o sentido contrário às agulhas de um relógio.

Tire a agulha da peça de sujeição.

Introduza a agulha nova na peça de sujeição com o lado plano para o lado oposto a si.

Quando puser a agulha na peça de sujeição, empurre para cima ao máximo e aperte o parafuso de fixação firmemente com uma chave de parafusos.

- \* Verifique as agulhas frequentemente para ver se as pontas estão estragadas. Os enganches e as rasgaduras nos tecidos de malha, sedas finas e tecidos similares à seda são permanentes e sempre causados por uma agulha em mau estado.

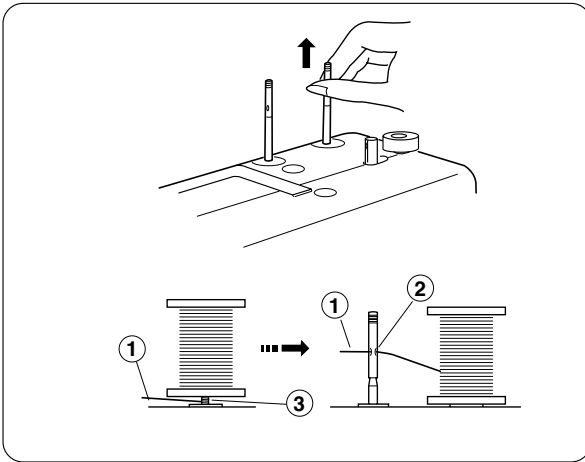
## Para verificar a agulha

Coloque o lado plano da agulha sobre algo plano (placa de agulha, vidro, etc.). A distância livre entre a agulha e a superfície plana deve ser uniforme. Não utilize nunca uma agulha dobrada ou romba.

|                   | Tecidos  | Fio  | Tamanho de Agulha |
|-------------------|--|--|-------------------|
| <b>Ligeiro</b>    | Crepe de China, gaza, cambraia, organdi, crepe Georgette malha             | Seda fina Algodão fino Sintético fino Algodão fino, poliéster recoberto          | 9 ou 11           |
| <b>Peso médio</b> | Linhas, algodão, piqué, sarja, tecidos de malha sem avesso, percal         | Seda 50 Algodão de 50 a 80, poliéster recoberto de algodão sintético de 50 a 60  | 11 ou 14          |
| <b>Pesado</b>     | Nanquim, tweed, gabardina, tecidos para tapeçaria, cortinas e revestimento | Seda 50, algodão de 40 a 50, poliéster recoberto de algodão sintético de 40 a 50 | 14 ou 16          |

## Tabela de fios e agulhas

- Em geral, utilizam-se agulhas e fios finos para coser tecidos finos, e agulhas e fios mais grossos para coser tecidos grossos. Prove sempre o tamanho da agulha e do fio num troço pequeno do tecido que vai utilizar.
- Utilize o mesmo fio para a agulha e a canela.
- Quando coser tecidos sintéticos, muito finos e elásticos, utilize uma agulha de PONTA AZUL. A agulha de ponta azul evita eficazmente os saltos de ponto.
- Quando coser tecidos muito finos, aplique um papel encima para evitar franzir as costuras.



## Preparação dos porta-bobinas

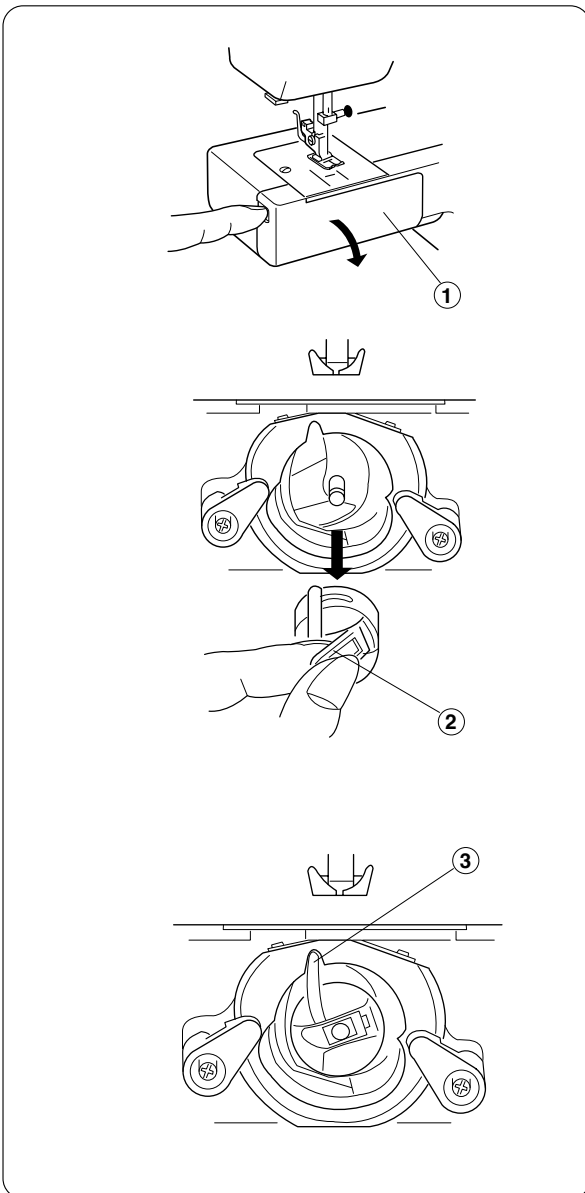
Os porta-bobinas utilizam-se para sujeitar a bobina de fio para alimentar fio à máquina.  
Para utilizá-los, levante os porta-bobinas. Empurre para baixo para guardá-los.

- ① Fio superior
- ② Buraco
- ③ Emaranhado

### Nota:

Quando utilizar um fio com tendência a se emaranhar à volta do porta-bobina, enfie-o através do buraco do porta-bobina, como se vê no desenho.

O buraco deverá estar diante da bobina de fio.



## Extracção ou inserção da caixa da bobina

Abra a tampa da lançadeira.

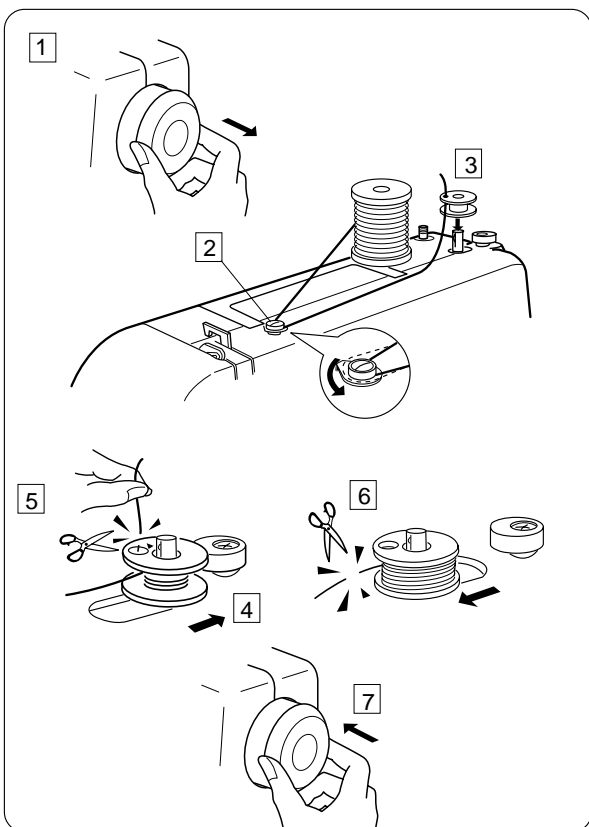
- ① Tampa da lançadeira

Levante a agulha girando o volante para si. Tire a caixa da bobina sujeitando o loquete.

- ② Loquete

Quando introduzir a caixa da bobina, encaixe o saliente no borde da pista da lançadeira.

- ③ Saliente

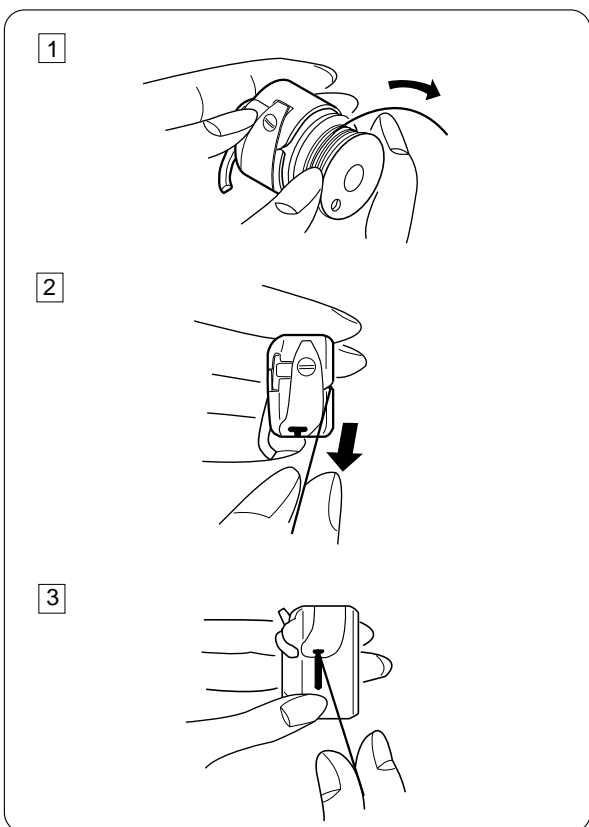


## Bobinagem da canela

- 1 Tire o volante para fora.
- 2 Solte fio da bobina.  
Guie o fio à volta do guia fios da bobinadeira.
- 3 Insere o fio através do buraco da canela, de dentro para fora.  
Insere a canela no eixo da bobinadeira.
- 4 Empurre para a direita.
- 5 Com o extremo livre do fio na mão, pise o pedal.  
Pare a máquina depois de fazer umas voltas e corte o fio perto do buraco da canela.
- 6 Pise de novo o pedal.  
Quando a canela estiver totalmente enrolada, pare a máquina. Volte a colocar o eixo da bobinadeira na sua posição original deslocando-o para a esquerda, e corte o fio.
- 7 Puxe o volante para esquerda (posição original).

### Nota:

Volte a colocar o eixo da bobinadeira no seu sítio quando parar a máquina



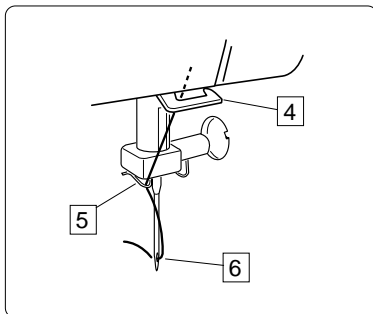
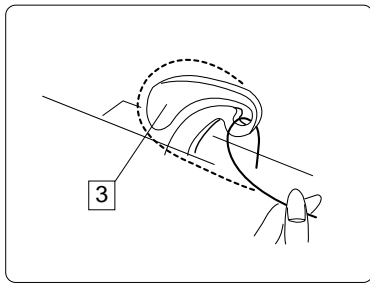
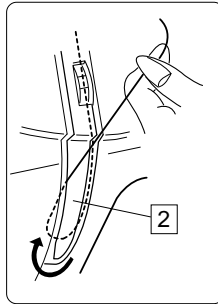
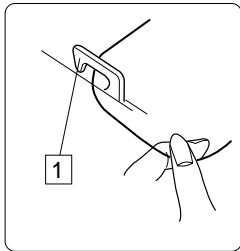
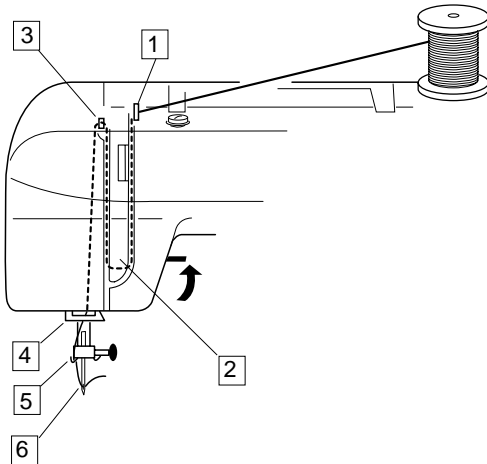
## Enfiamento da caixa da bobina

- 1 Introduza a canela na caixa da bobina  
Verifique que o fio se bobine na direcção da seta.
  - 2 Meta o fio na ranhura da caixa da bobina.
  - 3 Tire o fio por baixo da mola tensora e introduza-o no buraco de saída.
- \* Deixe uns 10 cm (4") de fio solto.

## Enfiamento da máquina

Suba a alavanca para levantar o fio (tira fios) para a sua posição mais alta, girando o volante para si. Levante a alavanca.

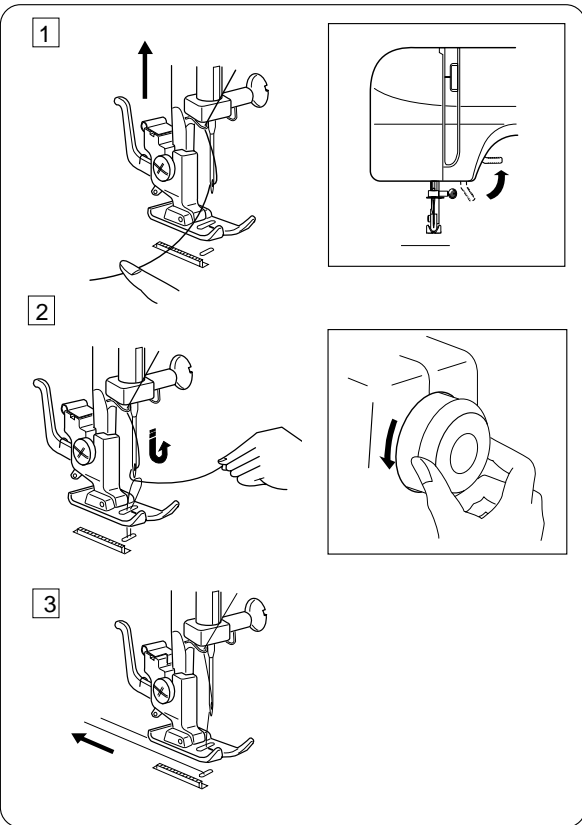
Coloque uma bobina de fio no porta-bobina segundo mostrado no desenho, (o fio vem da parte traseira da bobina).



- 1 Com as duas mãos, insere o fio no guia fios.
- 2 Enquanto sujeita o fio perto da bobina, tire-o para baixo da zona de tensão e depois à volta do suporte da mola de retenção.
- 3 Tire firmemente o fio para cima e através da alavanca para levantar o fio (tira fios) da direita para a esquerda.
- 4 Agora tire o fio para baixo e introduza-o no guia fios inferior.
- 5 Tire o fio para baixo e insere-o no guia fios da barra de agulhas da esquerda.
- 6 Enfie a agulha de diante para trás.

### Nota:

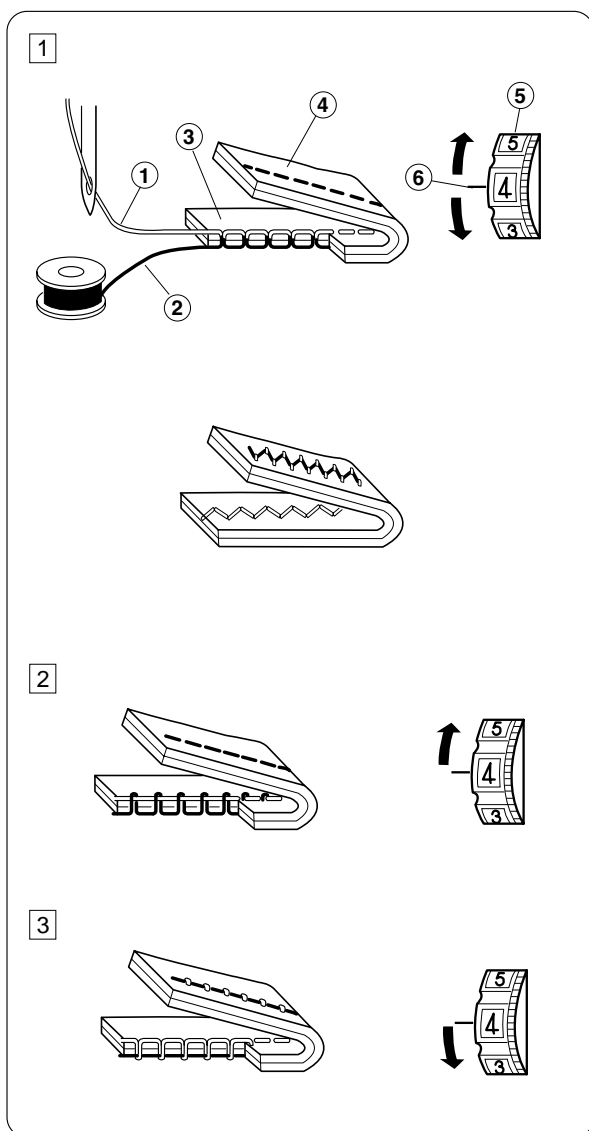
Corte o extremo do fio com uma tesoura afilada para enfiar a agulha com maior facilidade.



### Tracção para cima do fio da canela

- 1 Suba a alavanca e sujeite o fio da agulha ligeiramente com a mão esquerda.
- 2 Gire o volante lentamente para si com a mão direita até a agulha descer e continue a girar o volante até o tira fios chegar à posição mais alta. Tire ligeiramente para cima o fio da agulha, formando um anel com o fio da canela.
- 3 Tire os dois fios 15 cm (6") para trás e por baixo da alavanca.





## Compensação da regulação do fio da agulha

### 1 Tensão correcta

A regulação do fio ajusta-se segundo os materiais de costura, as capas de tecido e o método de costura.

- \* O ponto direito ideal entrelaça os fios entre duas capas de tela, segundo mostrado no desenho (ampliado para mostrar o detalhe).
- \* Num ponto em ziguezague ideal, o fio da canela não se dá pelo o direito (lado superior) do tecido, e o fio da agulha vê-se ligeiramente pelo avesso (lado inferior) do tecido.

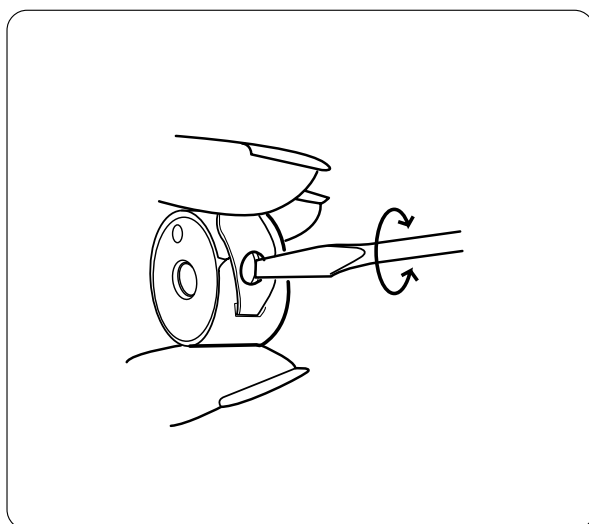
- ① Fio da agulha (fio superior)
- ② Fio da canela (fio inferior)
- ③ Lado do direito (lado superior) do tecido
- ④ Avesso (lado inferior) do tecido
- ⑤ Botão selector da regulação do fio
- ⑥ Índice de regulação

### 2 A regulação do fio da agulha é alta demais

O fio da canela (fio inferior) aparece pelo direito (lado superior) do tecido. Afrouxe a regulação do fio da agulha mudando o botão selector a um número mais baixo.

### 3 A regulação do fio da agulha é frouxa demais

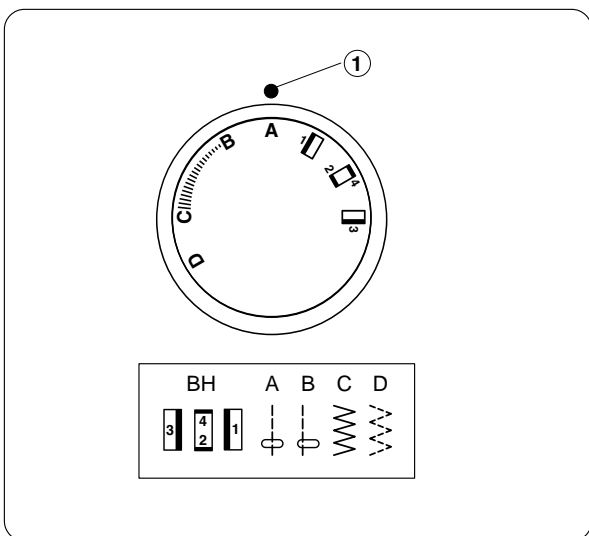
O fio da agulha (fio superior) aparecerá no avesso (lado inferior) do tecido. Aperte a regulação do fio da agulha mudando o botão selector a um número mais alto.



## Ajuste da Regulação do fio da Canela

Para a costura em geral não é necessário ajustar a regulação do fio da canela. No entanto, pode ajustar a regulação do fio da canela para alguma necessidade de costura específica.

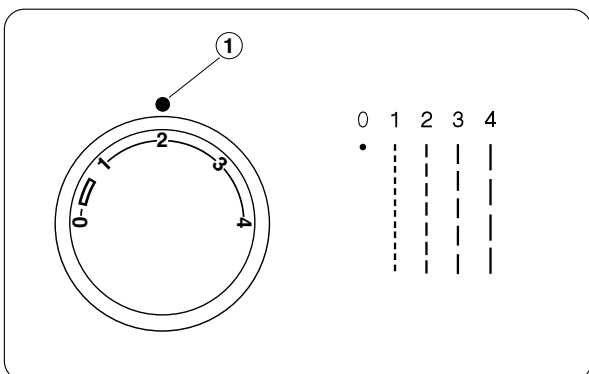
Gire o parafuso de ajuste à direita para aumentar a tensão, ou à esquerda para reduzi-la.



### Botão Selector de Ponto

Suba a agulha e a alavanca. Gire o botão selector de ponto para ajustar o símbolo correspondente ao modelo desejado no índice de regulação

① Índice de regulação




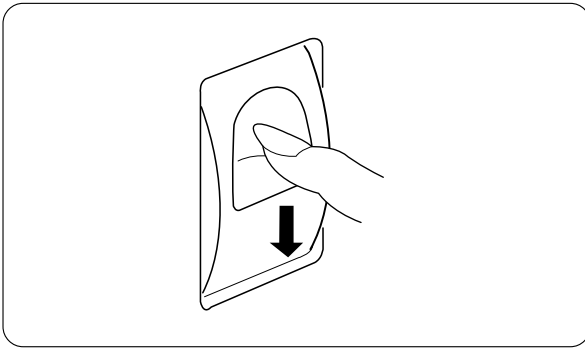
### Botão selector do tamanho do ponto

Gire o botão selector de tamanho do ponto para ajustar o tamanho do ponto desejado no índice de regulação.

Quando mais alto for o número, maior será o tamanho do ponto.

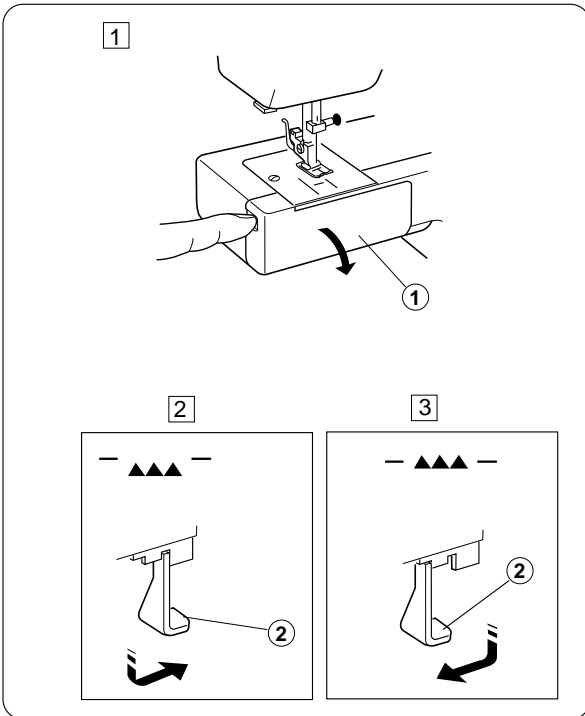
① Índice de regulação

- “  ” é o ajuste recomendado para pontos de botoeiras
- Ajuste o botão selector no intervalo 0,5-4 quando coser o ponto em ziguezague.



### Reverse Stitch Button

As long as you keep the reverse stitch button depressed, the machine sews backwards.



### Descida da alavanca

1 Abra a tampa da lançadeira.

① Tampa da lançadeira

2 Para baixar a alavanca, tire para baixo a alavanca de descida e desloque-a para a direita, segundo mostrado no desenho.

② Alavanca de descida

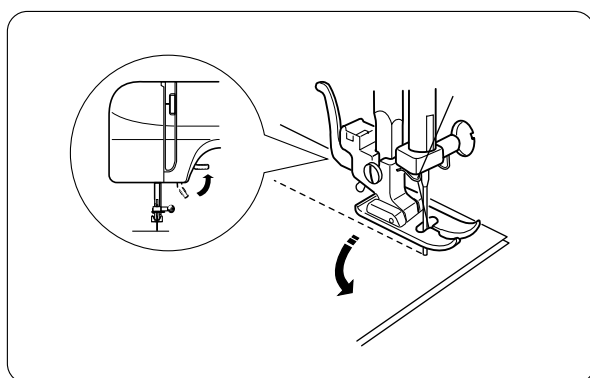
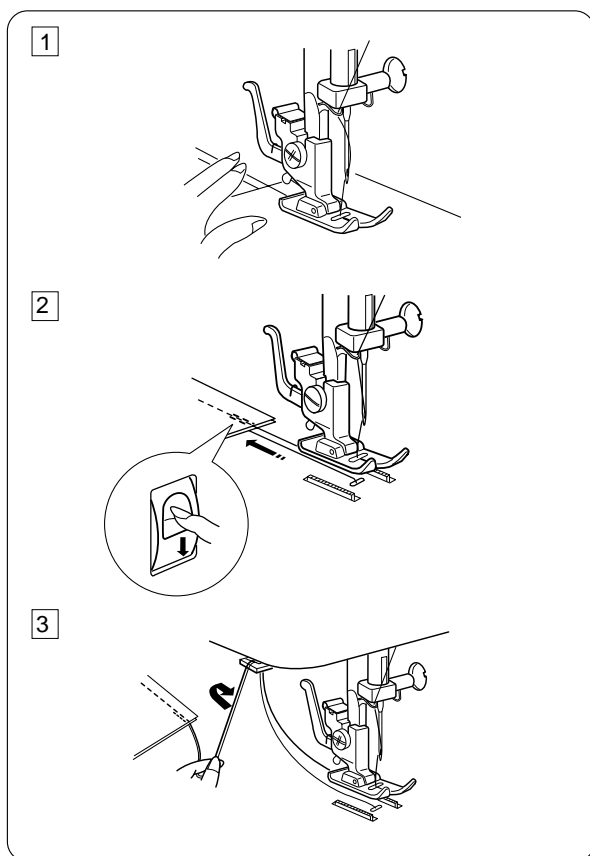
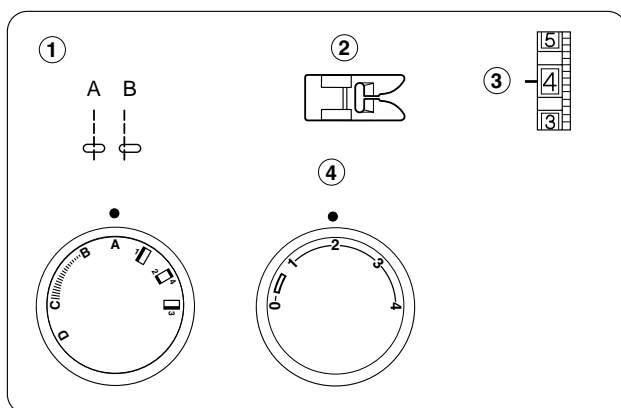
3 Para levantar a alavanca, tire para baixo a alavanca de descida e desloque-a para esquerda, segundo se mostra no desenho.

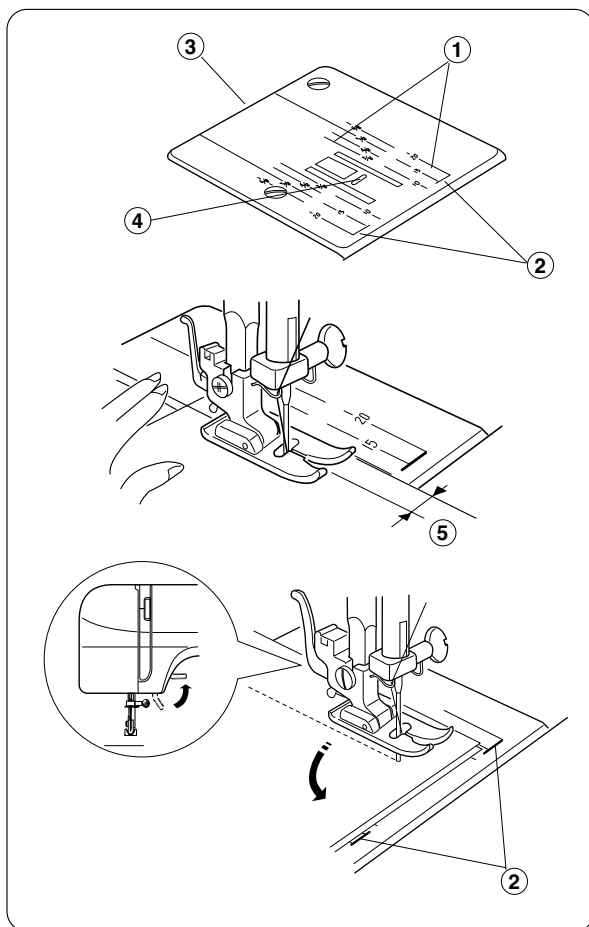
\* A alavanca deve estar levantada para a costura normal.

\* A alavanca volta à posição levantada quando a máquina começar a funcionar.

## SECÇÃO 3. COSTURA BÁSICA

### Costura de ponto direito





**Utilização das guias de costura da placa de agulha**  
 As guias de costura da placa de agulha servem para medir a largura das costuras.

\* Os números indicam a distância entre a posição da agulha central e a linha de guia.

| Números na placa da agulha | 10  | 15  | 20  | 3/8" | 4/8" | 5/8" | 6/8" |
|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Distância em centímetros   | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 1.0  | 1.3  | 1.6  | 1.9  |

- ① Linhas de guia
- ② Guia para esquinas
- ③ Placa da agulha
- ④ Buraco da placa da agulha
- ⑤ Largura da costura desde a posição da agulha central

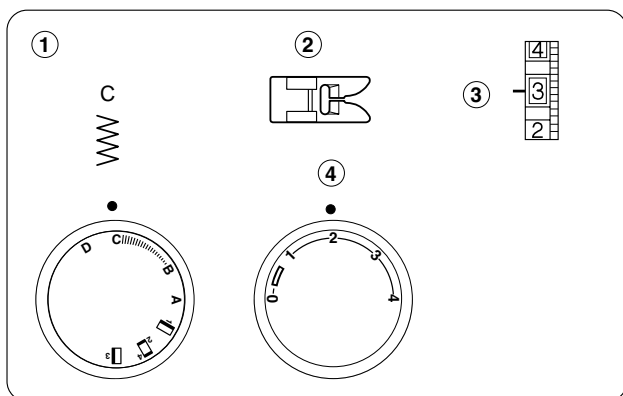
### Canto em ângulo recto

Para fazer um canto em ângulo recto a 1,6 cm (5/8") desde o borde do tecido:

Quando o borde do tecido situado em frente de si estiver alinhado com a guia de esquinas (segundo desenho), pare de dar pontos e baixe a agulha girando o volante para si. Levante a alavanca e gire o tecido para alinhar o borde com a guia de costura de 1,6 cm (5/8")

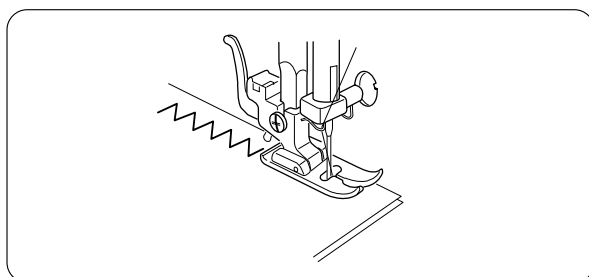
Baixe a alavanca e comece a coser para o novo sentido.

- ② Guia de cantos



### Pontos em ziguezague

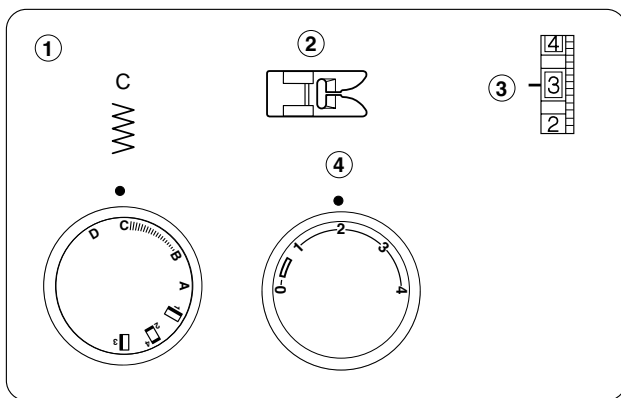
- ① Selector de Ponto: C
- ② Alavanca: Alavanca para ziguezague
- ③ Tensão de fio: 2-5
- ④ Tamanho do ponto: 0,5-4
- ⑤ Largura do ponto: 1,5



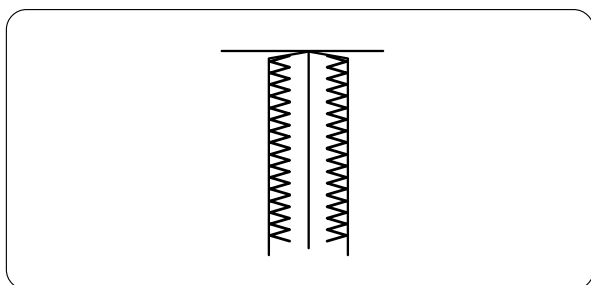
Os pontos em ziguezague simples utilizam-se bastante para alinhar, coser botões, etc.

## SECÇÃO 4. COSTURA DE USO GERAL

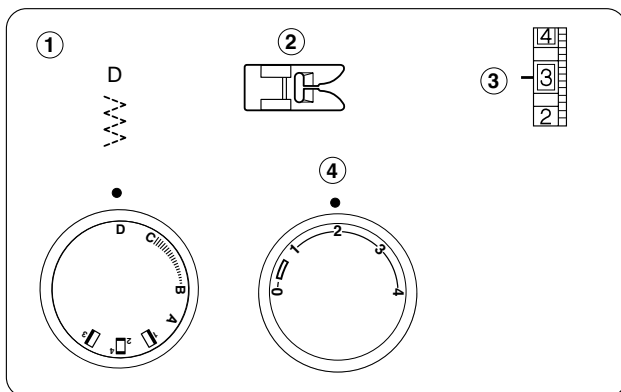
### Alinhavar



- ① Selector de Ponto: C
- ② Alavanca: Alavanca para zigzague
- ③ Tensão de fio: 1-4
- ④ Tamanho do ponto: 1-2
- ⑤ Largura do ponto: 5

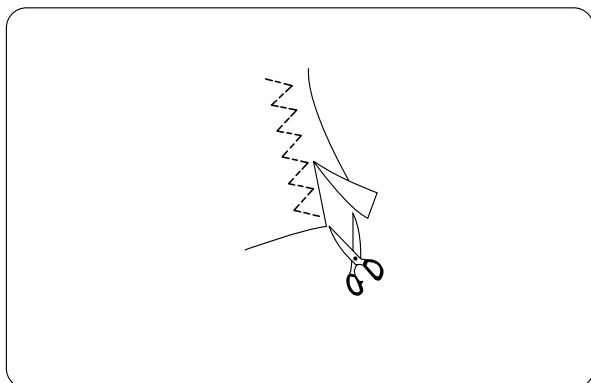


O ponto em zigzague utiliza-se para rematar o tecido para evitar que se desfie nos bordes.



### Zigzague em ponto

- ① Selector de Ponto: D
- ② Alavanca: Alavanca para zigzague
- ③ Tensão do fio: 1-4
- ④ Tamanho do ponto: 0,5-1,5



Este ponto utiliza-se para acabar a orela da costura nos tecidos sintéticos e outros tecidos que tenham tendência em franzir.

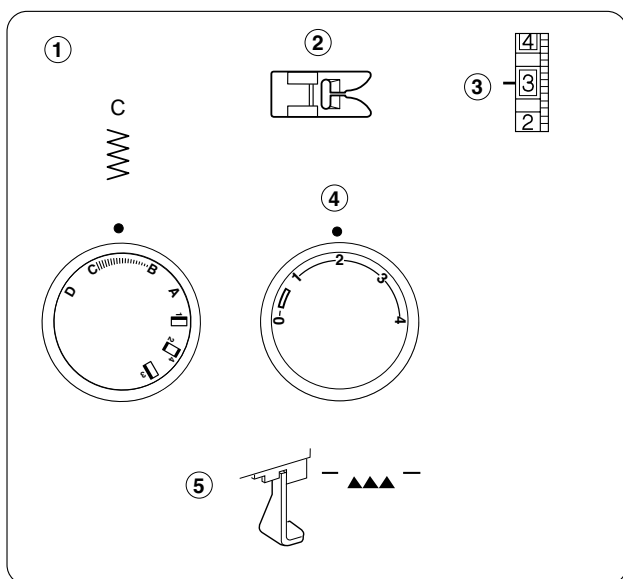
Coloque o tecido de maneira que permita uma costura a 1,6 cm (5/8").

Recorte o borde da costura depois de coser.

#### Nota:

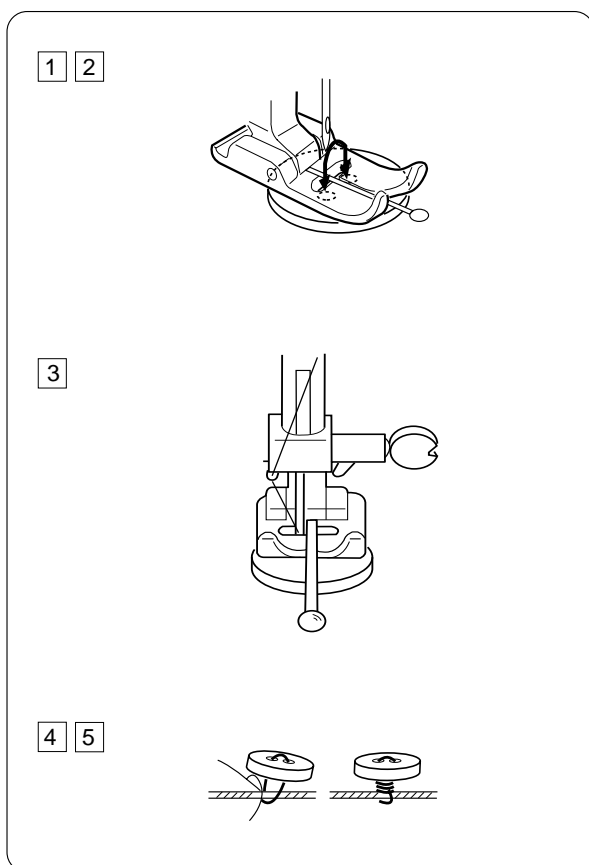
Tenha cuidado de não cortar os pontos.

Também é útil para passajar e remendar rasgões.

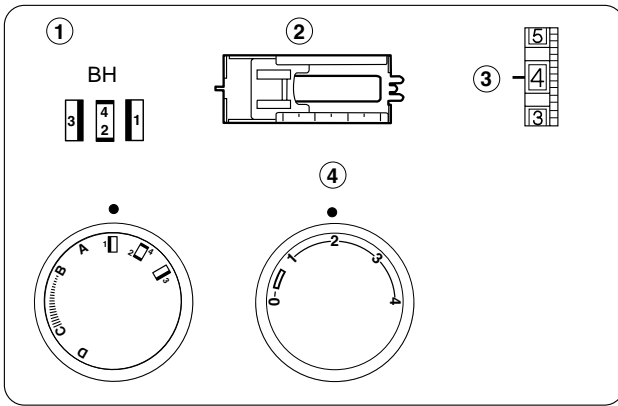


## Coser botões

- ① Selector de Ponto: B-C
- ② Alavanca: Alavanca para ziguezague
- ③ Tensão de fio: 1-3
- ④ Tamanho do ponto: qualquer
- ⑤ Alavanca: Baixada



- 1 Ajuste a largura do ponto, e gire o volante para ver se a agulha entra em cada buraco do botão.
- 2 Baixe a alavanca para sujeitar o botão no seu lugar. Os buracos do botão devem alinhar-se com a ranhura da alavanca.
- 3 Pode-se pôr um alfinete na alavanca para formar um pé. Assegure-se de que a agulha entre nos dois buracos do botão. Cosa uns 10 pontos e corte os fios superior e inferior, deixando 20 cm (8") de fio.
- 4 Passe os fios da agulha (superiores) entre o botão e o tecido através dos buracos do botão. Tire os fios superiores para levar os fios inferiores ao direito do tecido. Dê voltas aos fios à volta do botão para formar um pé e ate-os.
- 5 Levante a alavanca depois de coser.



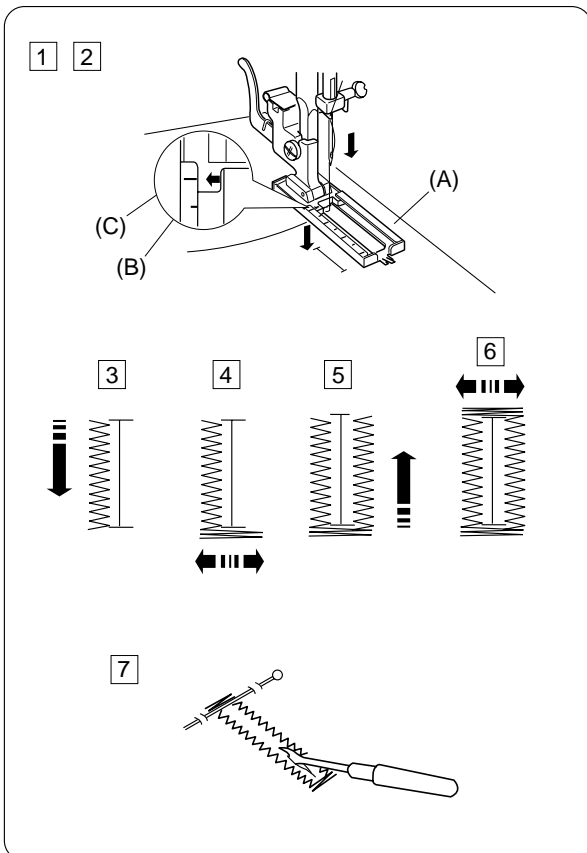
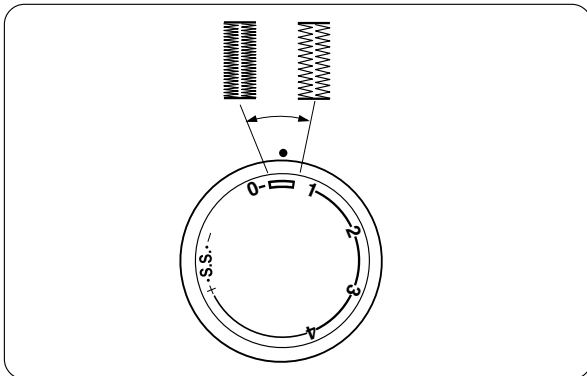
## Botoeiras

- ① Selector de Ponto: (BH)
- ② Alavanca: pé alavanca para botoeiras deslizante
- ③ Tensão do fio: 1-5
- ④ Tamanho do ponto: (0,5-1)

- \* Faça uma botoeira de prova numa mostra com o mesmo tecido e a mesma superfície de contacto e costuras do tecido que vai utilizar.
- \* Ponha o botão sobre a mostra de tecido e marque a parte superior e a parte inferior para determinar a posição da botoeira.
- \* Utilize uma entreteia se trabalhar com tecidos elásticos.

### Para ajustar a densidade dos pontos de botoeiras:

A densidade do ponto da costura de botoeiras deve-se ajustar dentro da marca " " do botão selector de tamanho do ponto.



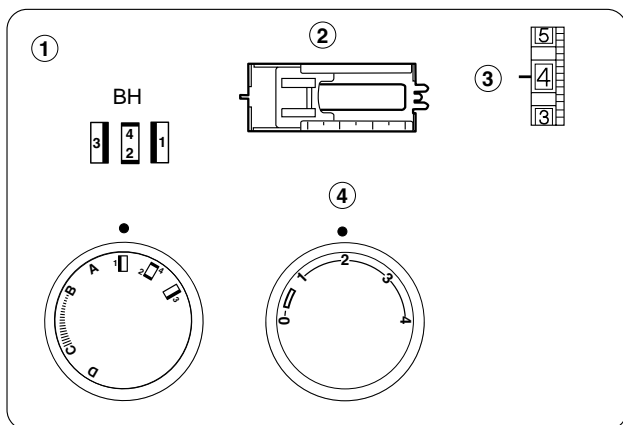
- 1 Marque com cuidado o comprimento da botoeira no tecido.  
Ponha o tecido por baixo do pé com a marca da botoeira virada para si.
- 2 Desloque a corrediça (A) para si para a marca superior (C) da guia de deslizamento coincidir com a marca de início (B). Alinhe as marcas do pé com a marca superior do tecido.

#### Nota:

A escala da corrediça está em centímetros

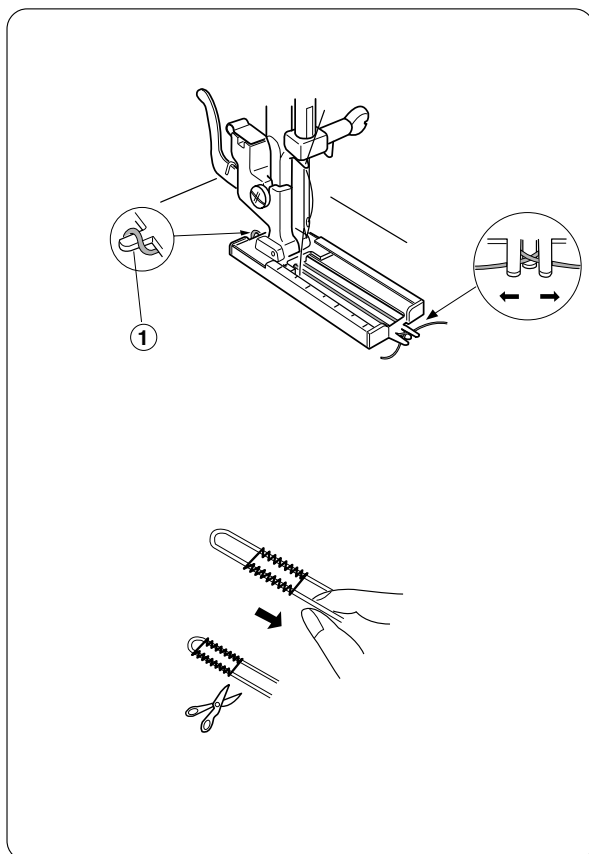
- 3 Ajuste o botão selector de ponto em " 1 ".  
Cosa para diante até chegar à marca dianteira da botoeira.  
Pare de coser com um ponto para a esquerda.
- 4 Ajuste o botão selector de ponto em " 2 ".  
Faça 5 pontos. Pare a costura com um ponto à direita.
- 5 Ajuste o botão selector de ponto em " 3 ".  
Cosa até chegar à marca traseira da botoeira.  
Pare com um ponto à direita.
- 6 Ajuste o botão selector de ponto em " 4 ".  
Cosa uns pontos de reforço e levante a agulha do tecido.  
Ajuste o botão selector de ponto em costura recta.  
Faça uns pontos de acabamento.
- 7 Retire o tecido da máquina e corte o fio de coser.  
Ponha um alfinete na parte interior do reforço.  
Corte a abertura com um corta botoeiras.  
Tenha cuidado de não cortar os pontos.



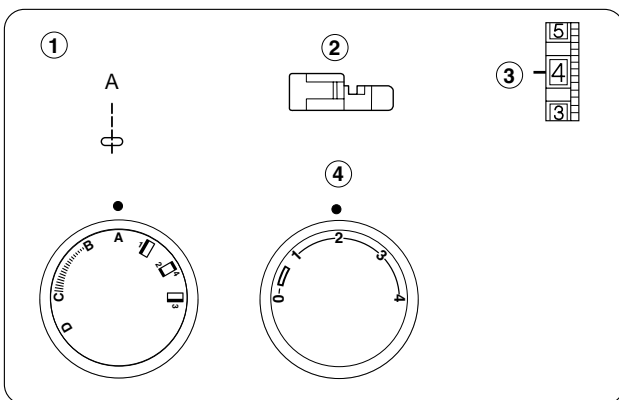


## Botoeira de relevo com cordão

- ① Selector de Ponto: (BH)
- ② Alavanca: pé alavanca para botoeiras deslizante
- ③ Tensão de fio: 1-5
- ④ Tamanho do ponto: (0,5-1)
- ⑤ Largura do ponto: 5

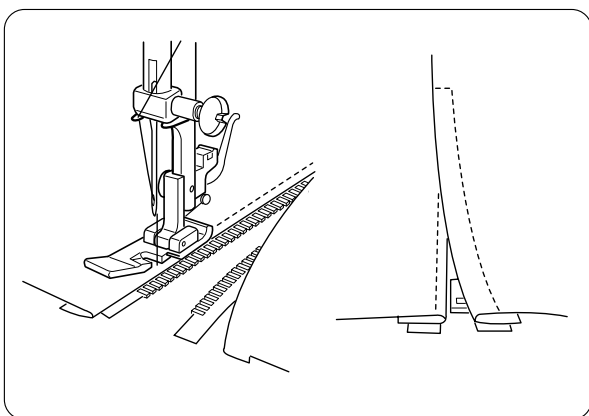


- 1 Com a alavanca para botoeiras levantado, enganche o cordão no esporão situado na parte traseira da alavanca para botoeiras.
  - ① Esporão
- 2 Leve os extremos para si por baixo da alavanca para botoeiras, até o extremo dianteiro ficar livre.
- 3 Enganche o cordão nas forquilhas situadas na parte dianteira do pé para sujeitá-lo fortemente.
- 4 Baixe a agulha até ao tecido no ponto em que vai começar a botoeira, e baixe o pé.
- 5 Pise o pedal suavemente e faça a botoeira. Os reforços e cada lado da botoeira devem ser cosidos sobre o cordão.
- 6 Tire o tecido da máquina e corte os fios de coser.
- 7 Puxe a extremidade do cordão para apertá-lo
- 8 Enfie o extremo numa agulha de passajar, tire-o pelo avesso do tecido e corte.



## Para coser um fecho éclair

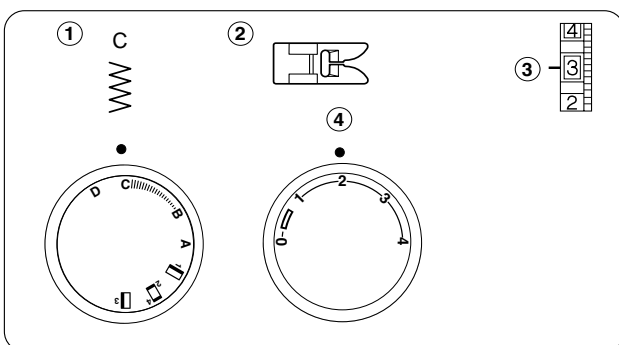
- ① Selector de Ponto: A
- ② Alavanca: pé alavanca para fecho éclair
- ③ Tensão de fio: 3 – 6
- ④ Tamanho do ponto: 1,5 – 4
- ⑤ Largura do ponto: 5



Ponha alfinetes ou alinhave o fecho éclair no tecido e coloque-o por baixo da alavanca. Ponha os fios para trás e baixe a alavanca.

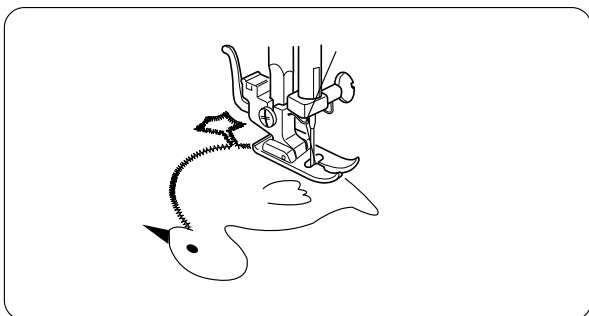
Para coser o lado esquerdo do fecho, guie os dentes do fecho pelo borde da alavanca e cosa no tecido o fecho éclair.

Volte o tecido e cosa o outro lado do fecho como o fez para o lado esquerdo.

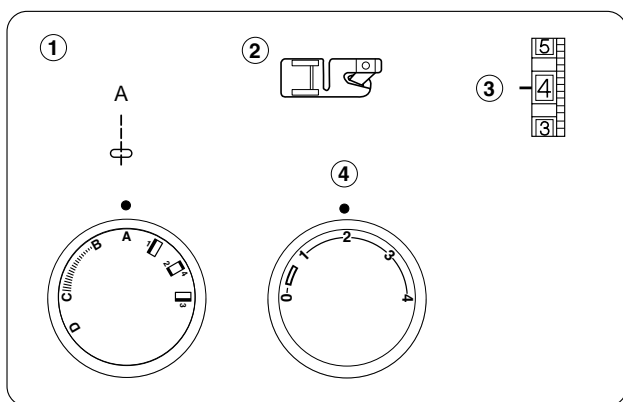


## Aplicações

- ① Selector de Ponto: C
- ② Alavanca: pé alavanca para zigzague
- ③ Tensão de fio: 1 – 4
- ④ Tamanho do ponto: 0,5-1

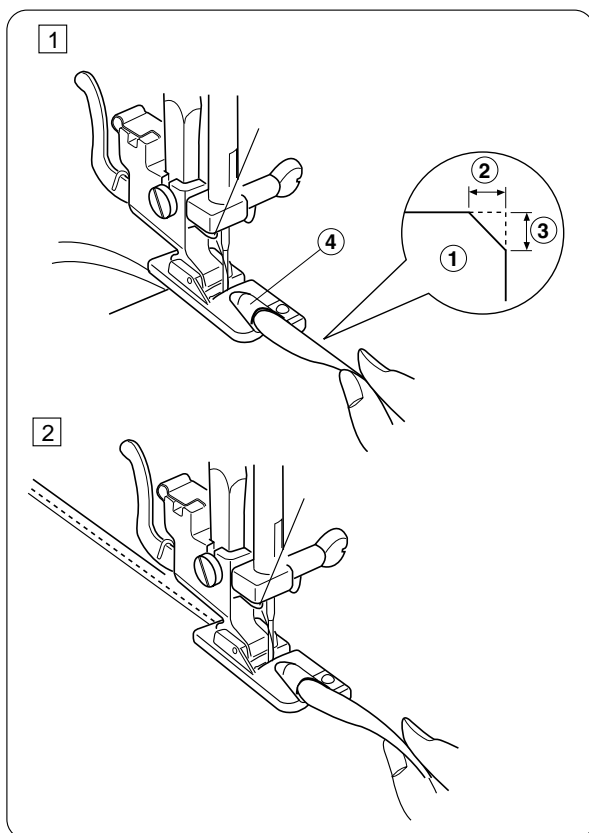


Alinhave (ou cole com adesivo para ferro) as aplicações sobre o tecido. Cosa à volta da aplicação assegurando-se de que a agulha cai ao longo do borde exterior da aplicação. Quando coser cantos, introduza a agulha na tela. Levante a alavanca e gire o tecido para a direita ou para a esquerda.



## Bainha enrolada

- ① Selector de Ponto: A
- ② Alavanca: pé alavanca para bainhas
- ③ Tensão de fio: 2 – 6
- ④ Tamanho do ponto: 1,5 – 4



- ① Recorte na esquina do tecido 1,5 cm (3/16") x 0,8 cm (5,16") para evitar que a bainha faça vultos na esquina. Dobre o borde do tecido duas vezes 0,3 cm (1/8") de largura e 6 cm (2 3/8") de comprimento.

- ① Avesso do tecido
- ② 0,5 cm
- ③ 0,8 cm
- ④ Hélice da alavanca

- ② Coloque o tecido alinhando o borde da bainha com a guia da alavanca. Baixe a alavanca e cosa vários pontos tirando dos dois fios para trás ao mesmo tempo. Pare a máquina com a agulha no tecido e levante a alavanca. Introduza a parte dobrada do tecido na hélice da alavanca. Baixe o pé; cosa e levante ao mesmo tempo o borde para seguir suave e uniformemente a costura.

## SECÇÃO 6. O CUIDADO DA SUA MÁQUINA

### Desmontagem e montagem da pista da lançadeira

#### Nota:

Apague o interruptor de alimentação e/ou desligue a máquina.

#### Para desmontar a pista da lançadeira:

Ponha a agulha na posição mais alta e abra a tampa da lançadeira. Abra o fecho articulado da caixa da bobina e tire-a da máquina.

Abra os elementos de sujeição da pista da lançadeira e tire o anel da pista da lançadeira.

Tire a lançadeira.

\* Limpe a pista da lançadeira com uma escova e um trapo seco e suave.

- ① Caixa da bobina
- ② Elemento de sujeição da pista da lançadeira
- ③ Anel da pista da lançadeira
- ④ Lançadeira
- ⑤ Pista da lançadeira

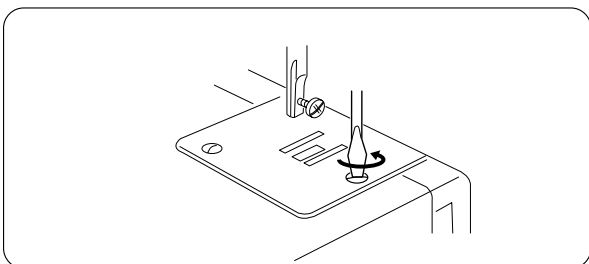
#### Para montar a pista da lançadeira:

Sujeite a lançadeira pela cavilha central e monte-a cuidadosamente de novo na pista da lançadeira, formando um círculo perfeito com o impulsor de lançadeira.

Monte o anel da pista da lançadeira assegurando-se de que a cavilha inferior encaixe na ranhura.

Bloqueie o anel da pista da lançadeira pondo novamente os elementos de sujeição no seu lugar. Introduza a caixa da bobina.

- ⑥ Cavilha
- ⑦ Ranhura



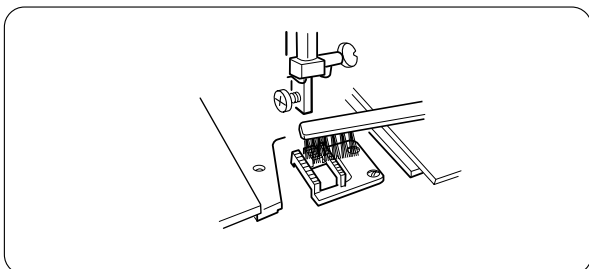
### Limpeza da alavanca

#### Nota:

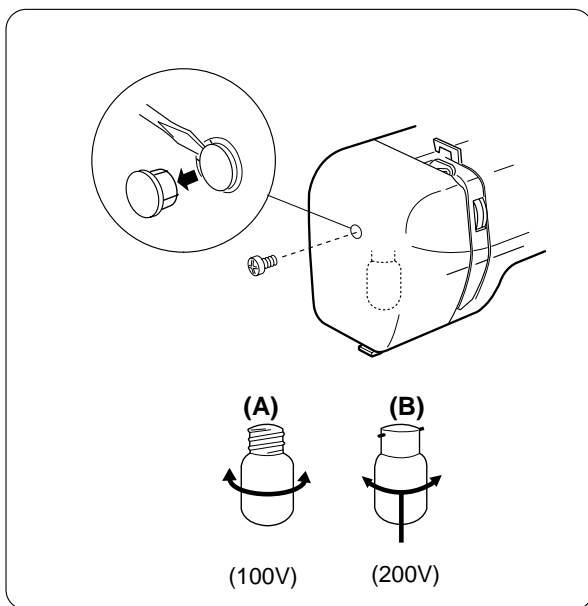
Apague o interruptor de alimentação e/ou desligue a máquina antes de limpar a alavanca.

Desmonte a agulha e a alavanca.

Tire o parafuso de fixação da placa da agulha e desmonte-a.



Com uma escova, limpe o pó e os pelúcia que possam obstruir os dentes da alavanca. Monte novamente a placa da agulha.



## Lâmpada de costura

A lâmpada de costura está situada atrás da chapa frontal. Para mudar a lâmpada, tire o parafuso que sujeita a chapa frontal da máquina de coser e tire a chapa.

- \* Desligue a corrente antes de mudar a lâmpada.
- \* Não desmonte a máquina de outra maneira que não seja a indicada neste manual.

- (A) • Para desmontar . . . gire para a esquerda.
- Para montar . . . gire para a direita.
- (B) • Para desmontar . . . puxe e gire para a esquerda.
- Para montar . . . puxe e gire para a direita.

### Advertência:

A lâmpada pode estar QUENTE. Proteja os dedos para tirá-la.

## Localização e solução de avarias

| Situação  | Causa  | Referência   |
|---|--|--|
| <b>O fio da agulha (superior) parte-se</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O fio da agulha não está enfiado correctamente.</li> <li>2. A regulação do fio da agulha é alta demais.</li> <li>3. A agulha está dobrada ou sem ponta.</li> <li>4. A agulha não está bem montada.</li> <li>5. Não se deve tirar para trás do tecido quando se acabar de coser.</li> <li>6. O fio é muito grosso ou muito fino para a agulha.</li> </ol>   | <p>Ver página 9<br/>Ver página 11<br/>Ver página 6<br/>Ver página 6<br/>Ver página 14<br/>Ver página 6</p>                   |
| <b>O fio da canela (inferior) parte-se</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O fio inferior não está enfiado correctamente na caixa da bobina.</li> <li>2. Acumularam-se pelúcia na caixa da bobina.</li> <li>3. A canela está estragada e não gira uniformemente.</li> </ol>   | <p>Ver página 8<br/>Limpe a caixa da bobina<br/>Mude a canela.</p>   |
| <b>A agulha parte-se</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A agulha não está bem montada.</li> <li>2. A agulha está dobrada ou sem ponta.</li> <li>3. O parafuso de fixação da agulha está frouxo.</li> <li>4. A regulação do fio da agulha é muito grande.</li> <li>5. Não se deve tirar para trás do tecido quando se acabar de coser.</li> <li>6. A agulha é muito fina para o tecido.</li> <li>7. O botão selector de ponto girou-se quando a agulha estava no material.</li> </ol> | <p>Ver página 6<br/>Ver página 6<br/>Ver página 6<br/>Ver página 11<br/>Ver página 14<br/>Ver página 6<br/>Ver página 12</p> |
| <b>Salto de ponto</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A agulha não está bem montada.</li> <li>2. A agulha está dobrada ou sem ponta.</li> <li>3. A agulha e/ou os fios não são adequados para o trabalho.</li> <li>4. Não se está a utilizar uma agulha de PONTA AZUL para coser tecidos sintéticos e tecidos muito finos e elásticos.</li> <li>5. O fio da agulha não está enfiado correctamente.</li> </ol>  | <p>Ver página 6<br/>Ver página 6<br/>Ver página 6<br/>Ver página 6<br/>Ver página 9</p>                                      |
| <b>Costura franzida</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A regulação do fio da agulha é muito grande.</li> <li>2. A máquina não está bem enfiada.</li> <li>3. A agulha é muito grossa para o tecido.</li> <li>4. Os pontos são muito grossos para o tecido.</li> <li>* Para coser materiais muito ligeiros, coloque um papel por baixo do tecido.</li> </ol>  | <p>Ver página 11<br/>Ver página 9<br/>Ver página 6<br/>Faça pontos mais densos.</p>  |
| <b>Os pontos formam anéis debaixo da costura.</b>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A regulação do fio da agulha é frouxa demais.</li> <li>2. A agulha é muito grossa ou muito fina para o fio.</li> </ol>   | <p>Ver página 11<br/>Ver página 6</p>  |
| <b>O tecido não avança uniformemente</b>                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A alavanca está obstruída com pelúcia.</li> <li>2. Os pontos são muito finos.</li> </ol>   | <p>Ver página 22<br/>Faça ponto mais grossos.</p>  |
| <b>A máquina não funciona</b>                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A máquina não está ligada.</li> <li>2. Há fios na pista da lançadeira.</li> <li>3. O volante não está engrenado para a bobinagem da canela.</li> </ol>   | <p>Ver página 4<br/>Ver página 22<br/>Ver página 8</p>   |
| <b>A máquina não funciona uniformemente e faz muito barulho</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Há fios no mecanismo da lançadeira.</li> <li>2. A alavanca está obstruída com pelúcia.</li> </ol>  | <p>Ver página 22<br/>Ver página 22</p>   |



