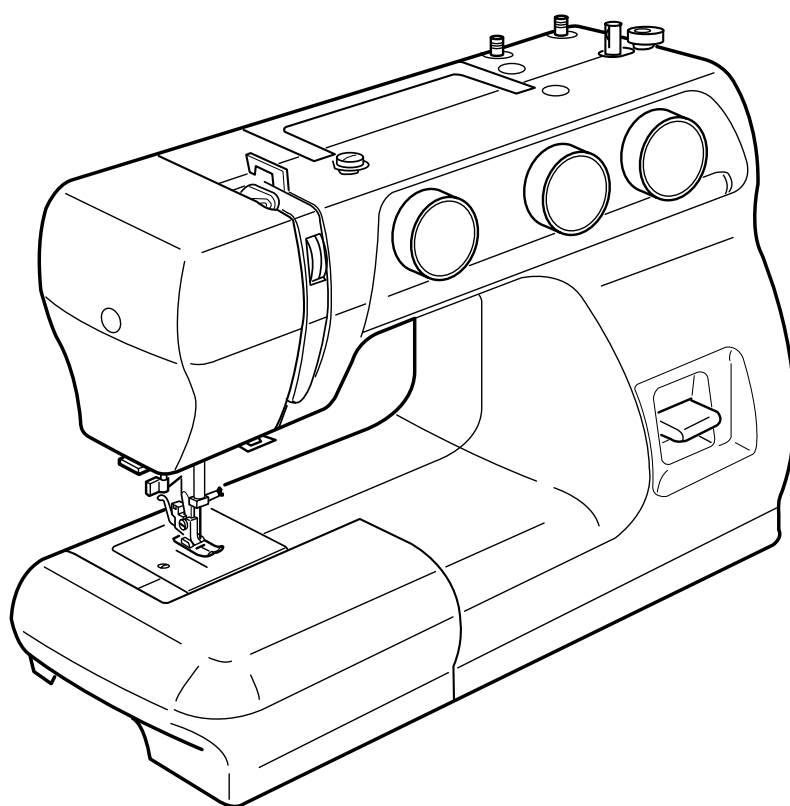


MANUAL DE INSTRUCCIONES



MODELO 3016

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES
ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO

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 enchufado. 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 esté 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. y Canadá):

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

SECCIÓN 1. PIEZAS ESENCIALES

Nombres de las Piezas	1
-----------------------------	---

SECCIÓN 2. PREPARACIÓN PARA COSER

Mesa supletoria	2
Accesorios Estándar	2
Caja de Accesorios	2
Conexión de la Máquina a la Fuente de Alimentación	3
Pedal	3
Palanca de Elevación del Pie Prensateles	4
Montaje y Extracción del Pie Prensateles	4
Cambio de la Aguja	5
Tabla de Hilos y Agujas	5
Preparación de los Pasadores Portacarretes	6
Extracción o Inserción de la Caja de Bobina	6
Devanado de la Canilla	7
Enhebrado de la Caja de Bobina	7
Enhebrado de la Máquina	8
Enhebrador de Agujas	9
Tracción Hacia Arriba del Hilo de la Canilla	9
Compensación de la Tensión del Hilo de la Aguja	10
Ajuste de la Tensión del Hilo de la Canilla	10
Botón Selector de Puntada	11
Botón Selector de Longitud de Puntada	11
Botón Selector de Ancho de Puntada	11
Botón de Cosido Hacia Atrás	12
Descenso del Corretelas(Dientes de transporte)	12

SECCIÓN 3. COSTURA BÁSICA

Costura de Puntada Recta	13
Cambio de Dirección de Costura	13
Utilización de las Guías de Costura de la Placa de Aguja	14
Esquinas en Ángulo Recto	14
Posición de Aguja Variable	14
Puntadas en Zigzag	15

SECCIÓN 4. COSTURA DE USO GENERAL

Sobrehilado	15
Zigzag en Punto	16
Puntada Formada	16
Puntada Elástica Recta	17
Coser Botones	18
Ojales	19-20
Ojal de Relieve con Cordón	21
Aplicación de Cremalleras	22
Dobladillos con Puntada Invisible	23
Dobladillo Enrollado	24

SECCIÓN 5. COSTURA DECORATIVA

Puntada de Ondas	25
Puntada Elástica	25
Nido de Abeja	26
Puntada de Caja	26
Aplicaciones	27
Puntada de Realce Decorativa	27

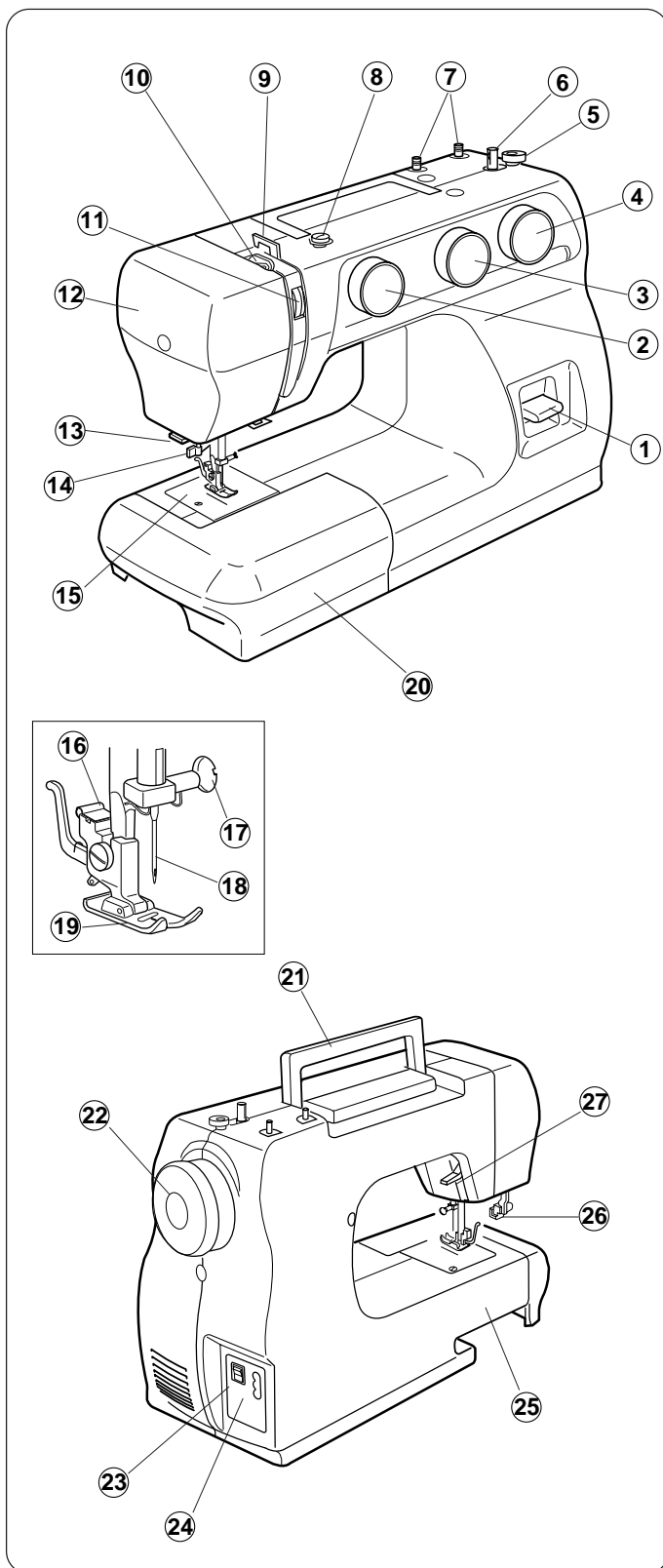
SECCIÓN 6. CUIDADO DE SU MÁQUINA

Desmontaje y Montaje Pista de la Lanzadera	28
Limpieza del Corretelas (Dientes de Transporte)	28
Engrase de la máquina	29
Localización y Solución de Averías	30

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 Botón selector de ancho de puntada
- 5 Tope del canillero
- 6 Eje del canillero
- 7 Pasadores Portacarretes
- 8 Guiahilos del canillero
- 9 Guiahilos
- 10 Palanca para levantar el hilo (Tirahilos)
- 11 Botón selector de tensión del hilo
- 12 Tapa frontal
- 13 Cortahilos
- 14 Enhebrador de agujas
- 15 Placa de Aguja
- 16 Soporte de pie prensatelas
- 17 Pieza de sujeción de la aguja
- 18 Aguja
- 19 Pie prensatelas
- 20 Mesa supletoria
- 21 Asa de transporte
- 22 Volante
- 23 Interruptor de alimentación
- 24 Enchufe hembra de la máquina
- 25 Brazo libre
- 26 Palanca para ojales
- 27 Palanca de elevación del pie prensatelas



Nota : Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

SECCIÓN 2. PREPARACIÓN PARA COSER

Mesa supletoria

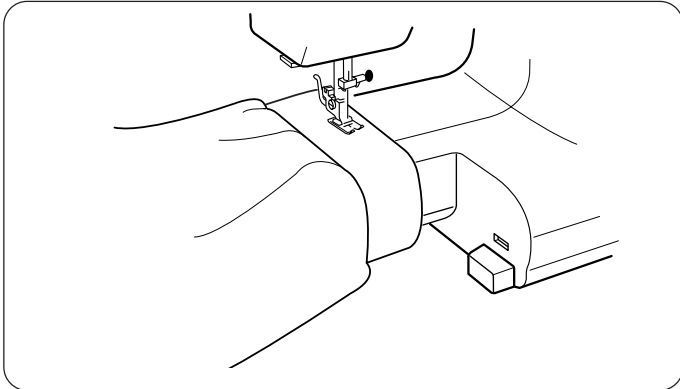
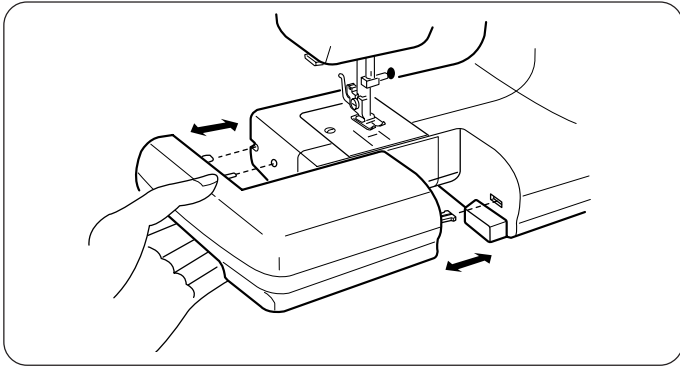
La mesa supletoria proporciona una superficie de costura añadida y puede desmontarse fácilmente para coser con el brazo libre.

Desmontaje de la mesa:

Separe la mesa de la máquina.

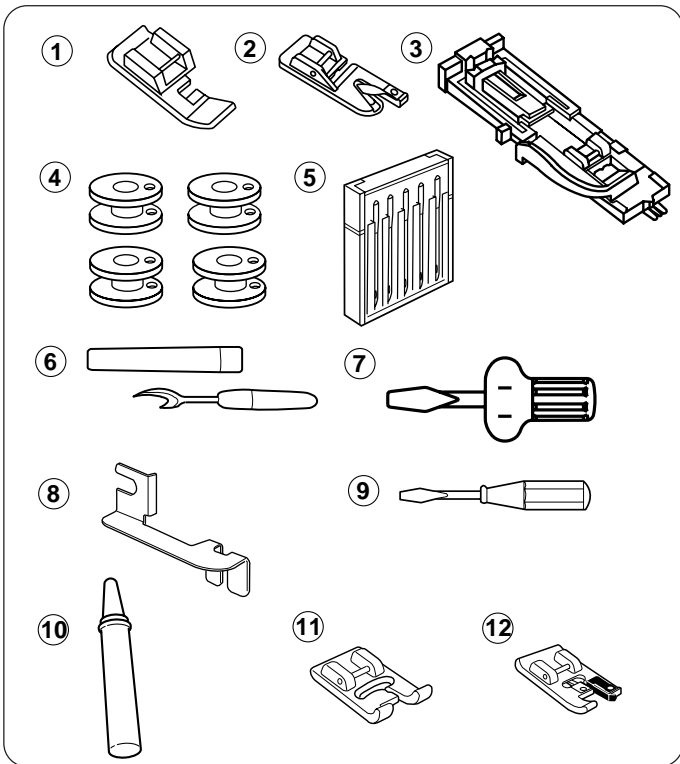
Montaje de la mesa:

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.



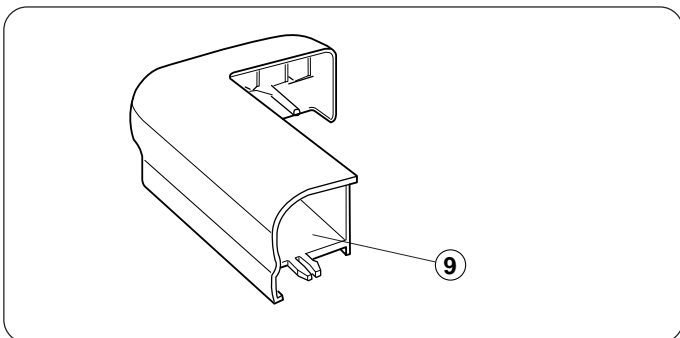
Accesorios Estándar

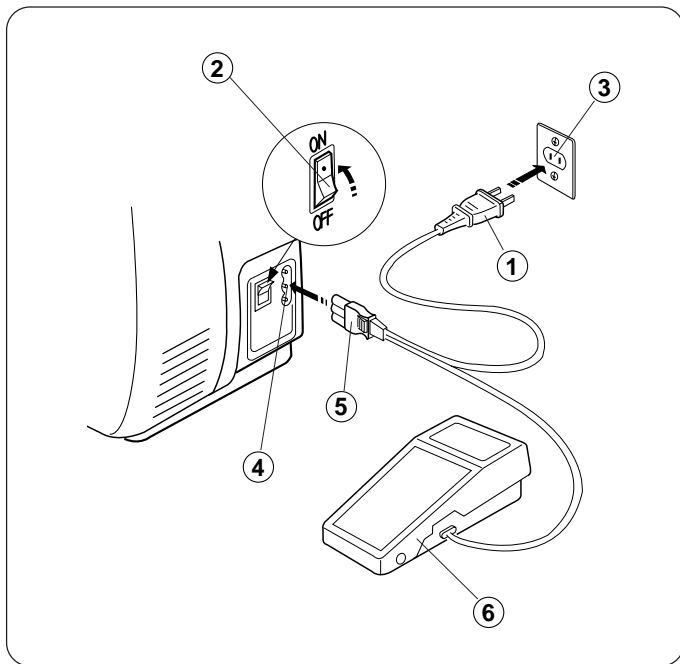
- 1 Prensa para cremalleras
- 2 Prensa para dobladillos
- 3 Prensa para ojales automático
- 4 Canillas
- 5 Juego de agujas
- 6 Cortaojales
- 7 Destornillador (grande)
- 8 Guía para dobladillos
- 9 Destornillador (pequeño)
- 10 Aceite
- 11 Prensa para puntada decorativa
- 12 Prensa para terminado

Caja de Accesorios

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

- 1 Caja de accesorios



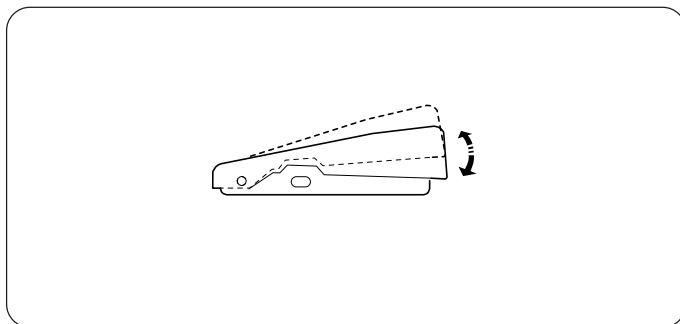


Conexión de la Máquina a la Fuente de Alimentación

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

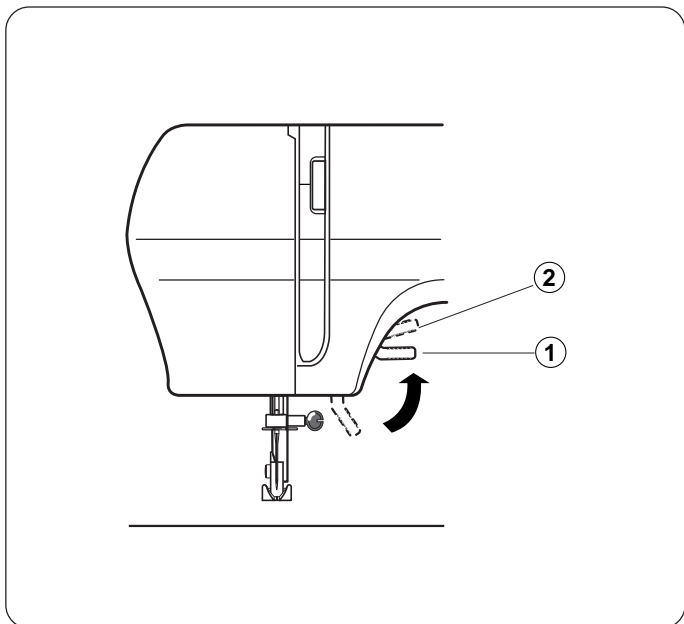
La velocidad de costura se puede variar mediante el pedal. Cuanto más fuerte pise el pedal, más rápido funcionará la máquina.

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 elevada 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.

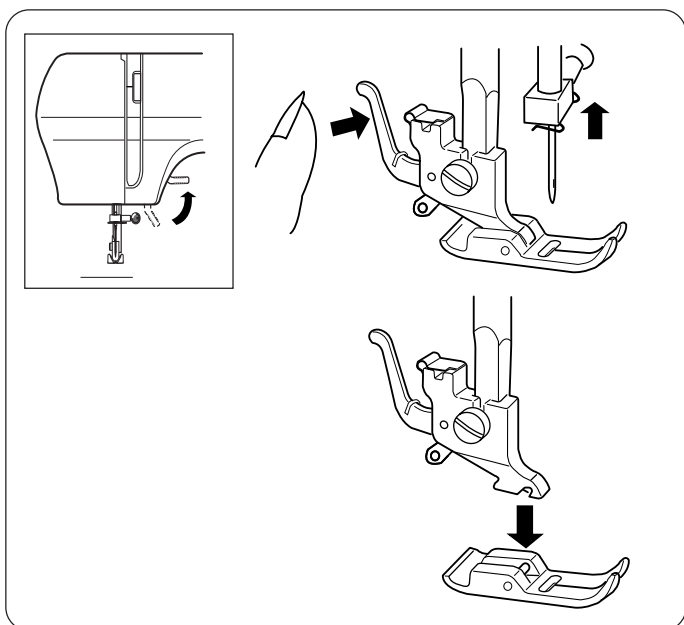
Apriete la palanca situada en la parte posterior del soporte del pie prensateles.

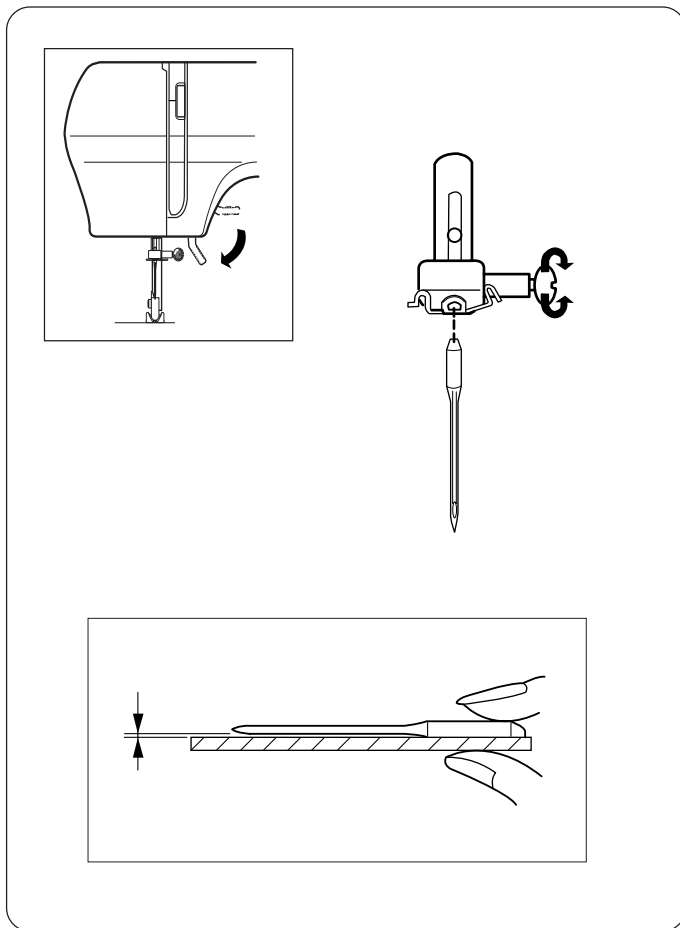
El pie prensateles se desprenderá.

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.

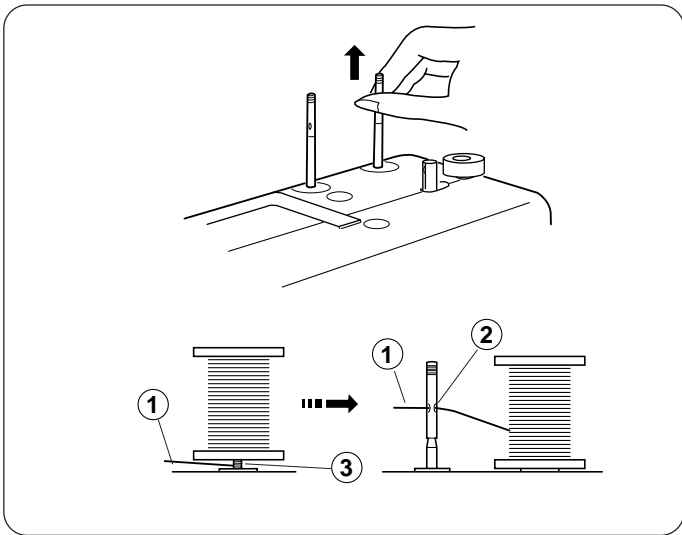
Para comprobar la aguja

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 la aguja
Ligeros	Crepé de China, voile, batista, organdí, georgette, tricot	Seda fina, Algodón fino, Sintético fino, Poliéster revestido de algodón fino	9 u 11
Medios	Linós, algodón, piqué, sarga, punto doble, percal	50 seda, 50 a 80 algodón, 50 a 60 poliéster revestido de algodón sintético	11 ó 14
Pesados	Denim, tweed, gabardina, revestimientos, colgaduras y tapicería	50 seda, 40 a 50 algodón, 40 a 50 poliéster recubierto de algodón sintético	14 16

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.

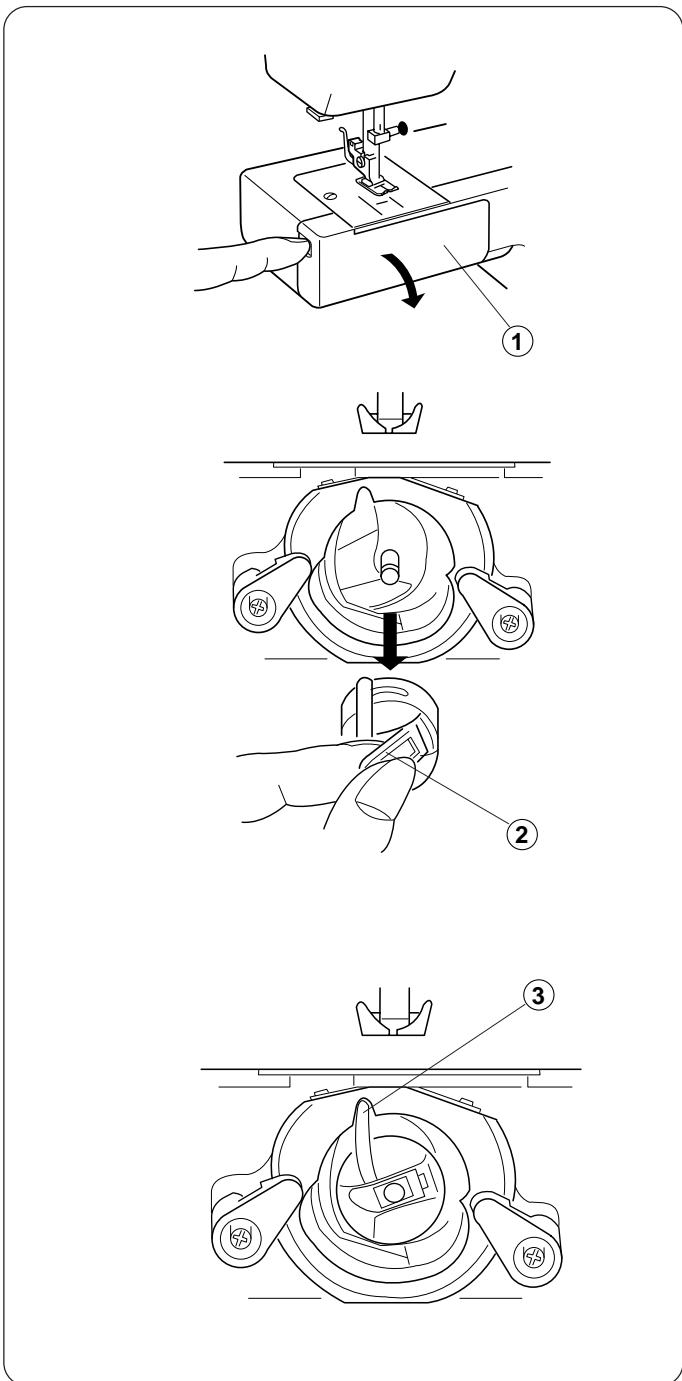


Preparación de los Pasadores Portacarretes

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, enhébrelo 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..

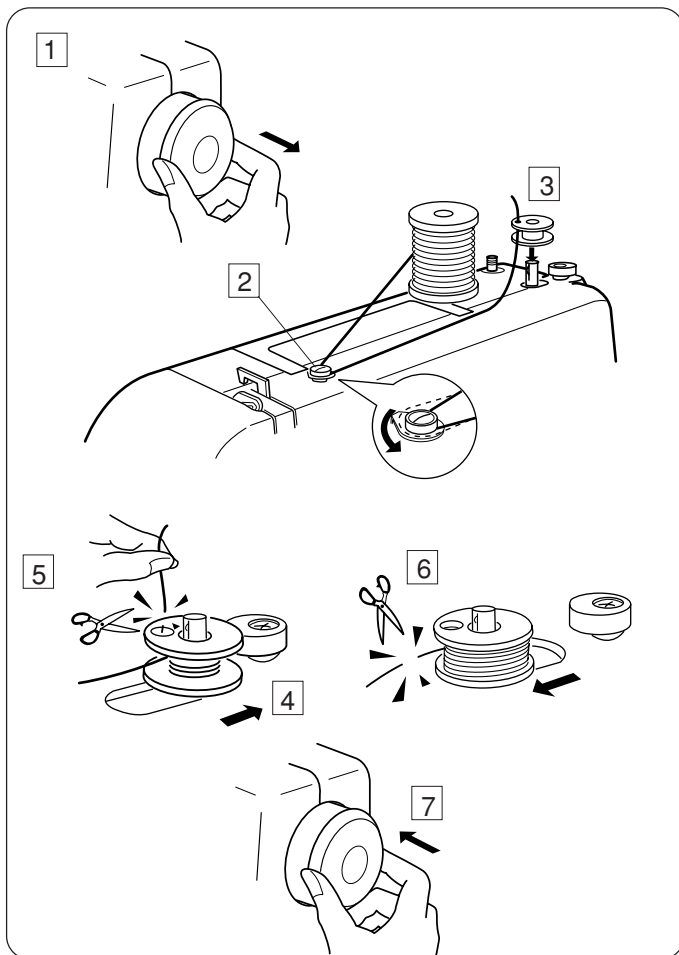
- ① Tapa de la lanzadera

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.

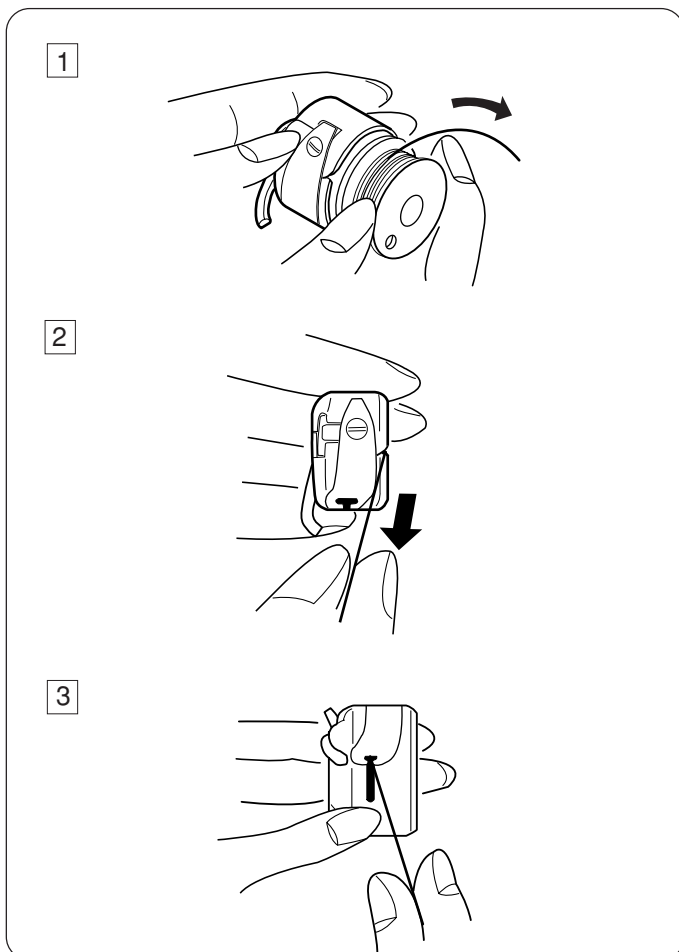
- ③ Saliente



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 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.

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.

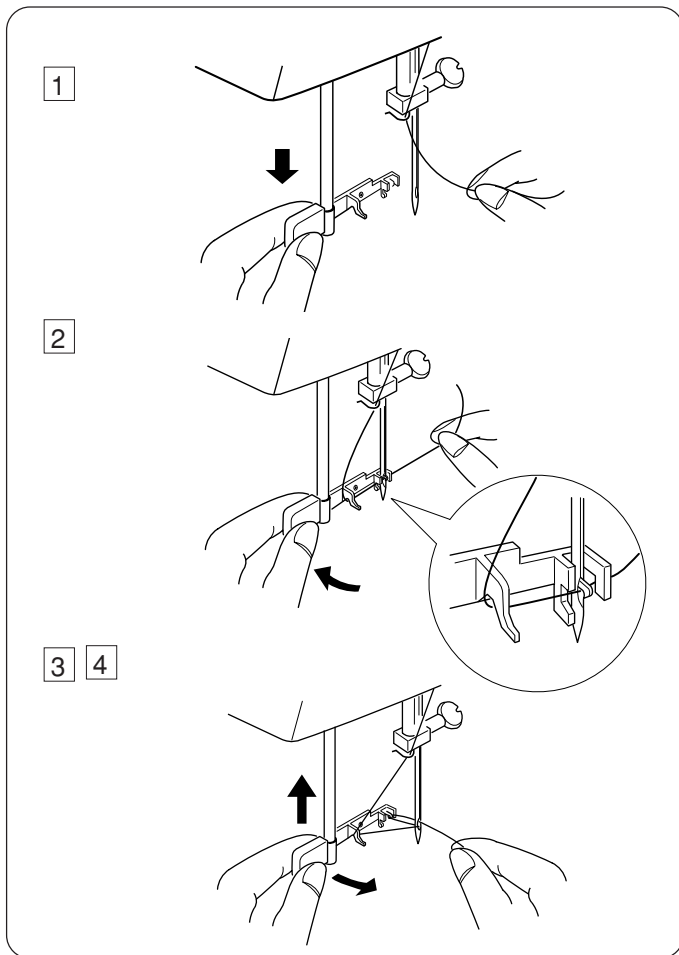
3 Tire firmemente del hilo hacia arriba y a través de la palanca para levantar el hilo de derecha a izquierda.

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.

6 Enhebre el ojo de la aguja de delante a atrás, a mano o con el enhebrador de aguja integrado (consulte la página 9).

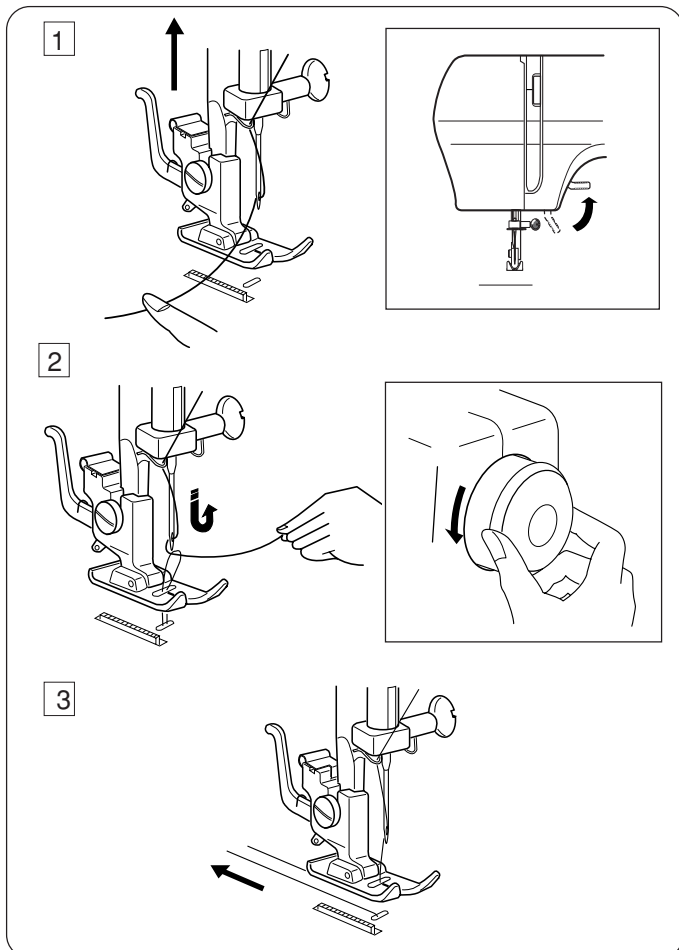
Nota : Corte el extremo del hilo con unas tijeras afiladas para enhebrar la aguja con mayor facilidad.



Enhebrador de Agujas

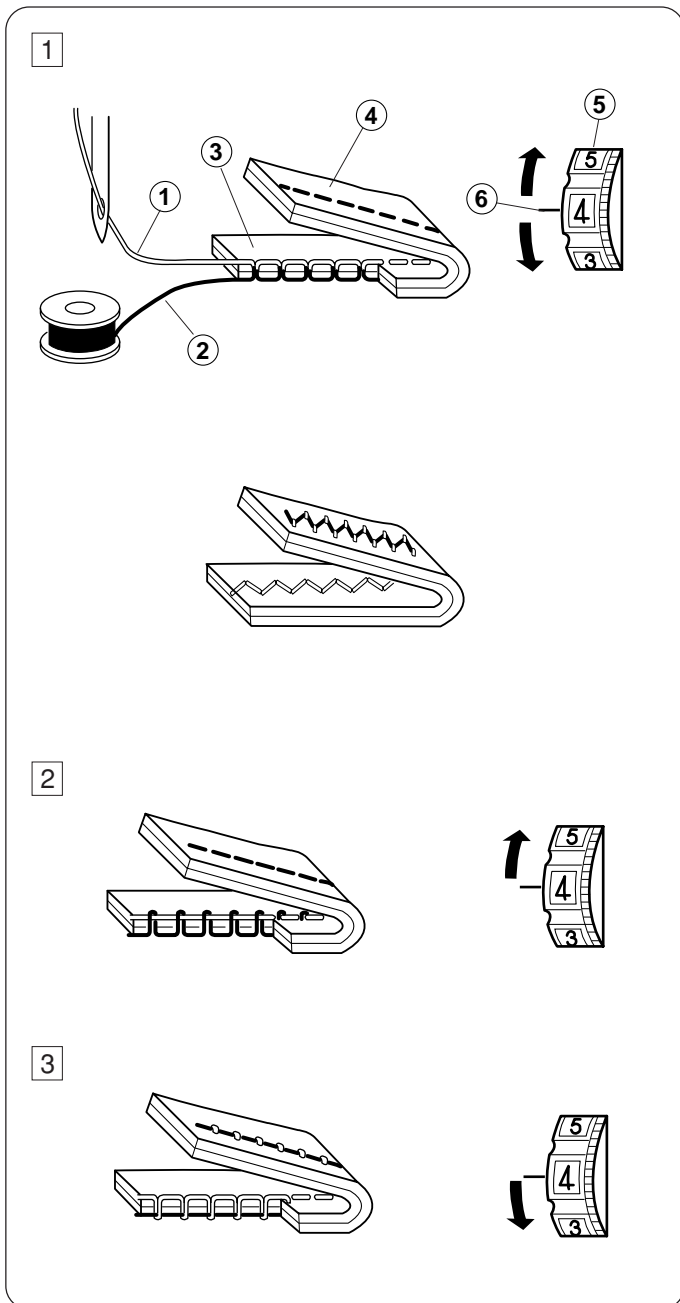
- 1 Levante la aguja a su posición más alta.
Tire hacia abajo de la perilla del enhebrador de agujas todo lo que se pueda.
- 2 Gire la perilla en la dirección de la flecha indicada en la ilustración. A continuación, introduzca el **Gancho** en el ojo de la aguja. Conduzca el hilo alrededor de la **Guía** y por debajo del **Gancho**.
- 3 Gire la perilla en la dirección de la flecha que se muestra en la ilustración, haciendo pasar el bucle de hilo a través de la aguja.
- 4 Tire del hilo a través del ojo de la aguja.

* El enhebrador de agujas se puede utilizar con una aguja de Nº11 a Nº16 o una aguja de punta Azul . Un tamaño de hilo de 50 a 90 también funcionará bien.



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 la palanca para levantar el hilo 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 capas de tela, según se ilustra (ampliado para mostrar el 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.

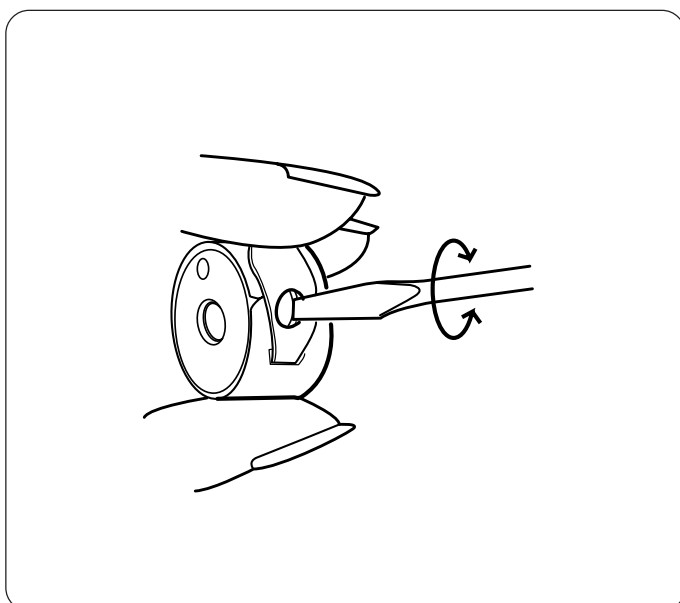
- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la canilla (hilo inferior)
- ③ Lado del derecho (lado superior) de la tela
- ④ Revés (lado inferior) de la tela
- ⑤ Botón selector de la tensión del hilo
- ⑥ Índice de regulación

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

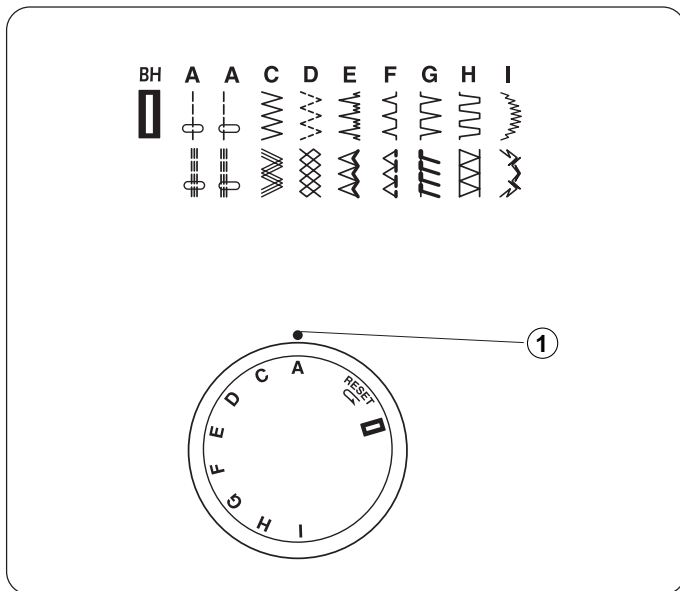
El hilo de la aguja (hilo superior) aparecerá en el revés (lado inferior) de la tela. Apriete la tensión del hilo de la aguja moviendo el botón selector a un número más alto.



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.

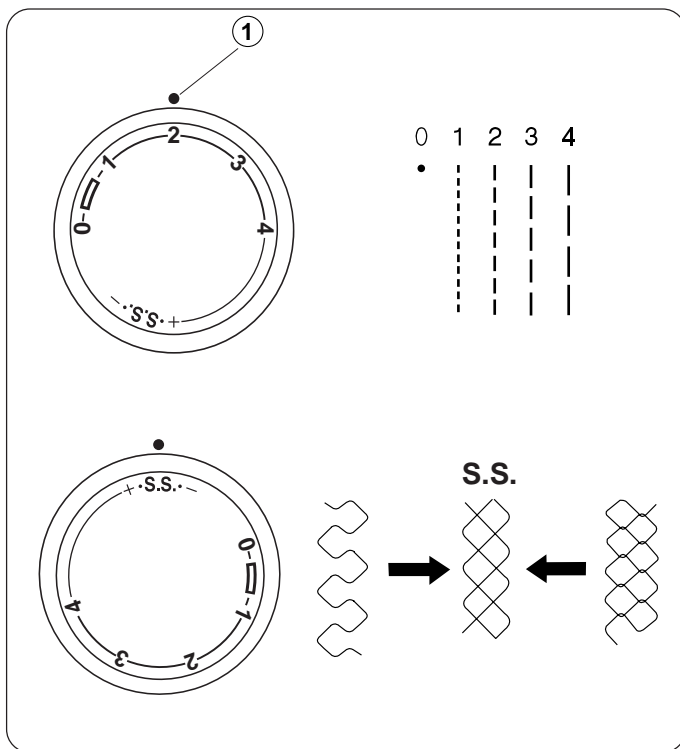
Gire el tornillo de ajuste a la derecha para incrementar la tensión, o a la izquierda para reducirla.



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

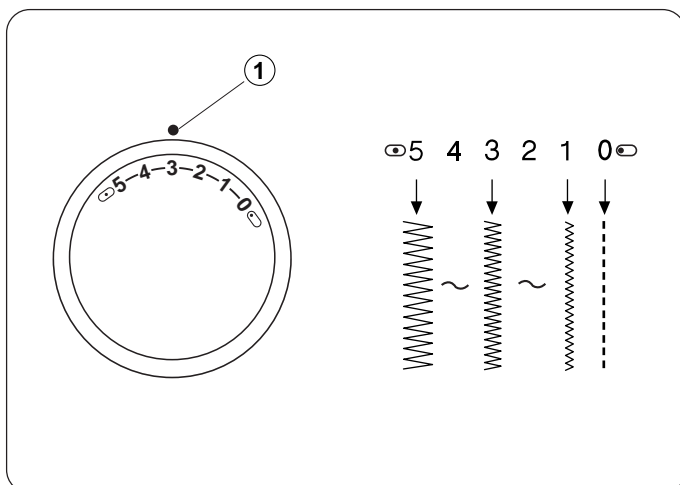


Botón Selector de Longitud de Puntada

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 puntadas de ojales
- Ajuste el botón selector en el intervalo 0,5-4 cuando cosa la puntada en zigzag.
- Ajuste el botón selector en “S.S.” para coser el modelo de puntada elástica.
- Si el modelo de puntada elástica no es uniforme, gire el botón selector de longitud de puntada en la dirección “-“ para reducirla, o “+” para ampliarla.



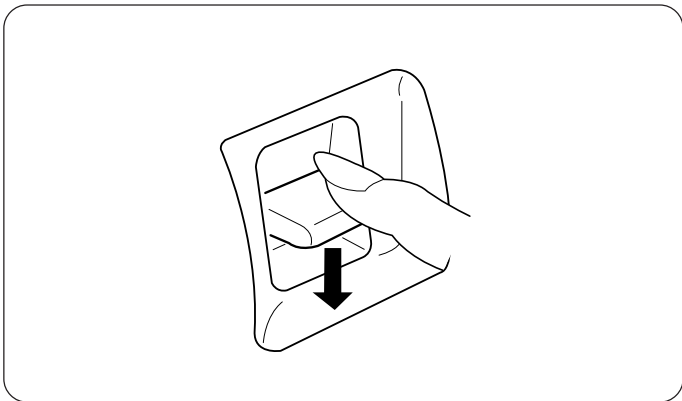
Botón Selector de Ancho de Puntada

Gire el botón selector de ancho de puntada para establecer el ancho de puntada deseado en el índice de regulación.

Cuanto más alto sea el número, más ancha será la puntada.

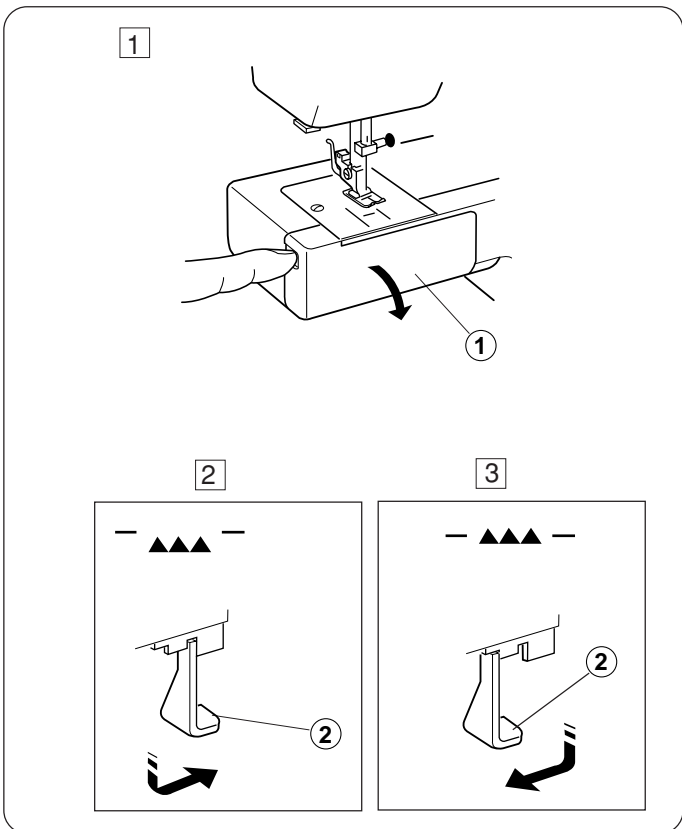
- ① Índice de regulación

Nota : Levante la aguja sobre la tela cuando gire el botón selector de ancho de puntada.



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

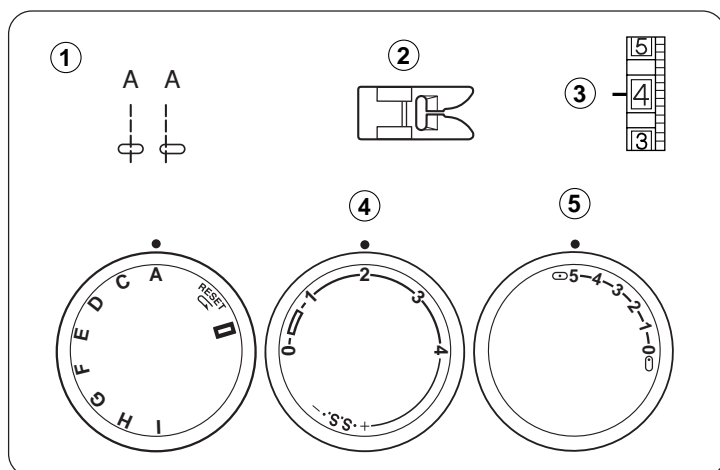
3 Para levantar el corretelas (dientes) tire hacia abajo de la palanca de descenso y desplácela a la izquierda, según se ilustra.

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

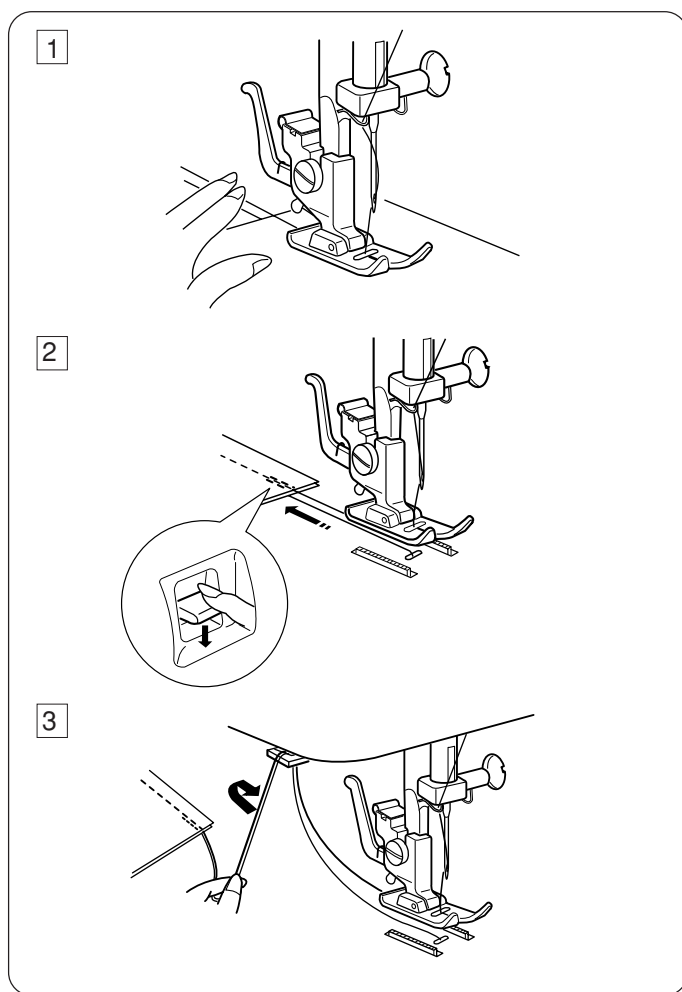
* El corretelas (los dientes) volverá a la posición de levantado cuando la máquina comience a funcionar.

SECCIÓN 3. COSTURA BÁSICA

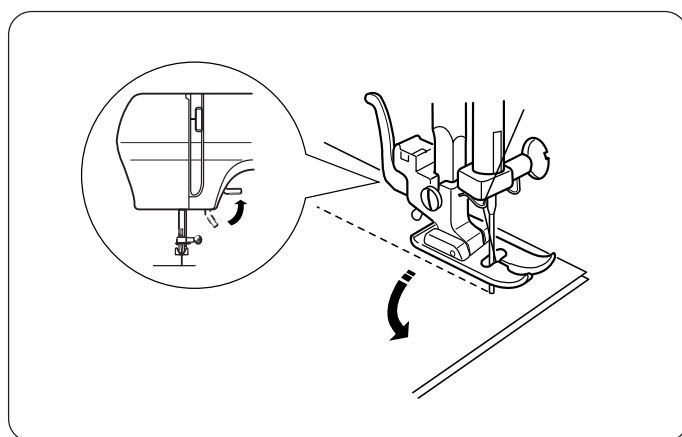
Costura de Puntada Recta



- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ① Selector de Puntada: | A |
| ② Pie prensatelas: | Prensatelas para zigzag |
| ③ Tensión de hilo: | 2-6 |
| ④ Longitud de puntada: | 1, 5-4 |
| ⑤ Ancho de puntada: | 0 (0) ó 5 (5) |

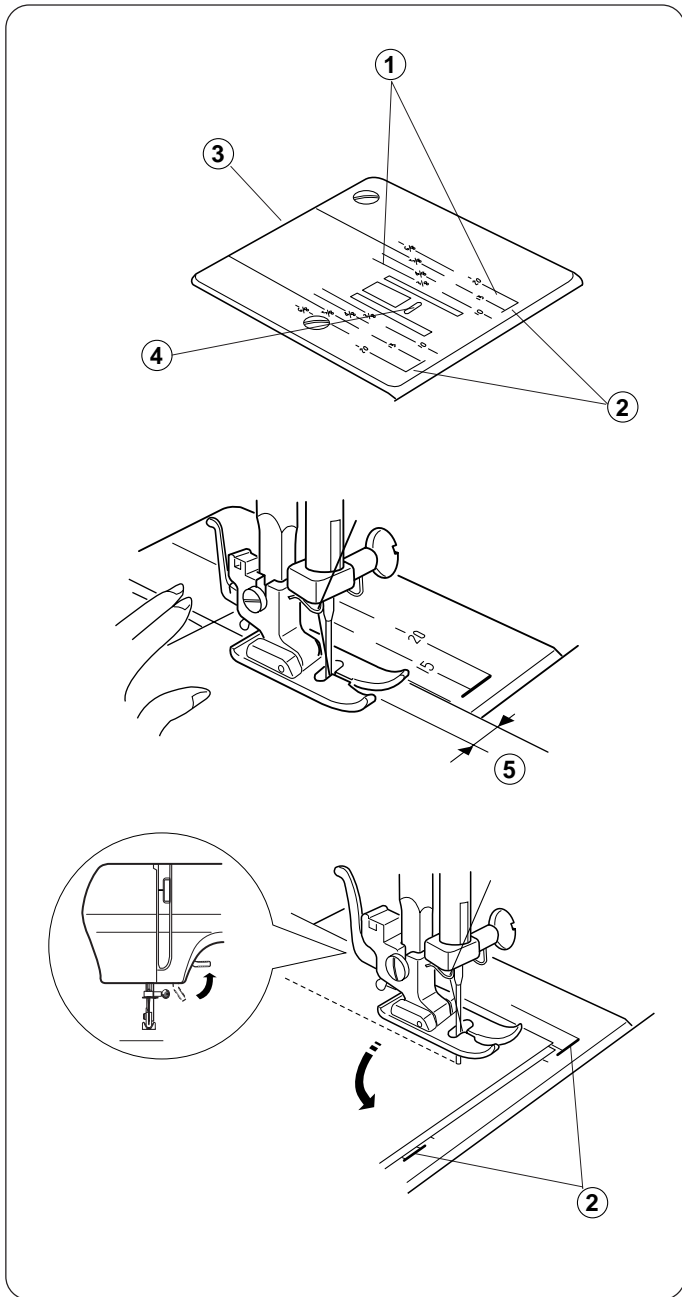


- 1 Levante el pie prensatelas y coloque la tela con su borde alineado con una línea de guía de costura de la placa de aguja.
Baje la aguja a la tela.
Baje el pie prensatelas y alise los hilos hacia atrás. Pise el pedal.
Guíe suavemente la tela a lo largo de la línea de guía, dejando que la tela corra 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

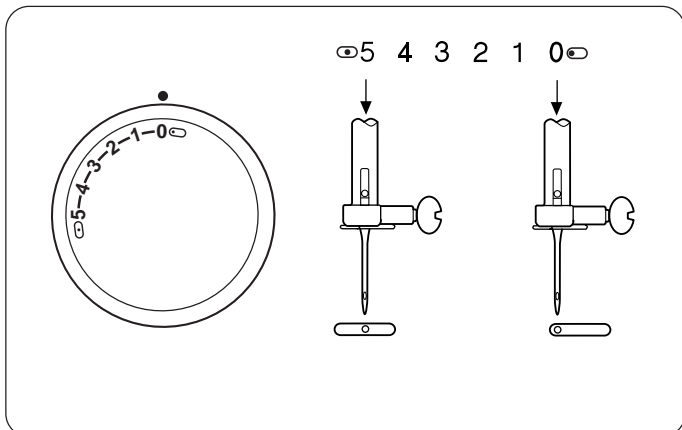
- ① Líneas de guía
- ② Guía para esquinas
- ③ Placa de aguja
- ④ Agujero de la placa de aguja
- ⑤ Ancho de costura desde la posición de aguja central

Esquinas en Ángulo Recto

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

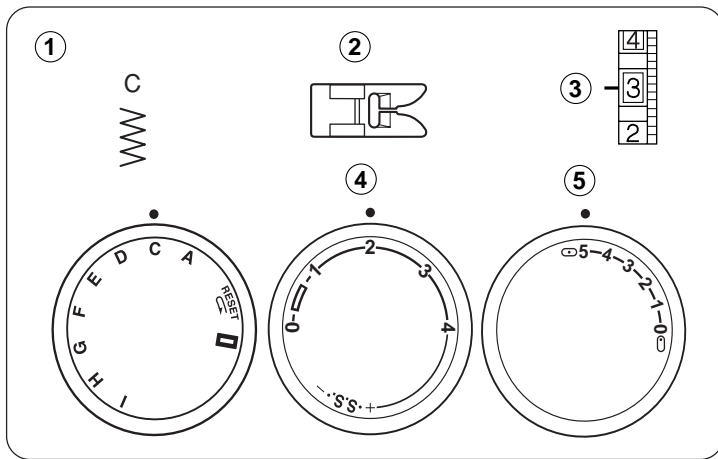
Cuando el borde de la tela situado frente a usted esté alineado con la guía de esquinas según se ilustra, deje de dar puntadas y baje la aguja girando el volante hacia usted. Levante el pie prensatelas y gire la tela para alinear el borde con la guía de costura de 1,6 cm (5/8") Baje el pie prensatelas y comience a coser en la nueva dirección.

- ② Guía de esquinas



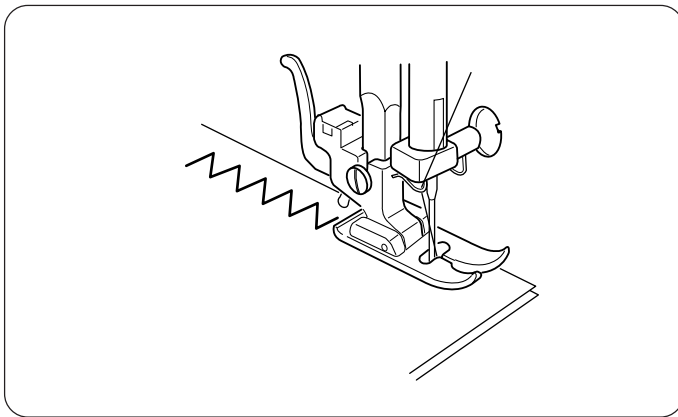
Posición de Aguja Variable

Cuando se selecciona la puntada recta (modelo A), puede desplazar la aguja entre las posiciones de aguja central e izquierda girando el botón selector de ancho de puntada.



Puntadas en Zigzag

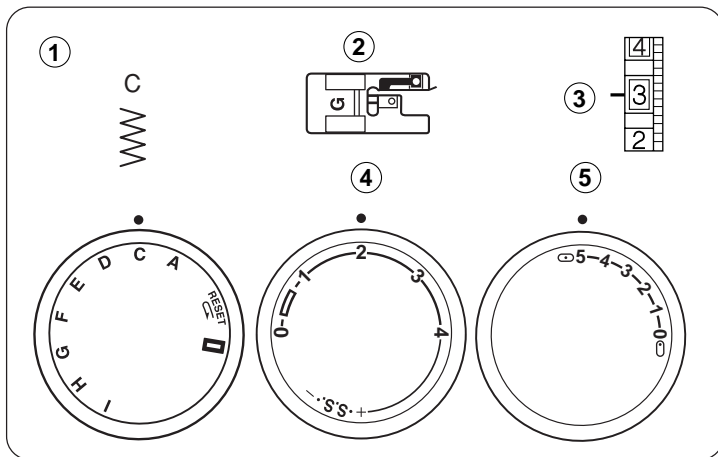
- ① Selector de Puntada: C
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 2-5
- ④ Longitud de puntada: 0,5-4
- ⑤ Ancho de puntada: 1-5



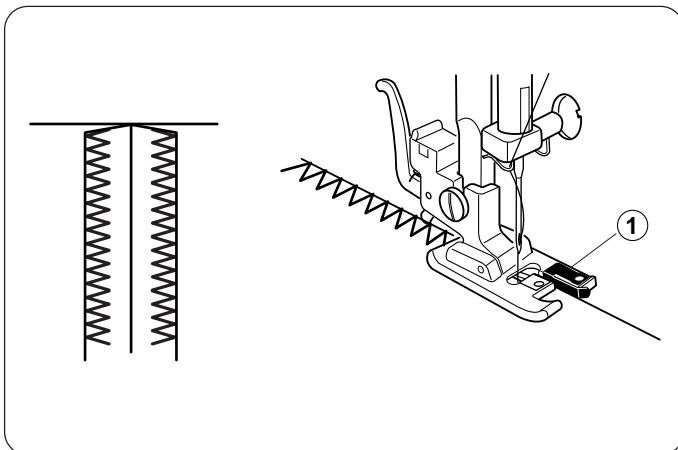
Las puntadas en zigzag simple se utilizan ampliamente para sobrehilar, coser botones, etc.

SECCIÓN 4. COSTURA DE USO GENERAL

Sobrehilado



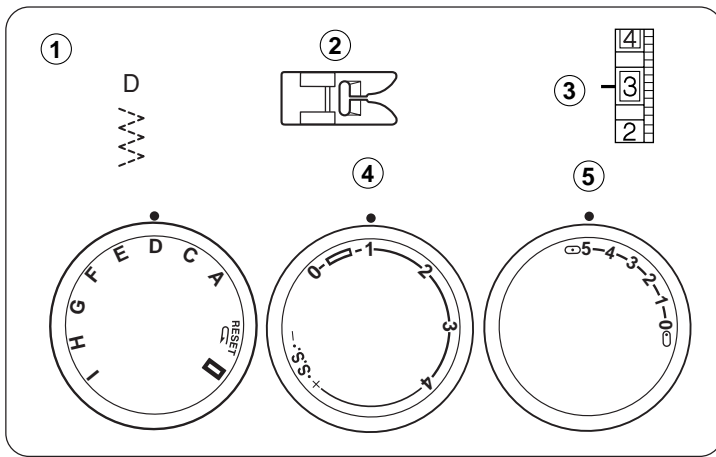
- ① Selector de Puntada: C
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para terminado
- ③ Tensión de hilo: 1-4
- ④ Longitud de puntada: 1-2
- ⑤ Ancho de puntada: 5



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

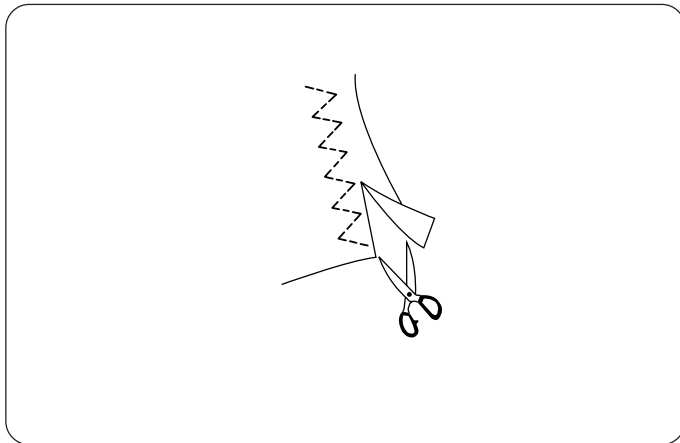
Coloque el borde de la tela junto a la guía del prensatelas y cose.

- ① Guía del prensatelas



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
- ⑤ Ancho de puntada: 5



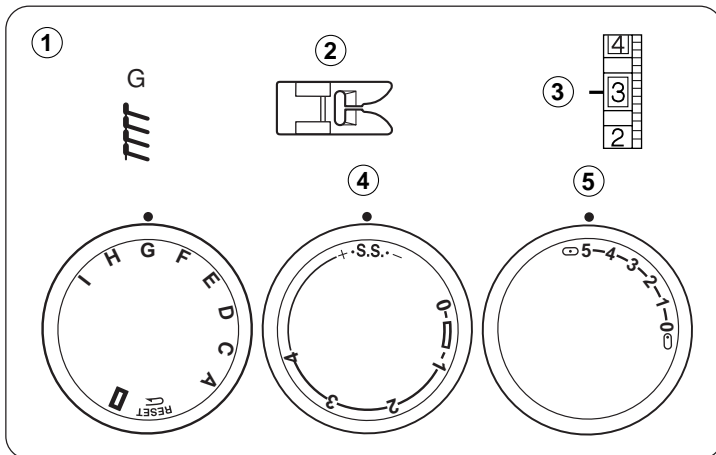
Esta puntada se utiliza para acabar el margen de la costura en telas sintéticas y otros géneros que tienden a fruncirse.

Coloque la tela de manera que permita una costura a 1,6 cm (5/8").

Recorte el margen de la costura después de coser.

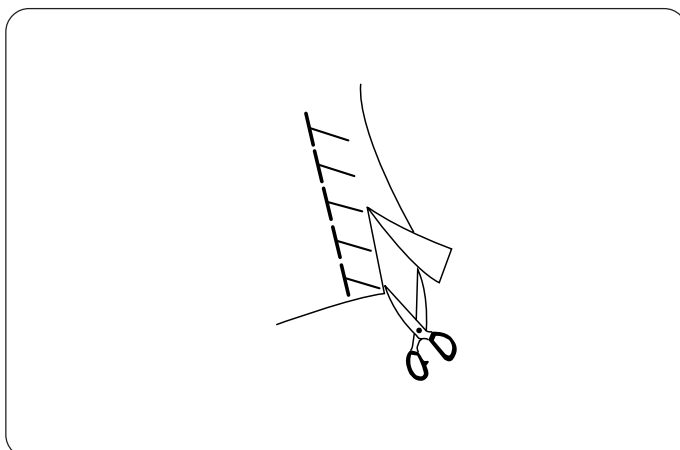
Nota : Tengan cuidado de no cortar las puntadas.

También es útil para zurcir y remendar desgarrones.



Puntada Formada

- ① Selector de Puntada: G
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 1-4
- ④ Longitud de puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de puntada: 5

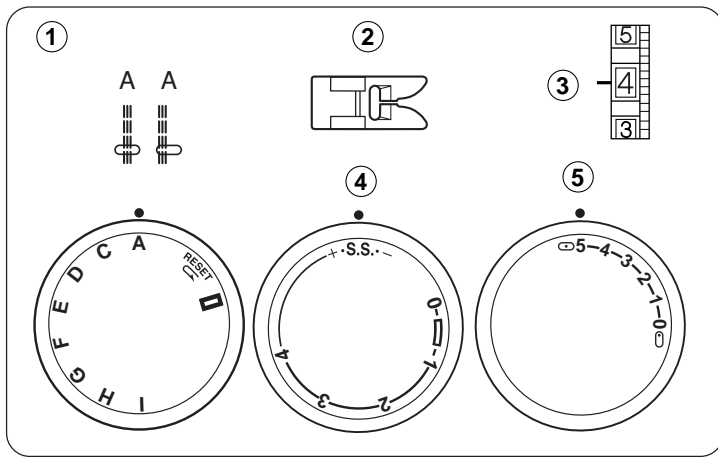


Esta puntada formada es ideal para coser prendas de baño y terciopelo elástico porque proporciona la máxima elasticidad y resistencia.

Coloque la tela de manera que permita una costura a 1,6 cm (5/8").

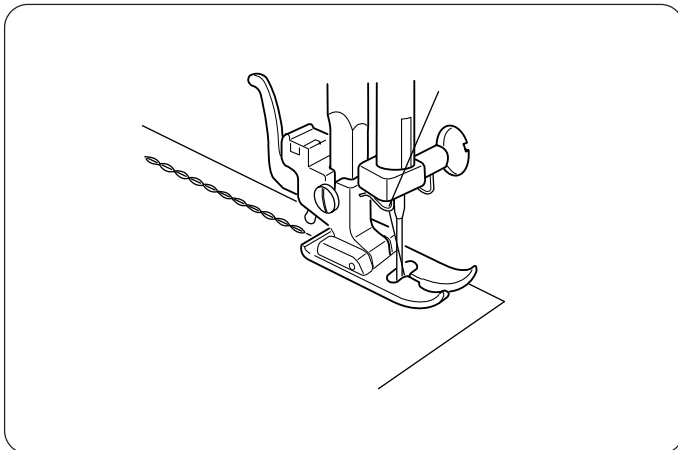
Recorte el margen de la costura después de coser.

Nota : Tenga cuidado de no recortar las puntadas.

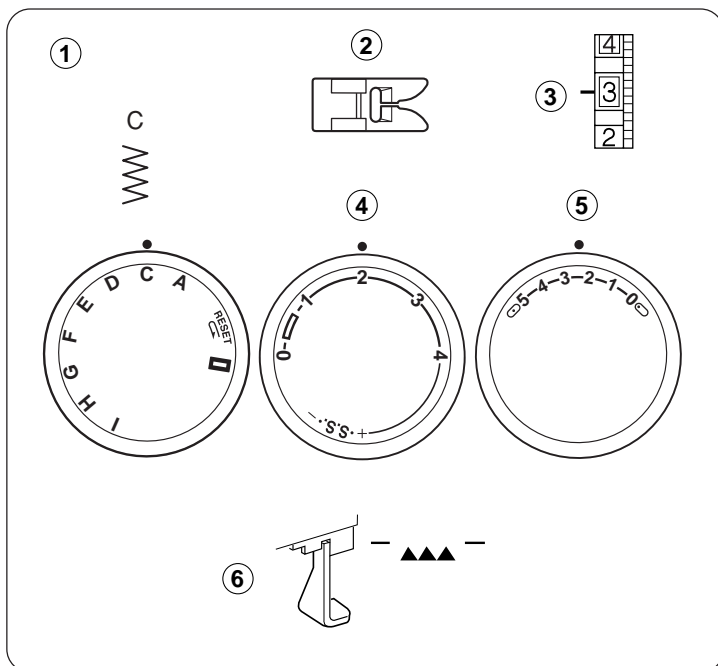


Puntada Elástica Recta

- ① Selector de Puntada: A
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 2-6
- ④ Longitud de puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de puntada: 0 (0) ó 5 (5)

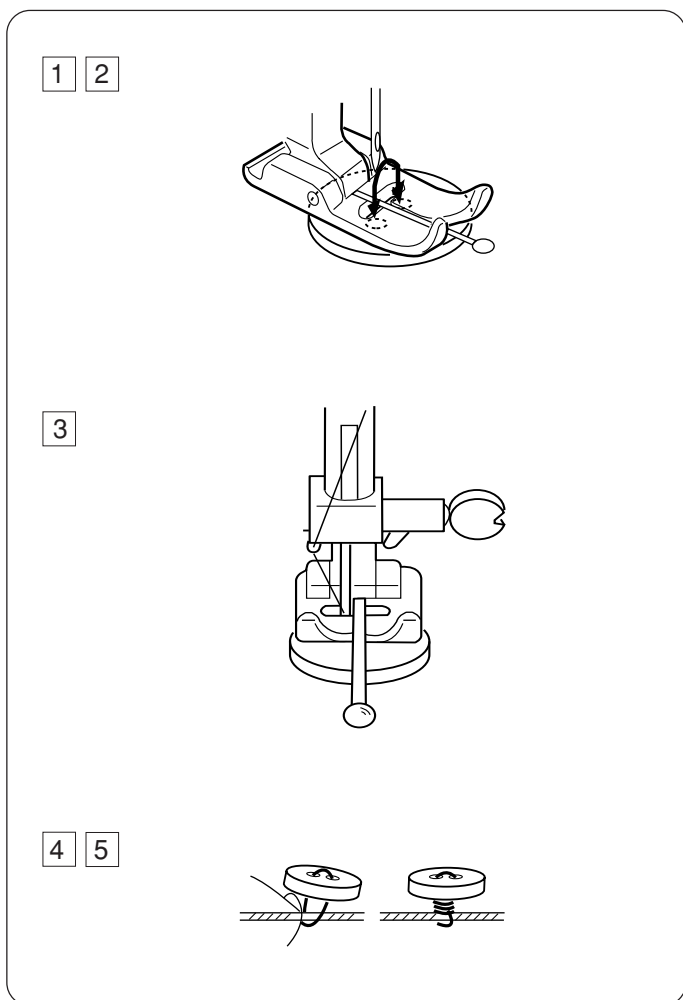


Se cose con dos puntadas hacia delante y una puntada hacia atrás, formando una costura que no se rasga fácilmente.

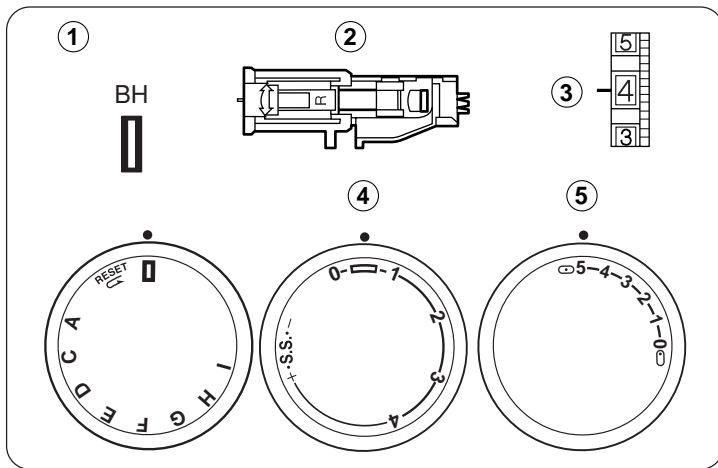


Coser Botones



- ① Selector de Puntada: C
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 1-3
- ④ Longitud de puntada: Cualquiera
- ⑤ Ancho de puntada: Ajuste según sea necesario
- ⑥ Corretelas: Bajado



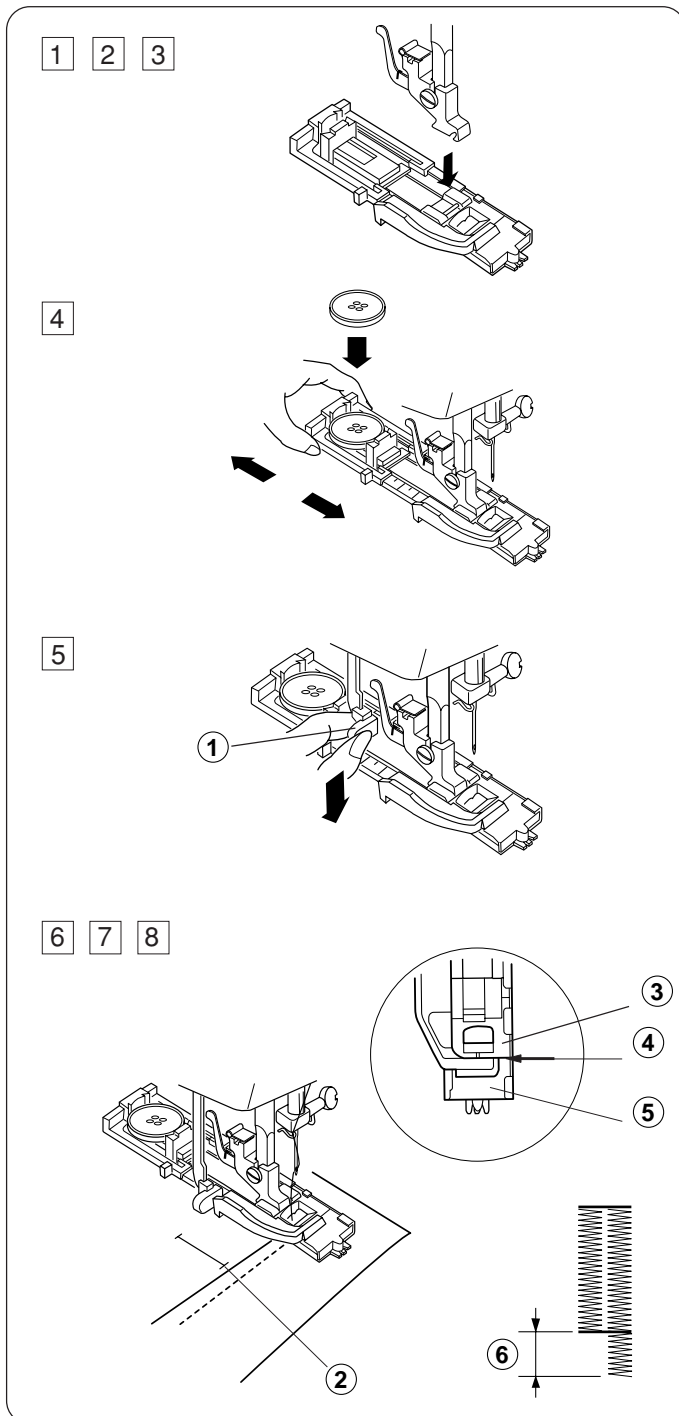
- 1 Ajuste el ancho de puntada, y gire el volante para comprobar si la aguja entra en cada agujero del botón.
- 2 Baje el pie prensatelas para sujetar el botón en su sitio.
Los agujeros del botón deberán alinearse con la ranura del pie prensatelas.
- 3 Se puede poner un alfiler en el pie prensatelas 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 coser.



Ojales

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

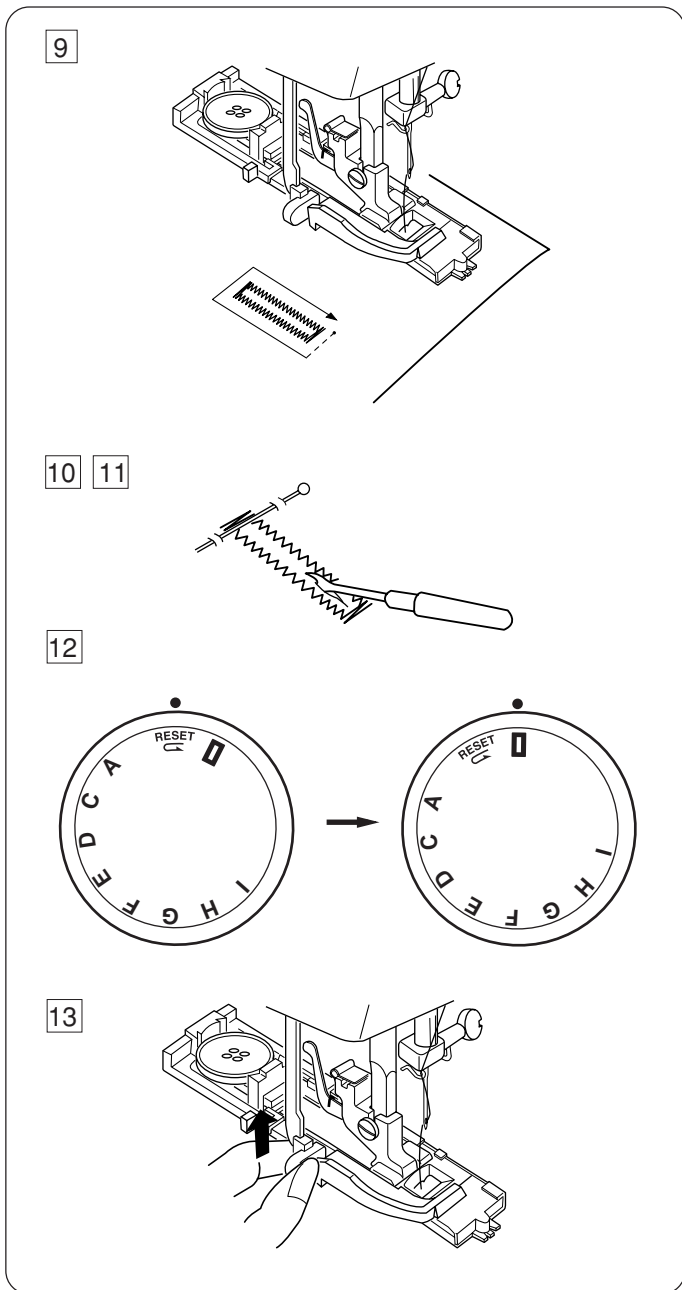
- * El tamaño del ojal se ajusta automáticamente poniendo el botón en el pie prensatelas para ojales automático.
- * El soporte de botón del pie prensatelas sirve para un tamaño de botón de hasta 2,5 cm (1") de diámetro.
- * Haga un ojal de prueba en una muestra con la misma tela, superficies de contacto y costuras de la prenda verdadera.
- * Ponga el botón en la muestra de tela y marque la parte superior y la parte inferior para determinar la posición del ojal.
- * Utilice entretela en telas elásticas.



- 1 Gire el volante hacia usted para levantar la aguja a la posición más alta.
- 2 Suba la palanca para levantar el pie prensatelas. Seleccione el modelo "BH" girando el botón selector de puntadas. Si ya se ha seleccionado el modelo BH, reposicione el botón selector una vez según el procedimiento descrito en 12
- 3 Monte el pie prensatelas para ojales automático.
- 4 Tire del soporte de botón hacia atrás y ponga el botón en él. Vuelva a empujar el soporte de botón hacia usted todo lo que pueda.
- 5 Baje la palanca de ojales todo lo que pueda.
 - ① Palanca de ojales
- 6 Introduzca la tela debajo del prensatelas. Gire el volante lentamente hacia usted con la mano derecha hasta que la aguja baje, y continúe girando el volante hasta que la palanca para levantar el hilo esté en su posición más alta.
- 7 Retire la tela hacia la izquierda para sacar ambos hilos hacia la izquierda.
- 8 Introduzca la prenda bajo del prensatelas, y baje la aguja al punto de partida. A continuación, baje el pie prensatelas para ojales automático.

Nota : Asegúrese de que no haya ningún huelgo entre la corredera y el soporte del muelle. Si hay un huelgo, la longitud de las hileras será diferente, según se muestra.

- ② Punto de partida
- ③ Corredera
- ④ No deberá haber ningún huelgo
- ⑤ Soporte del muelle
- ⑥ Diferencia



9 Cosa lentamente y pare la máquina cuando termine un ojal.

* La máquina cose primero el refuerzo delantero y la hilera izquierda. y, a continuación, el refuerzo trasero y la hilera derecha.

10 Corte los hilos superior e inferior dejando una longitud de hilo de unos 10 cm (4").

Saque el hilo de la aguja (superior) por el revés de la tela tirando del hilo inferior.

A continuación, anude los hilos.

11 Ponga un alfiler en la parte interior del refuerzo.

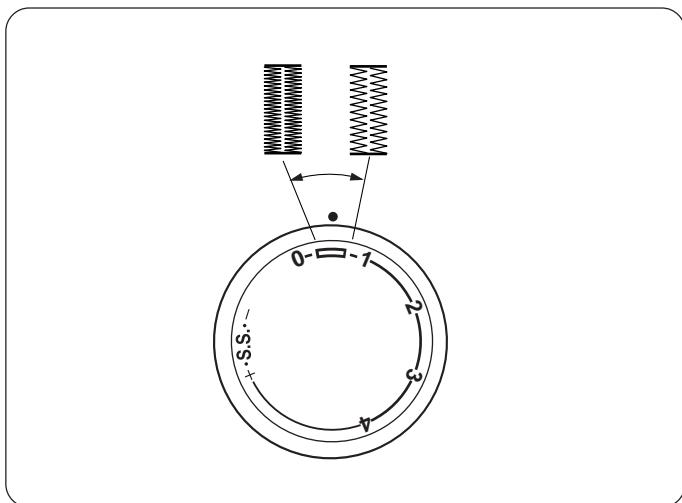
A continuación, corte la abertura con el cortaojales.

Tenga cuidado de no cortar las puntadas.


12 Para repetir la costura de ojales, gire el selector de puntadas a **RESET**; a continuación, de nuevo a **0**, según se muestra.

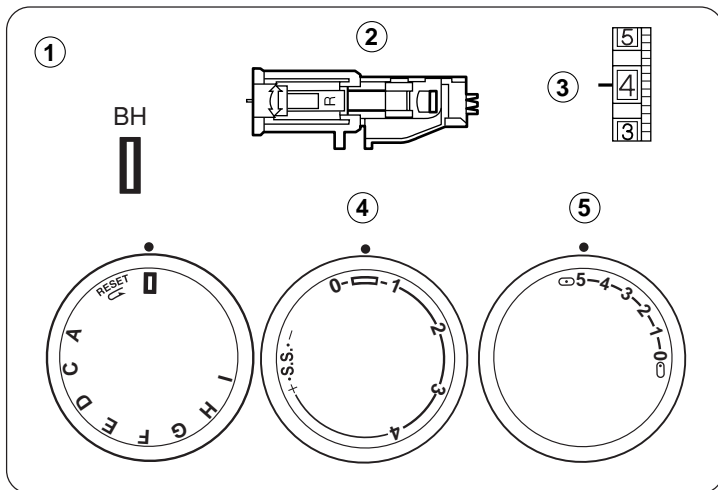
Ahora, simplemente pise el pedal para coser un ojal idéntico.

13 Cuando termine de coser ojales, empuje la palanca de ojales hacia arriba todo lo que pueda.



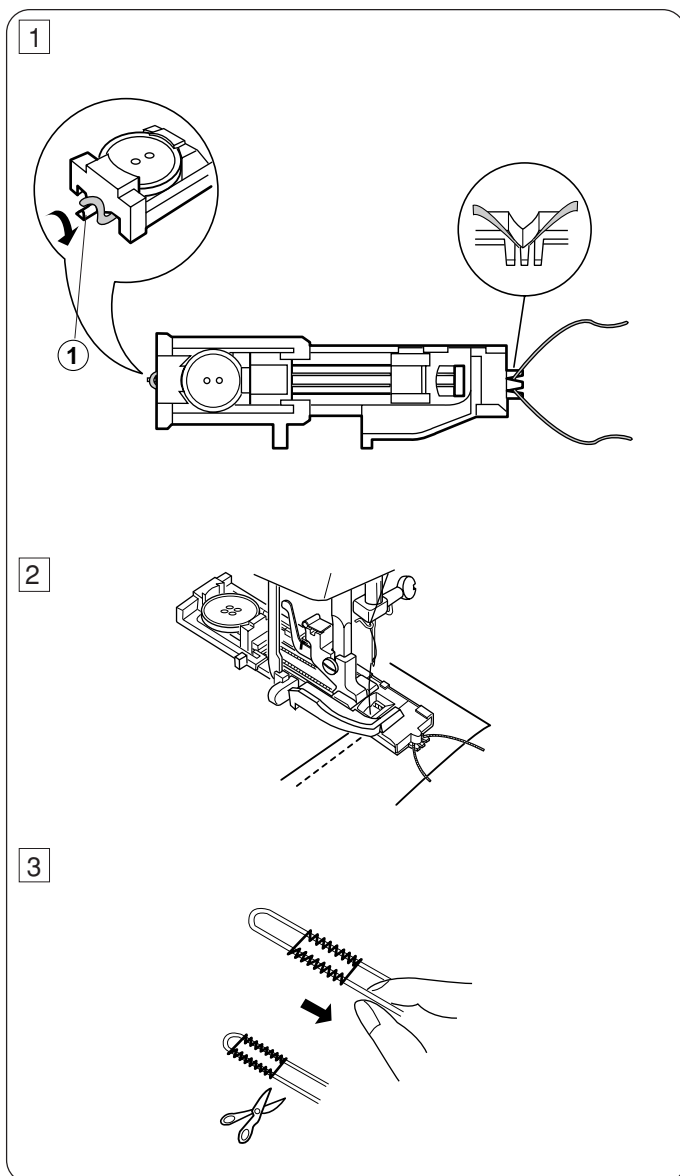
Para ajustar la densidad de puntadas de ojales:

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



Ojal de Relieve con Cordón

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



1 Utilice el mismo procedimiento que para el ojal automático.

* Fije el ancho de puntada que se coincida con el grosor del cordón utilizado.

Con el prensatelas para ojales levantado, enganche el cordón de relleno en la espuela situada en la parte posterior del prensatelas para ojales.

Traiga los extremos hacia usted por debajo del prensatelas para ojales, dejando libre el extremo delantero.

Enganche el cordón de relleno en las horquillas situadas en la parte delantera del prensatelas para ojales automático para sujetarlos juntos.

Baje la aguja a la prenda en el punto en que comenzará el ojal, y baja el pie.

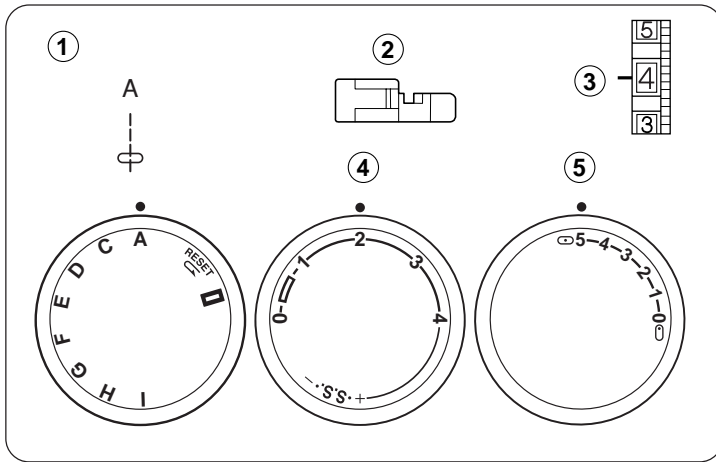
① Espuela

2 Pise el pedal suavemente y cosa el ojal. Cada lado del ojal y los refuerzos se coserán sobre el cordón.

Retire la tela de la máquina y corte sólo los hilos de coser.

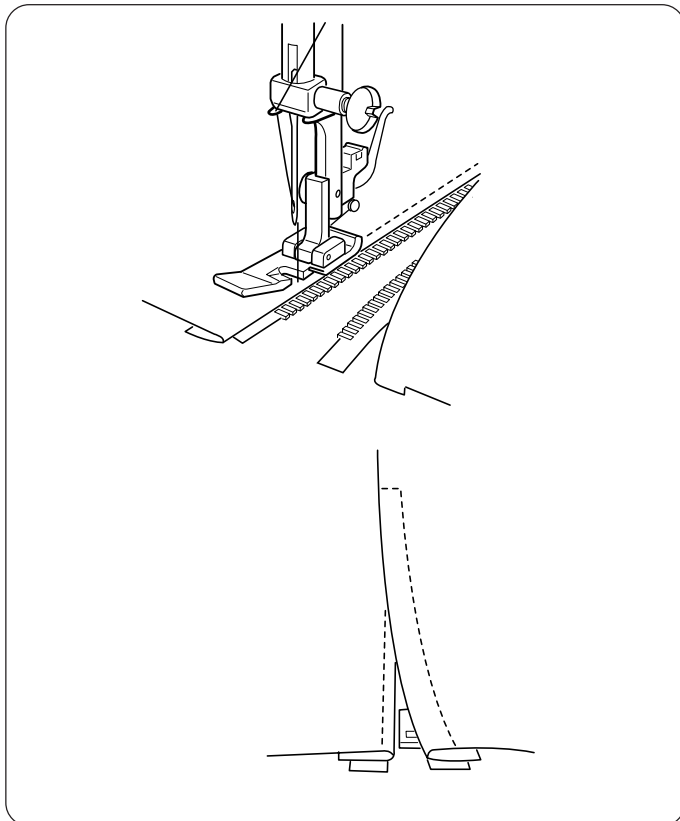
3 Tire del extremo izquierdo del cordón de relleno para apretarlo. Enhebre el extremo en una aguja de zurcir, sáquelo por el revés de la tela y córtelo.

* Para cortar la abertura del ojal, véanse las instrucciones en la página 21.



Aplicación de Cremalleras

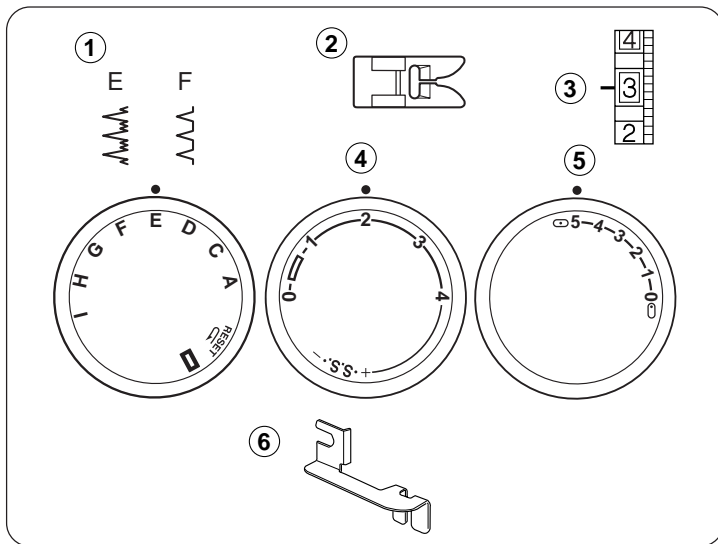
- ① Selector de Puntada: A
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para cremalleras
- ③ Tensión de hilo: 3-6
- ④ Longitud de puntada: 1,5-4
- ⑤ Ancho de puntada: 5



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.

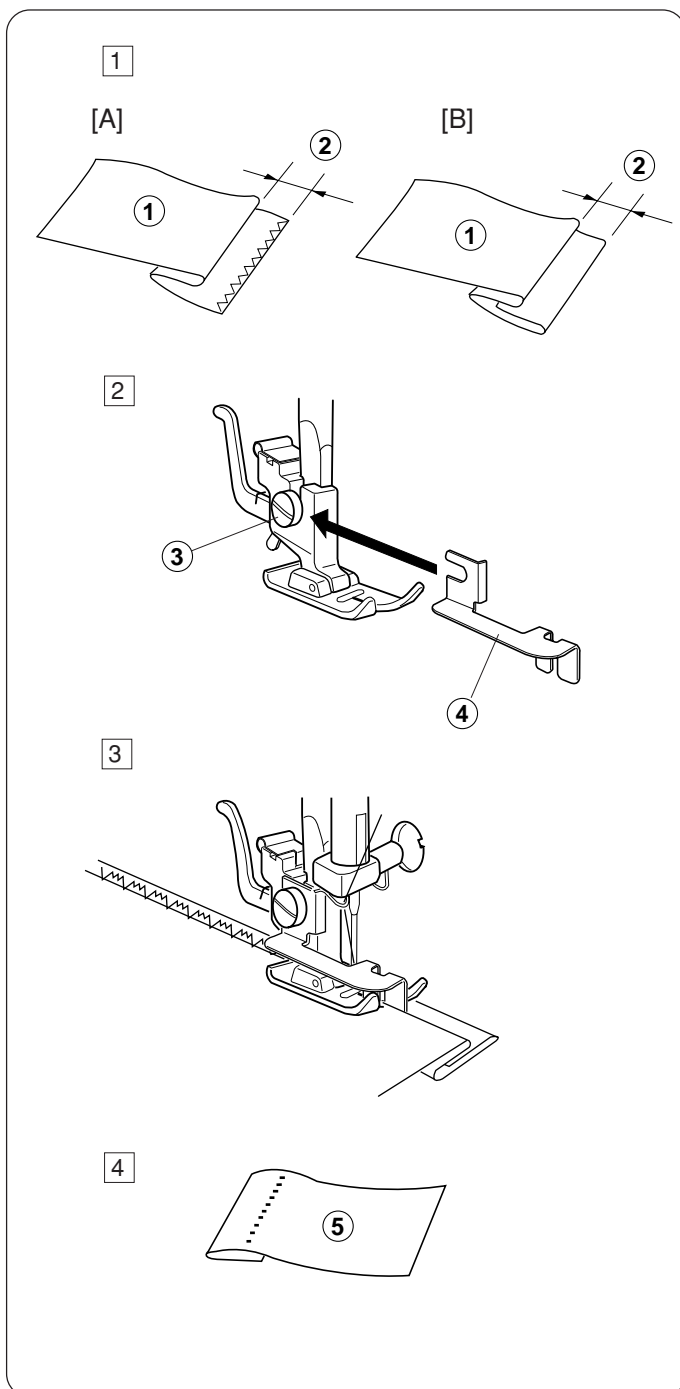
Para coser el lado izquierdo de la cremallera, guíe los dientes de la cremallera a lo largo del borde del pie prensatelas y cosa a través de la prenda y la cinta de la cremallera.

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



Dobladios con Puntada Invisible

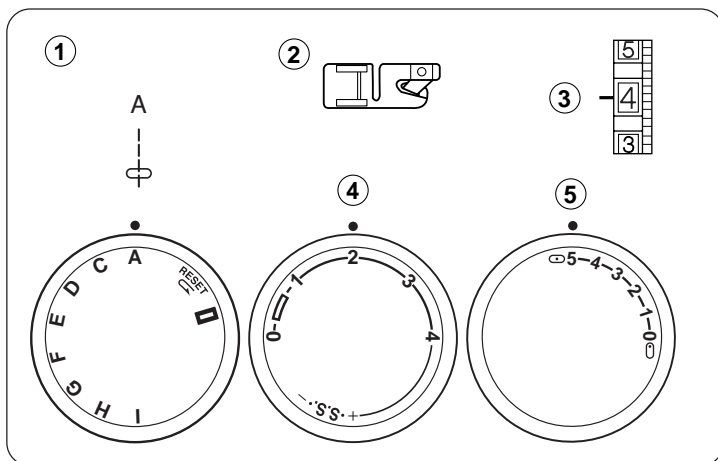
- ① Selector de Puntada: E o F
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 2-4
- ④ Longitud de puntada: 1-3
- ⑤ Ancho de puntada: 5
- ⑥ Guía de Dobladios



- 1 Doble el dobladillo hacia arriba y vuélvalo a doblar dejando un margen de 0,4 a 0,7 cm (1/4") según se ilustra.
 - ① Revés de la tela
 - ② Margen de 0,4 a 0,7 cm (1/4")

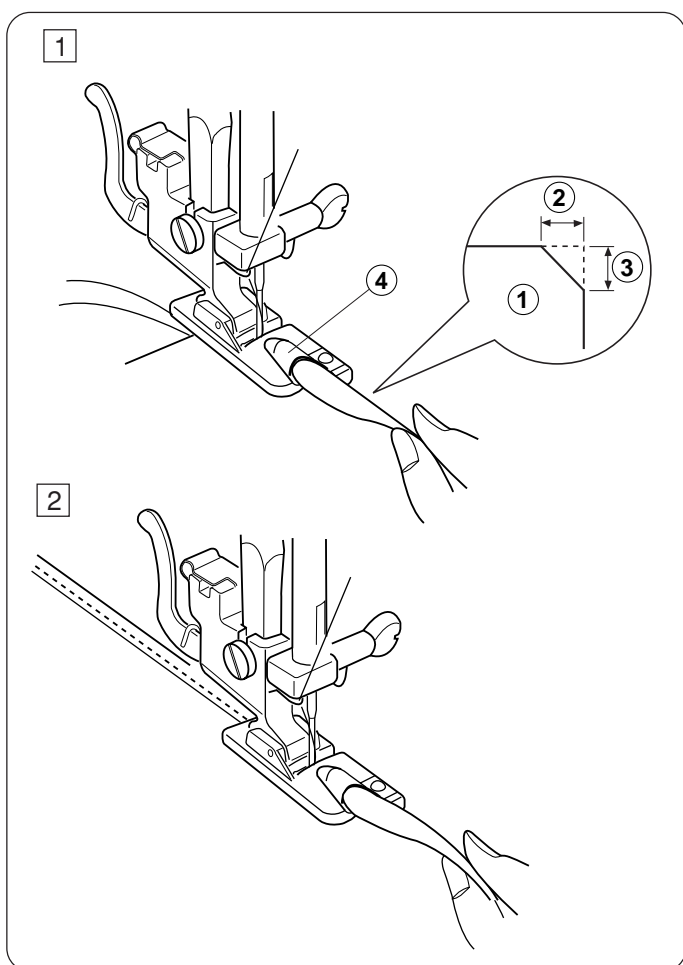
[A] Telas pesadas
[B] Telas finas o de peso medio
- 2 Baje el pie prensatelas. A continuación, afloje el tornillo del soporte del prensatelas para colocar la guía de dobladillos entre el tornillo y la caña del soporte del prensatelas. Apriete el tornillo asegurándose de que la pared de la guía de dobladillos se sitúe en el medio de las garras del pie prensatelas.
 - ③ Tornillo
 - ④ Guía de dobladillos
- 3 Levante el prensatelas y coloque la tela bajo del pie prensatelas de manera que el pliegue blando se apoye contra la pared de la guía de dobladillos. Baje el pie prensatelas. A continuación, cosa lentamente para un control mejor de manera que las puntadas en zigzag caigan sobre el margen del dobladillo y perforen el pliegue blando. Mientras cosa, asegúrense de que el pliegue discorra a lo largo de la pared de la guía de dobladillos.
- 4 Abra el pliegue por completo.
 - ⑤ Derecho de la tela.

* Si la aguja baja muy a la izquierda, las puntadas se verán por el derecho de la tela.



Dobladillo Enrollado

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



- ① Recorte en la esquina de la tela 0,8 cm (5/16") x 1,5 cm (3,16") para evitar que el dobladillo abulte en la esquina.

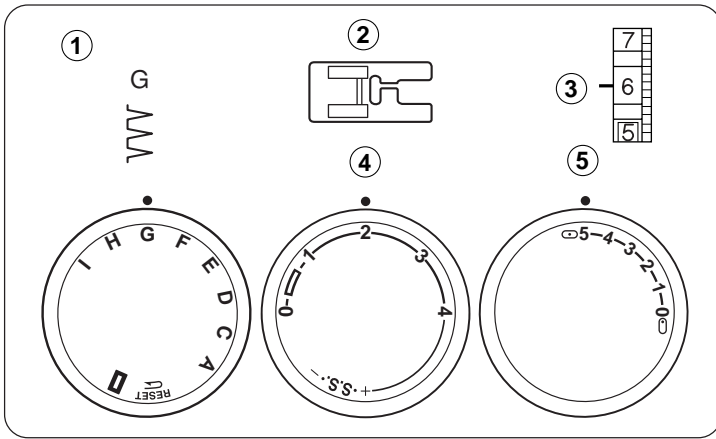
Pliegue el borde de la tela dos veces 0,3 cm (1/8") de ancho y 6 cm (2 3/8") de largo.

- ① Envés 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 el la hélice del pie prensatelas. Baje el pie prensatelas y cosa al mismo tiempo que levanta el borde que siga avanzando suave y uniformemente.

SECCIÓN 5. COSTURA DECORATIVA

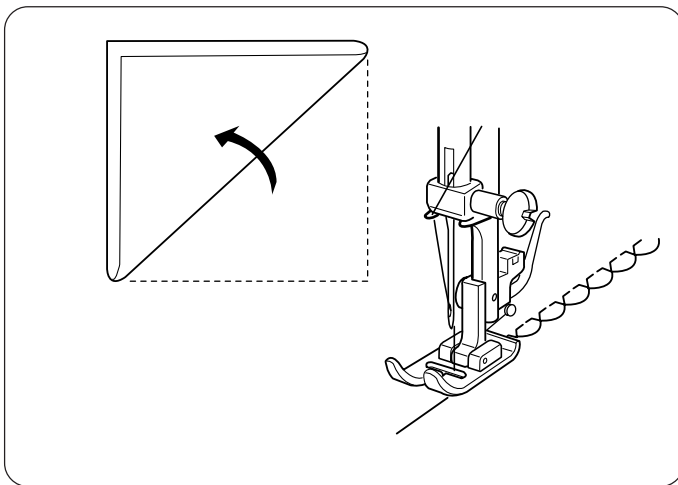
Puntada de Ondas



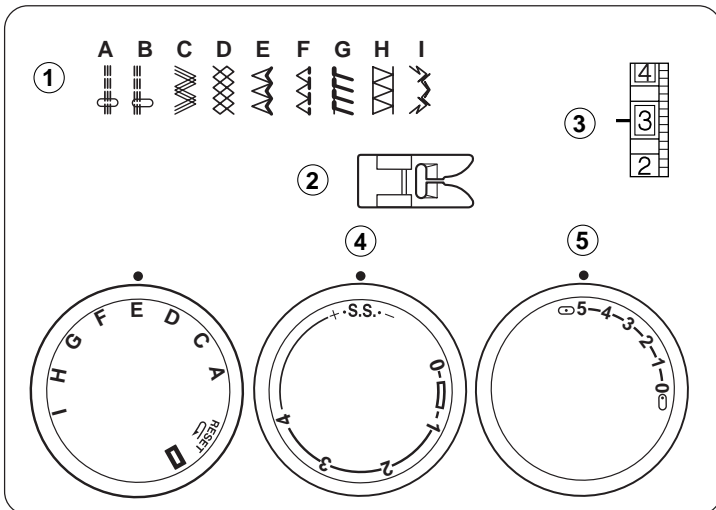
- ① Selector de Puntada: G
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para puntada decorativa
- ③ Tensión de hilo: 6-8
- ④ Longitud de puntada: 2-3
- ⑤ Ancho de puntada: 5

Coloque el borde doblado a lo largo de la ranura del pie prensatelas.

La aguja deberá bajar fuera del borde de la tela a la derecha formando un pliegue.



Puntada Elástica

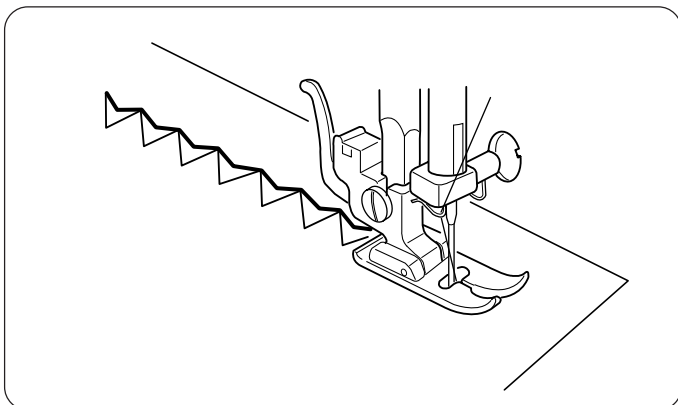


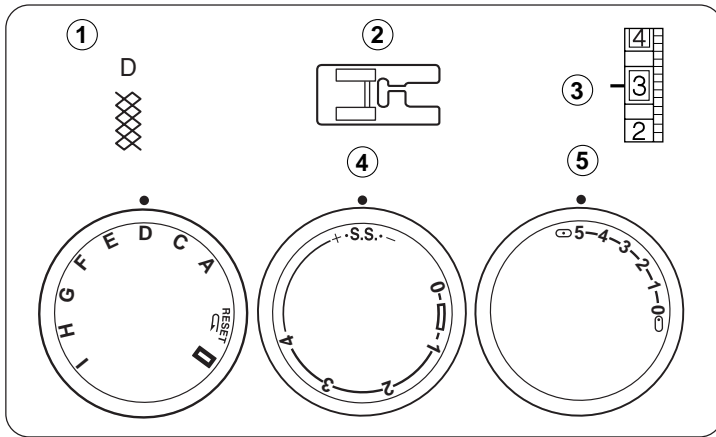
- ① Selector de Puntada: A - I
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para zigzag
- ③ Tensión de hilo: 1-4
- ④ Longitud de puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de puntada: 5

Si el avance hacia delante y hacia atrás se descompensa debido al tipo de tela, compénselo girando el botón selector de longitud de puntada de la manera siguiente:

Si los modelos se comprimen, gire el botón selector hacia “+”.

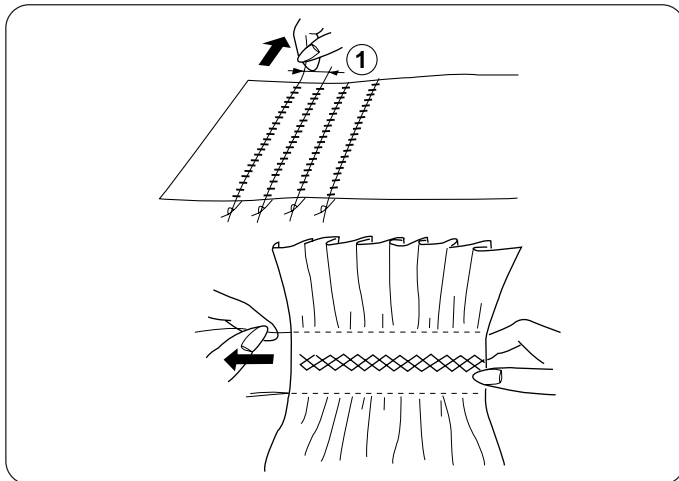
Si los modelos se estiran, gire el botón selector hacia “-”.
(Véase la página 11).





Nido de Abeja

- ① Selector de Puntada: D
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para puntada decorativa
- ③ Tensión de hilo: 1-4
- ④ Longitud de puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de puntada: 5



Con la longitud de puntada en "4", cosa líneas de puntadas rectas con una separación de 1 cm (3/8"), a través del área a bordar.

Anude los hilos a lo largo de un borde. Tire de los hilos de la canilla y distribuya los frunces uniformemente.

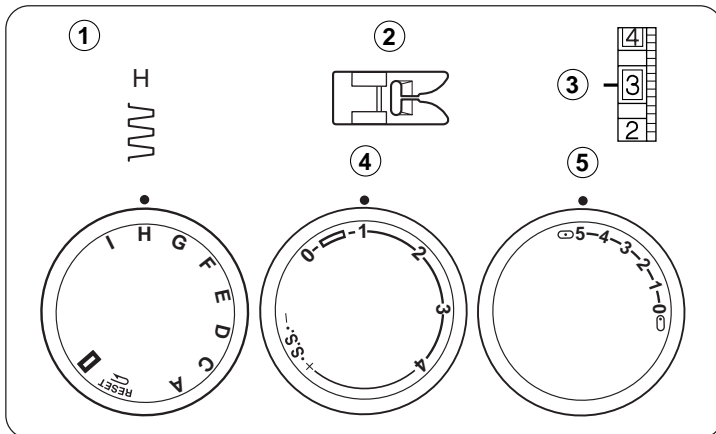
Fije los hilos en el otro extremo.

Cosa con una puntada decorativa entre las puntadas de frunce.

Saque las puntadas de fruncir.

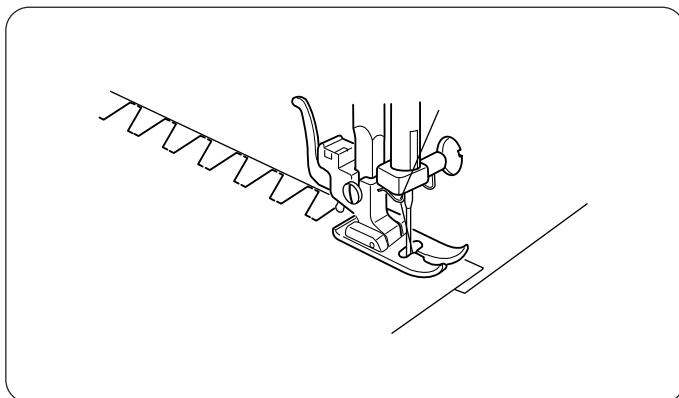
Nota : Afloje la tensión del hilo de la aguja (superior) para hacer más fácil el fruncido.

- ① 1 cm (3/8")



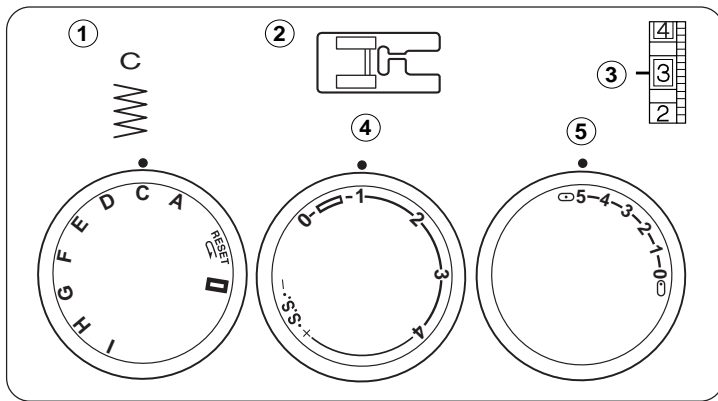
Puntada de Caja

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



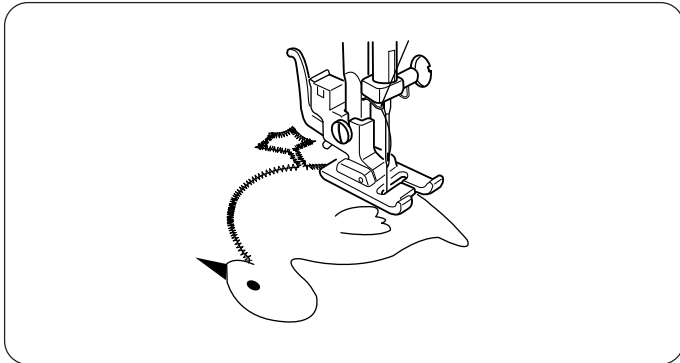
Utilice este puntada para unir telas pesadas.

Solape dos bordes sin sobre hilar juntos y utilice esta puntada para unirlos.

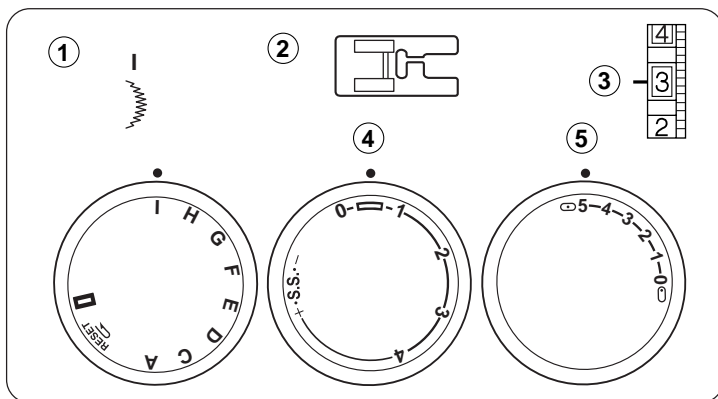


Aplicaciones

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

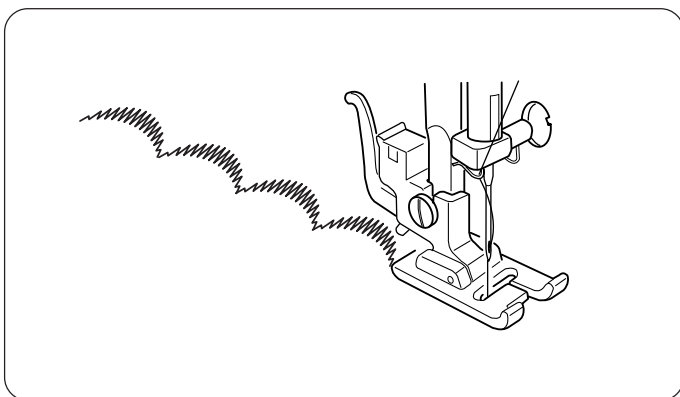


Hilvane (o pegue con adhesivo para plancha) piezas de aplicación sobre la tela. Cosa alrededor de la aplicación asegurándose de que la aguja caiga a lo largo del borde exterior de la aplicación. Cuando cosa esquinas, introduzca la aguja en la tela. Levante el pie prensatelas y gire la tela a la derecha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



Puntada de Realce Decorativa

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



Para una presentación delicada sobre géneros tales como la muselina de seda, utilice una sola capa con un refuerzo despegable, si fuese necesario.

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.

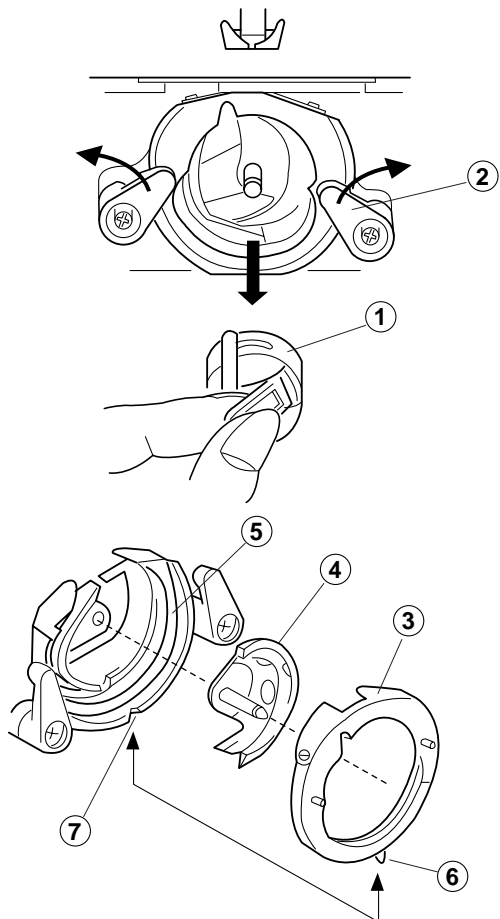
- ① Caja de bobina
- ② Elemento de sujeción de la pista de la lanzadera
- ③ Anillo de la pista de la lanzadera
- ④ Lanzadera
- ⑤ Pista de la lanzadera

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



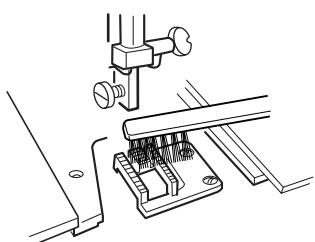
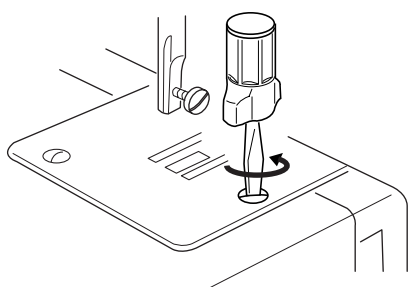
Limpieza del Corretelas (Dientes de Transporte)

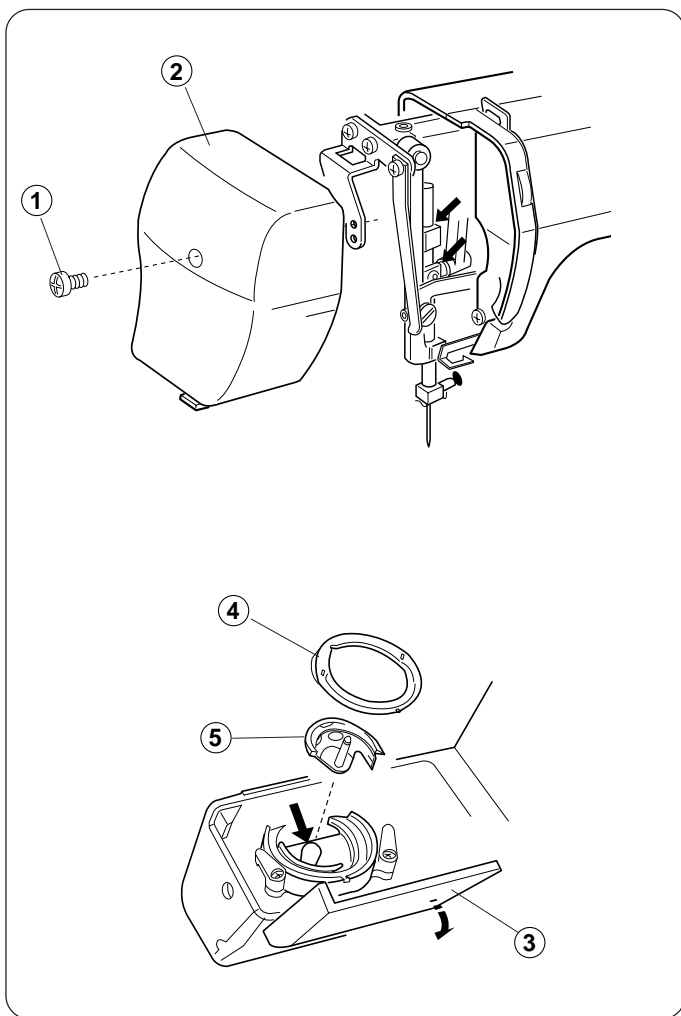
Nota : Apague el interruptor de alimentación y/o desenchufe la máquina antes de limpiar el corretelas..

Desmonte la aguja y el pie prensatelas.

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

Con un cepillo, limpie el polvo y la pelusa que obstruyan los dientes del corretelas. Vuelva montar la placa de aguja.





Engrase de la máquina

Nota: Apague el interruptor y/o desconecte la máquina antes de engrasar la máquina.

Aplique aceite en los puntos señalados al menos una vez al año.

Utilice un aceite para máquinas de coser de buena calidad.

Basta con una o dos gotas de aceite.

Retire el aceite sobrante, ya que de lo contrario puede manchar el tejido.

Si la máquina no ha sido utilizada durante un período de tiempo prolongado, aplique aceite antes de coser.

Lubrique debajo de la chapa lateral

Saque el tornillo de sujeción y la placa frontal.

Aplique aceite en el punto que se indica en la figura.

- ① Tornillo
- ② Chapa lateral

Lubricación de la zona de la lanzadera.

Abra la tapa de la lanzadera.

Extraiga el anillo de la pista de la lanzadera y la lanzadera.

Aplique aceite en el punto que se indica en la figura.

- ③ Tapa de la lanzadera
- ④ Anillo de la pista de la lanzadera
- ⑤ Lanzadera

Localización y Solución de Averías

Situación	Causa	Referencia
El hilo de la aguja (superior) se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente. 2. La tensión del hilo de la aguja es demasiado alta. 3. La aguja está doblada o sin punta. 4. La aguja está montada incorrectamente. 5. La tela no corre hacia atrás al terminar de coser. 6. El hilo es demasiado grueso o demasiado fino para la aguja. 	<p>Véase la Página 8 Véase la Página 10 Véase la Página 5 Véase la Página 5 Véase la Página 13 Véase la Página 5</p>
El hilo de la canilla (inferior) se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo inferior no está enhebrado correctamente en la caja de bobina. 2. Se ha acumulado pelusa en la caja de bobina. 3. La canilla está dañada y no gira uniformemente. 	<p>Véase la Página 7 Limpie la caja de bobina Cambie la canilla.</p>
La aguja se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja está montada incorrectamente. 2. La aguja está doblada o sin punta. 3. El tornillo de fijación de la aguja está flojo. 4. La tensión del hilo de la aguja es demasiado grande. 5. La tela no corre hacia atrás al terminar de coser. 6. La aguja es demasiado fina para la tela que se está cosiendo. 7. El botón selector de puntada se ha girado mientras la aguja estaba en el material. 	<p>Véase la Página 5 Véase la Página 5 Véase la Página 5 Véase la Página 10 Véase la Página 13 Véase la Página 5 Véase la Página 11</p>
Salto de puntada	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja está montada incorrectamente. 2. La aguja está doblada o sin punta. 3. La aguja y/o los hilos no son adecuados para la labor que se está cosiendo. 4. No se está utilizando una aguja de PUNTA AZUL para coser géneros sintéticos y telas muy finas y elásticas. 5. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente. 	<p>Véase la Página 5 Véase la Página 5 Véase la Página 5 Véase la Página 5 Véase la Página 8</p>
Fruncido de la costura	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión del hilo de la aguja es demasiado grande. 2. La máquina no esté enhebrada correctamente. 3. La aguja es demasiado gruesa para la tela que se está cosiendo. 4. Las puntadas son demasiado gruesas para la tela que se está cosiendo con nueva línea. <p>* Cuando cosa materiales muy ligeros, coloque un papel bajo de la tela.</p>	<p>Véase la Página 10 Véase la Página 8 Véase la Página 5 Haga las puntadas más densas.</p>
Las puntadas forman bucles por debajo de la labor	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión del hilo de la aguja es demasiado floja. 2. La aguja es demasiado gruesa o demasiado fina para el hilo. 	<p>Véase la Página 10 Véase la Página 5</p>
La prenda no avanza uniformemente	<ol style="list-style-type: none"> 1. El corretelas está obstruido con pelusa. 2. Las puntadas son demasiado finas. 	<p>Véase la Página 28 Haga las puntada más gruesas.</p>
La máquina no funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. La máquina no está enchufada. 2. Hay hilo atrapado en la pista de la lanzadera. 3. El volante se ha desengranado para el devanado de la canilla. 	<p>Véase la Página 3 Véase la Página 28 Véase la Página 7</p>
La máquina no marcha uniformemente y hace mucho ruido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay hilos atrapados en el mecanismo de la lanzadera. 2. El corretelas está obstruido con pelusa. 	<p>Véase la Página 28 Véase la Página 28</p>

