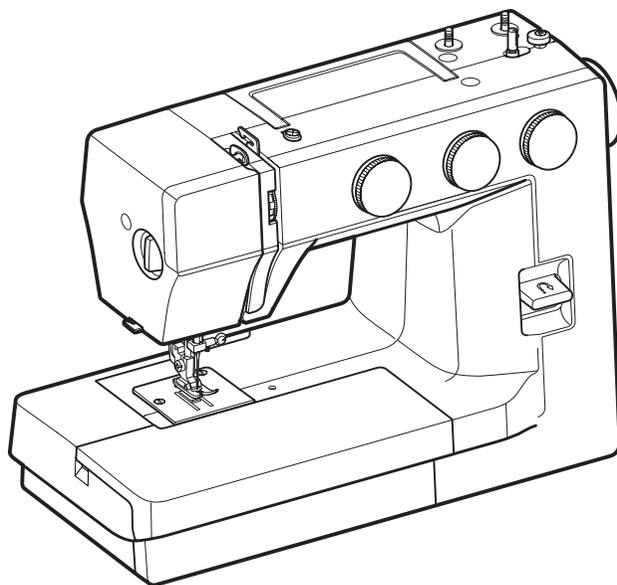


LIBRO DE INSTRUCCIONES



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Siempre que utilice esta máquina, tome ciertas precauciones mínimas de seguridad:

La máquina de coser fue diseñada y fabricada únicamente para uso doméstico.

Lea todas las instrucciones antes de utilizar esta máquina.

PELIGRO: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

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

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

1. No deje que nadie utilice la máquina como si fuera un juguete. Preste especial atención cuando la máquina de coser sea utilizada por niños(as) o cerca de ellos(as).
2. Utilice la máquina únicamente para los fines descritos en este manual.
Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante e indicados en este manual de instrucciones.
3. Nunca utilice esta máquina de coser si tiene un enchufe o un cable en mal estado, si no funciona correctamente, si se ha golpeado o está dañado, o si ha caído en el 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 (as)) 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

PARTES ESENCIALES

Nombre de las partes.....	2
Accesorios estándar.....	3
Mesa supletoria.....	4
Almacenaje de accesorios.....	4
Costura con el brazo libre.....	4

PREPARATIVOS ANTES DE COSER

Conexión de la máquina al cable de alimentación.....	5
Control de la velocidad de costura.....	5
Palanca de elevación del prensatelas.....	6
Regulador de la presión del prensatelas.....	6
Cambio del prensatelas.....	7
Desmontaje y montaje del soporte del prensatelas.....	7
Cambio de la aguja.....	8
Tabla de telas y agujas.....	8
Preparación de los pasadores portacarretes.....	9
Cómo quitar e insertar el portacanillas.....	9
Devanado de la canilla.....	10
Inserción de la canilla.....	10
Enhebrado de la máquina.....	11
Enhebrador de agujas.....	11
Cómo sacar hacia afuera el hilo de la canilla.....	12
Compensación de la tensión del hilo de la aguja.....	12
Selector de patrones.....	13
Regulador de longitud de la puntada.....	13
Regulador del ancho de la puntada.....	13
Palanca de retroceso.....	14
Descenso de las dientes de arrastre.....	14

COSTURA BÁSICA

Puntada recta.....	15
Cambio de dirección de costura.....	15
Líneas de guía de costura.....	16
Esquinas en ángulo.....	16

PUNTADAS PRÁCTICAS

Zigzag básico.....	16
Cobertura (sobrehilado).....	17
Puntada de lencería (puntada de zigzag múltiple).....	17
Puntada en tejidos de punto.....	18
Puntada recta elástica.....	18
Puntada elástica en zigzag.....	19
Costura de botones.....	19
Ojal cuadrado.....	20-21
Ojal acordonado.....	22
Aplicación de cremallera.....	23
Dobladillo invisible.....	24

PUNTADAS DECORATIVAS

Retenido de forros.....	25
Fruncido.....	25
Aplicación.....	26
Fagoting.....	26
Puntadas elásticas decorativas.....	27
Puntadas de realces decorativos.....	27

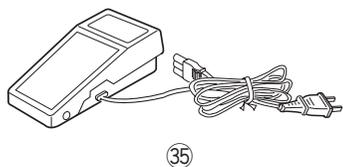
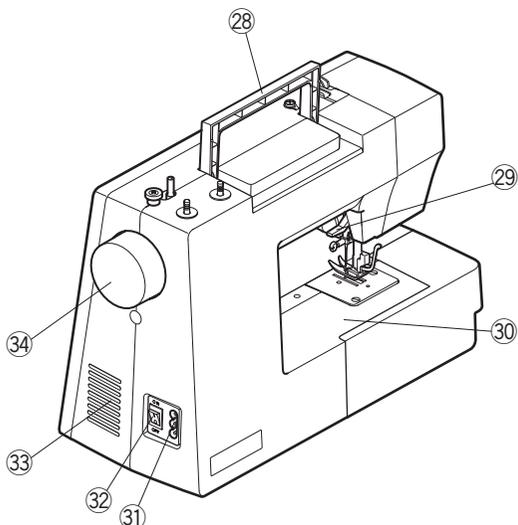
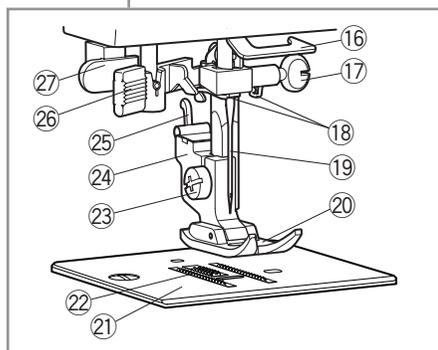
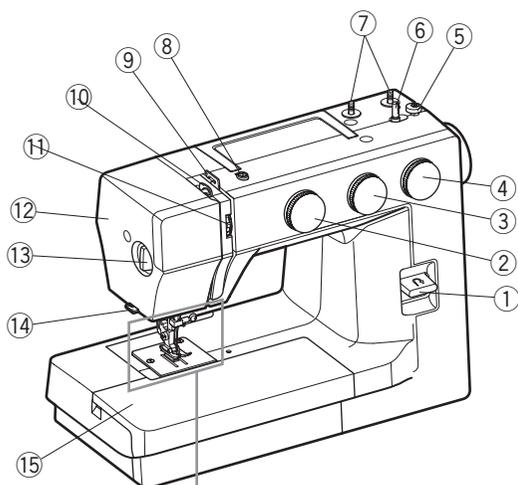
CUIDADO DE SU MÁQUINA

Limpieza de la canilla y la lanzadera.....	28
Para desmontar el soporte de la lanzadera.....	28
Para montar el soporte de la lanzadera.....	28
Limpieza del corretelas (dientes de arrastre).....	28
Localización y solución de averías.....	29

PARTES ESENCIALES

Nombre de las partes

- ① Botón de puntada inversa
- ② Selector de patrones
- ③ Selector de longitud de puntada
- ④ Selector de ancho de puntada
- ⑤ Freno del canillero
- ⑥ Eje del devanador de canilla
- ⑦ Pasadores portacarretes
- ⑧ Guía hilos del devanador
- ⑨ Guía hilos
- ⑩ Tira hilos
- ⑪ Selector de tensión del hilo
- ⑫ Tapa frontal
- ⑬ Regulador de la presión del prénsatelas
- ⑭ Corta hilos
- ⑮ Mesa supletoria (caja de accesorios)
- ⑯ Guía hilos inferior
- ⑰ Tornillo de sujeción de la aguja
- ⑱ Guía de hilo de barra de aguja
- ⑲ Aguja
- ⑳ Prénsatelas (Prénsatelas para zigzag A)
- ㉑ Placa de aguja
- ㉒ Diestes de arrastre
- ㉓ Tornillo de fijación
- ㉔ Soporte del prénsatelas
- ㉕ Palanca
- ㉖ Enhebrador de agujas
- ㉗ Palanca para ojales
- ㉘ Asa de transporte
- ㉙ Alzador del pie prénsatelas
- ㉚ Brazo libre
- ㉛ Toma de corriente de la máquina
- ㉜ Interruptor
- ㉝ Vías de ventilación
- ㉞ Volante
- ㉟ Pedal de control*



NOTA:

Para transportar la máquina de coser, sujete el asa de transporte con la mano y sostenga la máquina con la otra.

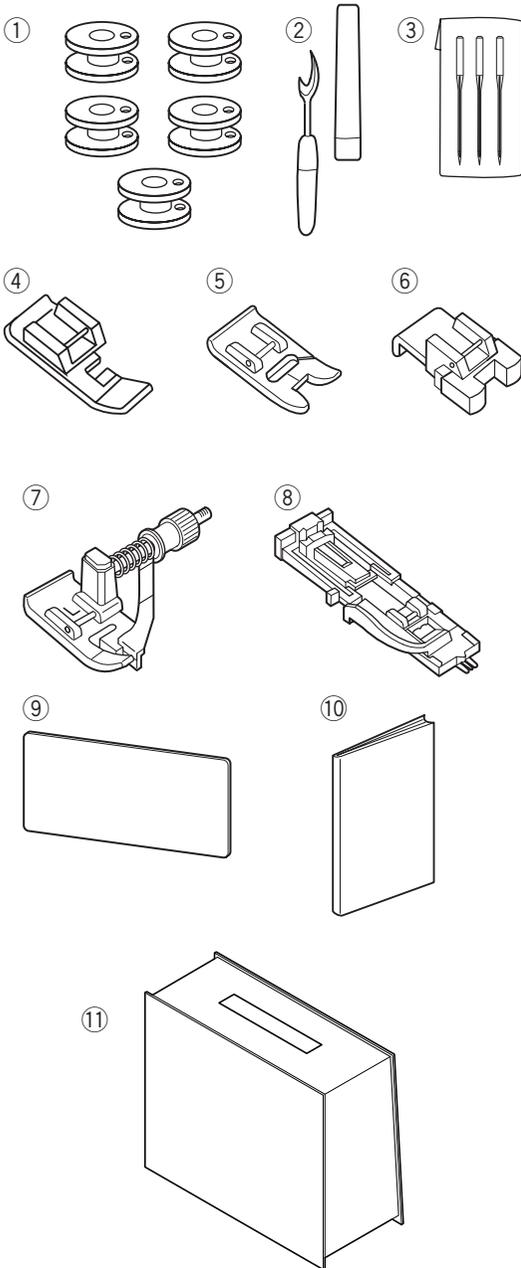
NOTA:

Las especificaciones y el diseño de la máquina están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

* El pedal de control podría diferir del que se muestra en la ilustración..

Accesorios estándar

- ① Canilla x 5 (1 puesto en la máquina)
- ② Abridor de ojal / rasgador de costuras
- ③ Juego de agujas (HAX1 #14)
- ④ Prénsatelas para cremalleras
- ⑤ Prénsatelas para puntadas de realce
- ⑥ Prénsatelas para costura de botones
- ⑦ Prénsatelas para dobladillo invisible
- ⑧ Prénsatelas para ojales automático
- ⑨ Tarjeta
- ⑩ Libro de instrucciones
- ⑪ Covertor semi-duro (opción)



Mesa supletoria

La mesa supletoria proporciona un área de costura extendida y se puede quitar fácilmente para coser con el brazo libre.

Desmontaje:

Tire de la mesa para sacarla de la máquina, como se ilustra.

- ① Mesa supletoria

Montaje:

Deslice la mesa supletoria a lo largo del brazo libre e introduzca las guías en los orificios hasta que la tabla encaje en la máquina.

- ② Brazo Libre
- ③ Pasador
- ④ Orificio

Almacenaje de accesorios

Los accesorios se guardan en el interior de la mesa supletoria.

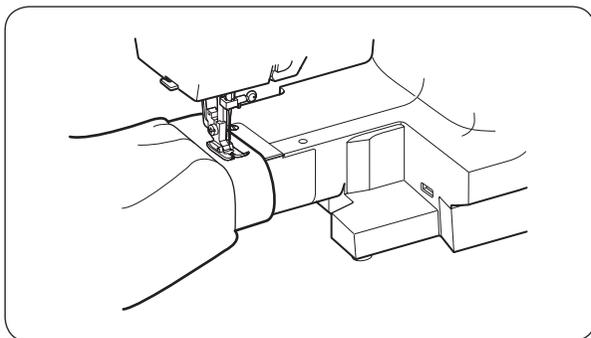
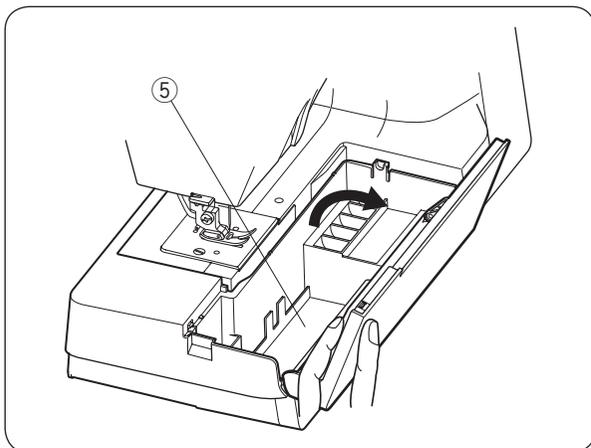
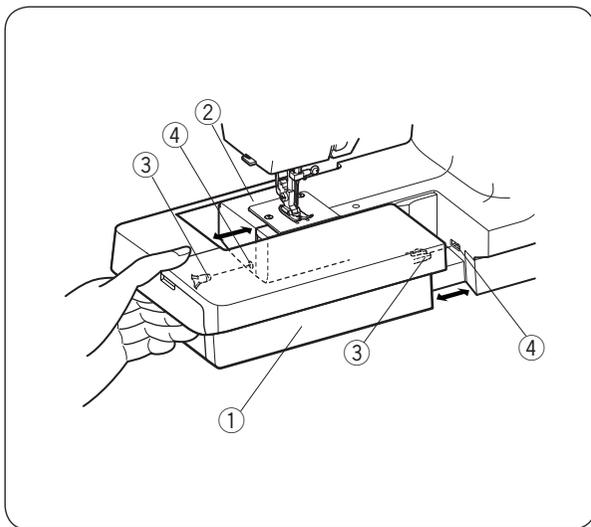
Tire de la tapa hacia usted para abrir el compartimiento de almacenaje de accesorios.

- ⑤ Almacenaje de accesorios

Costura con el brazo libre

La costura con el brazo libre se utiliza para coser mangas, cinturillas, perneras y demás prendas con forma de tubo.

También se utiliza para zurcir calcetines y arreglar rodilleras y coderas.



PREPARATIVOS ANTES DE COSER

Conexión de la máquina al cable de alimentación

- 1 Apague el interruptor.
- 2 Inserte el enchufe de la máquina a la salida de la máquina.
- 3 Inserte el enchufe del cable de alimentación en el enchufe.
- 4 Encienda el interruptor para activar el paso de electricidad y la lámpara de costura.
 - 1 Enchufe de alimentación
 - 2 Interruptor
 - 3 Toma de corriente
 - 4 Toma de corriente de la máquina
 - 5 Enchufe de la máquina

NOTA:

Antes de conectar la máquina a la alimentación, cerciórese de que la tensión que muestra la máquina corresponde a la red eléctrica de su hogar.

⚠ CUIDADO:

Mientras tenga la máquina en funcionamiento, no pierda de vista la zona de costura y no toque ninguna pieza móvil, como la palanca tira hilos, el volante o la aguja. No olvide apagar el interruptor y desenchufar la máquina de la red eléctrica:

- Cuando vaya a dejar la máquina sin vigilancia
- Cuando vaya a fijar o a retirar una pieza
- Cuando vaya a limpiar la máquina

No coloque ningún objeto sobre el pedal; si lo hace, la máquina funcionará intermitentemente.

Control de la velocidad de costura

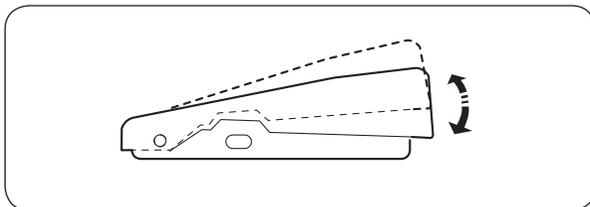
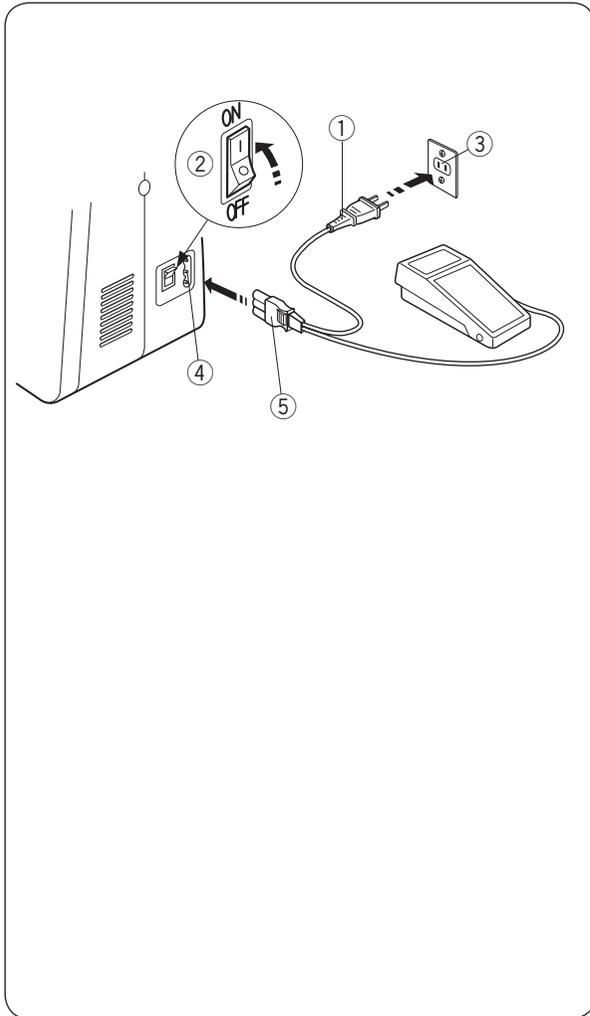
La velocidad de costura se puede variar con el pedal de control de velocidad.

Cuanto más pise el pedal, a mayor velocidad funcionará la máquina.

Sólo para los Estados Unidos y Canadá:

Enchufe polarizado (una clavija más ancha que la otra): Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe se debe utilizar en una toma polarizada sólo en una posición.

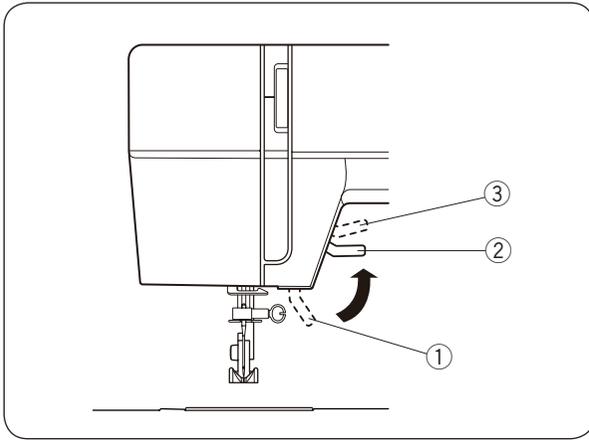
Si aun así no entra bien, llame a un electricista calificado para que le instale una toma de corriente apropiada. No altere el enchufe en forma alguna.



Instrucciones de operación:

El símbolo "O" en un interruptor indica la posición de "apagado" del interruptor.

El pedal de control Modelo YC-482J o YC-482J-EC se utiliza con esta máquina de coser.

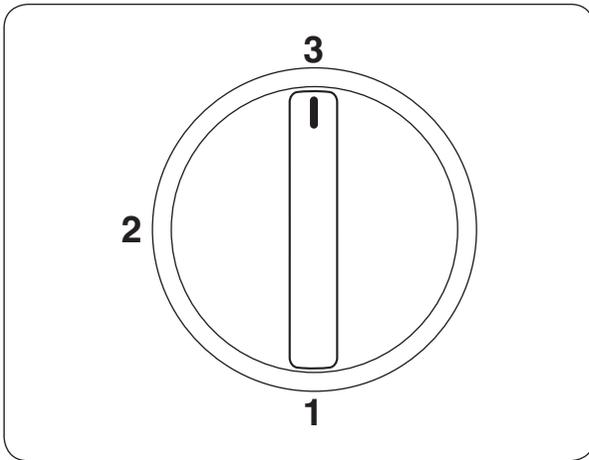


Palanca de elevación del prensatelas

La palanca de elevación del prensatelas sube y baja el mismo.

Puede subirlo alrededor de 1/4" (0,6 cm) por encima de su posición en alto habitual para facilitar la inserción de tejidos gruesos debajo del prensatelas.

- ① Posición bajada
- ② Posición elevada normal
- ③ Posición más alta



Regulador de la presión del prensatelas

Regulador de la presión del prensatelas debe indicar "3" para una costura normal.

Baje la presión a "2" para trabajos de aplicaciones, ojetes, calados, hilanados y bordados; de este modo, podrá mover con mayor facilidad la tela.

Para las telas terciopelos y punto que se estiren mucho es posible que sea más conveniente usar el nivel de presión "1".

Cambio del prénsatelas

PRECAUCIÓN:

Ponga el interruptor en OFF antes de cambiar el prénsatelas. Utilice siempre el pie adecuado para el patrón que haya elegido. Un prénsatelas incorrecto puede hacer que se rompa la aguja.

Extracción:

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

Suba el prénsatelas.

Presione la palanca situada en la parte posterior del soporte del prénsatelas.

El prénsatelas se suelta.

- ① Palanca

Montaje:

Coloque el pie de forma que el pasador quede bajo la ranura del soporte del pie. Baje el soporte del pie hasta que quede bien colocado.

- ② Pasador
- ③ Ranura

Desmontaje y montaje del soporte del prénsatelas

PRECAUCIÓN:

Ponga el interruptor en OFF antes de quitar o colocar el portacarretes del prénsatelas.

- ① Tornillo de fijación
- ② Soporte del prénsatelas
- ③ Orificio roscado

Extracción:

Saque el tornillo de sujeción, girándolo hacia la izquierda con un destornillador, y retire el soporte del pie.

Montaje:

Haga coincidir el orificio del soporte del prénsatelas con el orificio roscado de la barra del prénsatelas.

Introduzca el tornillo de sujeción en el orificio.

Apriete el tornillo, girándolo a la derecha con un destornillador.

Cambio de la aguja

⚠ PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que ha apagado y ha desenchufado la máquina de la red eléctrica antes de cambiar la aguja.

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

Ponga el interruptor en OFF.

- 1 Afloje el tornillo de fijación de la aguja, girándolo hacia la izquierda. Saque la aguja de la sujeción.
- 2 Introduzca una nueva aguja en la fijación, con el lado plano de la aguja hacia atrás. Al introducir la aguja en la sujeción, empújela hacia arriba, hasta el pasador de tope, y apriete el tornillo de fijación con fuerza.

Para comprobar la aguja

Para comprobar que la aguja no está torcida, ponga el lado plano de la aguja sobre una superficie horizontal plana (placa de agujas, cristal, etc.).

La separación entre la aguja y la superficie plana tiene que ser constante.

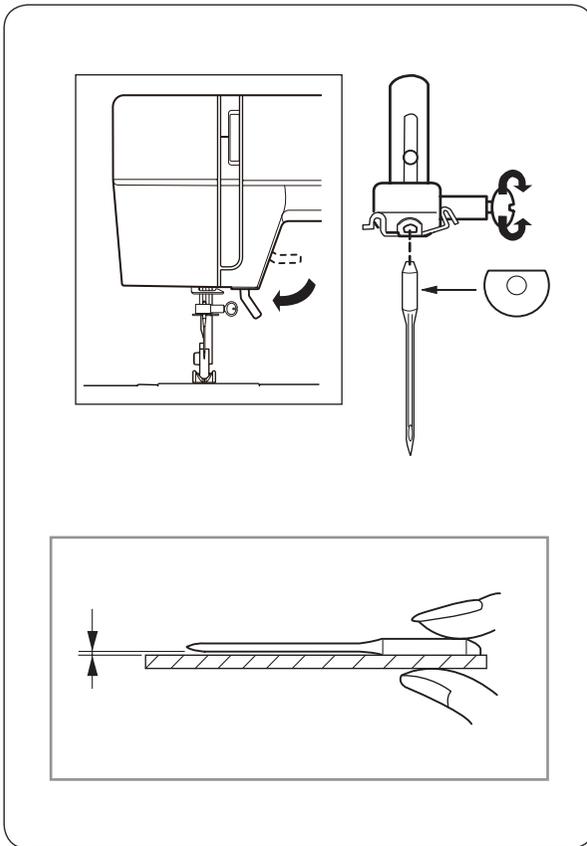
No use agujas desgastadas.

Tabla de telas y agujas

- En general, utilice una aguja 11/75 o 14/90.
- Utilice una aguja e hilo finos para coser telas ligeras: así evitará dañarlas.
- Para telas gruesas se necesitan agujas lo suficientemente grandes para perforar la tela sin que se deshilache el hilo de la aguja.
- Pruebe siempre el tamaño del hilo y la aguja en un trozo pequeño de la misma tela en la que va a coser.
- En general, utilice el mismo tipo de hilo para la aguja y la canilla.

NOTA:

Cuando cosa telas elásticas, muy finas, y sintéticas, utilice una aguja azul (#990311000, se vende por separado) o una aguja punta bola (#990211000 se vende por separado). La aguja azul o la aguja punta bola evita eficazmente las puntadas sueltas.



	Tela	Hilo	Aguja
Delgada	Linón Georgette Tricot Organza Crepe	Algodón #80-100 Sintético #80-100	#9/65-11/75
Media	Tela de sábanas Jersey Paño de lana Polar	Algodón #50-80 Sintético #50-80	#11/75-14/90
Gruesa	Mezclilla Tejidos de lana Forros Acolchados	Algodón #40-50 Sintético #40-50	#14/90-16/100

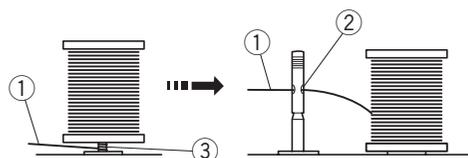
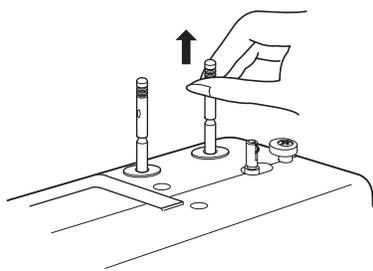
NOTA:

El sobre (#639804000) incluye: 3 x agujas #14/90.

Preparación de los pasadores portacarretes

Los pasadores portacarretes se utilizan para sujetar los portacarretes del hilo cuando se da hilo a la máquina.

Para hacer uso de los pasadores portacarretes, levántelos. Apriételos para el almacenaje.



NOTA:

Cuando use hilo que tenga tendencia a enredarse alrededor del poste del carrete, enhebre a través del orificio del poste del carrete, tal como se muestra. El orificio debe estar frente al poste del carrete.

- ① Hilo superior
- ② Orificio
- ③ Enredo

Cómo quitar e insertar el portacanillas

① Retire la mesa supletoria de la máquina tirando de ella hacia la izquierda. Abra la tapa de la lanzadera.

- ① Tapa de la lanzadera

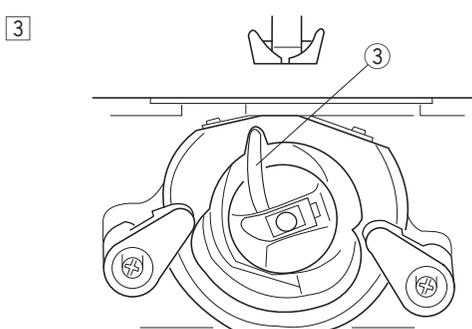
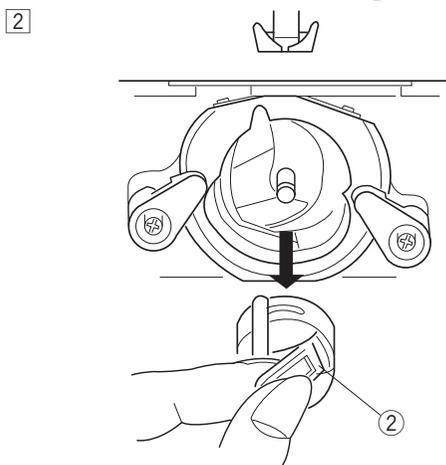
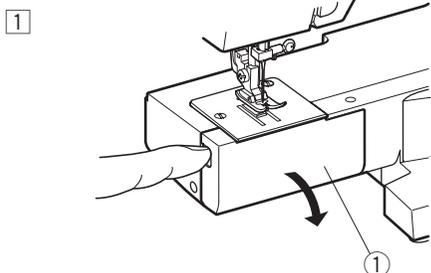
② Levante la aguja girando el volante hacia usted.

Saque el portacanillas sosteniendo el pestillo.

- ② Pestillo

③ Cuando introduzca el portacanillas, encaje el saliente en el rebaje de el soporte de la lanzadera.

- ③ Saliente

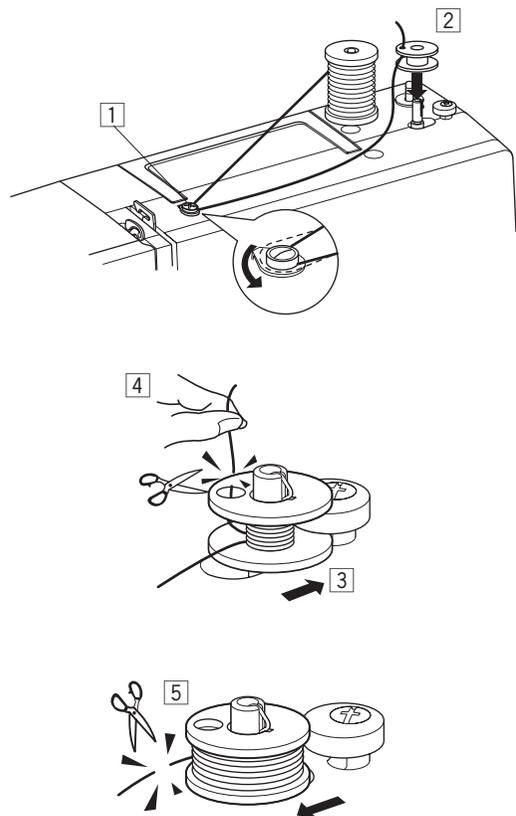


Devanado de la canilla

- 1 Saque el hilo del carrete.
Guíe el hilo alrededor del guiahilos.
- 2 Pase el hilo por el agujero de la canilla desde dentro hacia fuera.
Coloque la canilla en el eje del devanador de canillas.
- 3 Empuje la canilla a la derecha.
- 4 Con el extremo libre del hilo en la mano, pise el pedal de control.
Pare la máquina cuando la canilla haya hecho unas pocas vueltas y corte el hilo cerca del agujero de la canilla.
- 5 Pise de nuevo el pedal de control. Cuando la canilla esté llena dejará de girar automáticamente. Detenga la máquina y empuje el eje del devanador hacia la izquierda para volverlo a poner en su posición original, y corte el hilo.

NOTA:

Vuelva a colocar el eje del canillero en su sitio cuando la máquina esté parada.



Inserción de la canilla

- 1 Coloque la canilla en el portacanillas, asegurándose que el hilo se alimente de la canilla en el sentido a las agujas del reloj.
- 2 Tire del hilo a través de la ranura.
- 3 Continúe pasando el hilo por debajo del muelle y por la abertura.

* Tire unas 10 cm (4") de hilo.

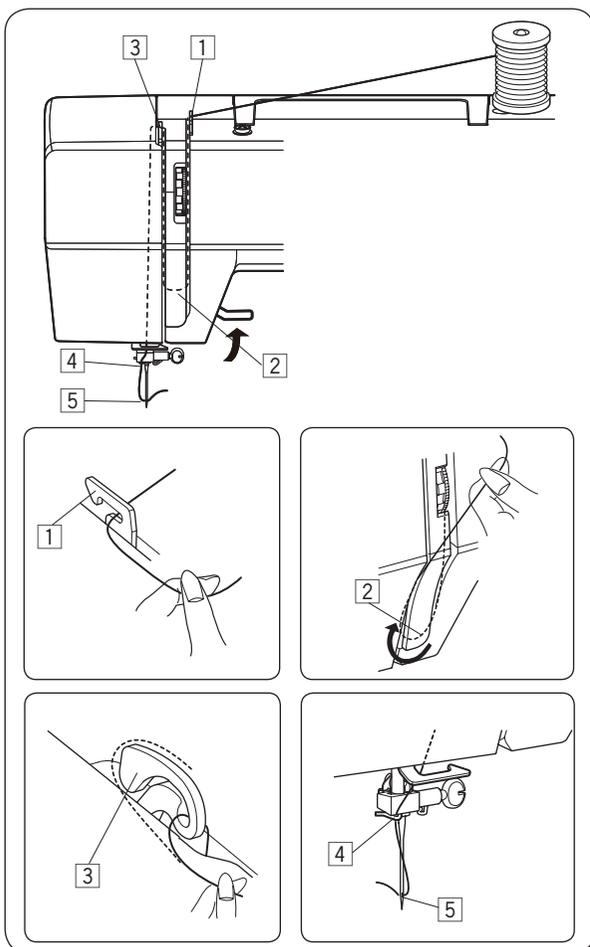


Enhebrado de la máquina

Suba la palanca tirahilos a su posición más alta girando el volante en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Suba el prénsatelas.

Coloque un carrete en el portacarretes con el hilo saliendo, tal y como se muestra.



- 1 Tire el hilo del carrete y pasalo por debajo de guiahilos.
- 2 Mientras sostiene el hilo cerca al carrete, tire del extremo del hilo hacia abajo alrededor del alojamiento del muelle.
- 3 Tire firmemente del hilo hacia arriba y de derecha a izquierda sobre la palanca del tirahilos.
- 4 Luego hacia abajo por el ojo de la misma. Saque el hilo hacia abajo y deslícelo en la guía de hilo de la barra de aguja de la izquierda.
- 5 Enhebre por el ojo de la aguja de adelante hacia atrás.

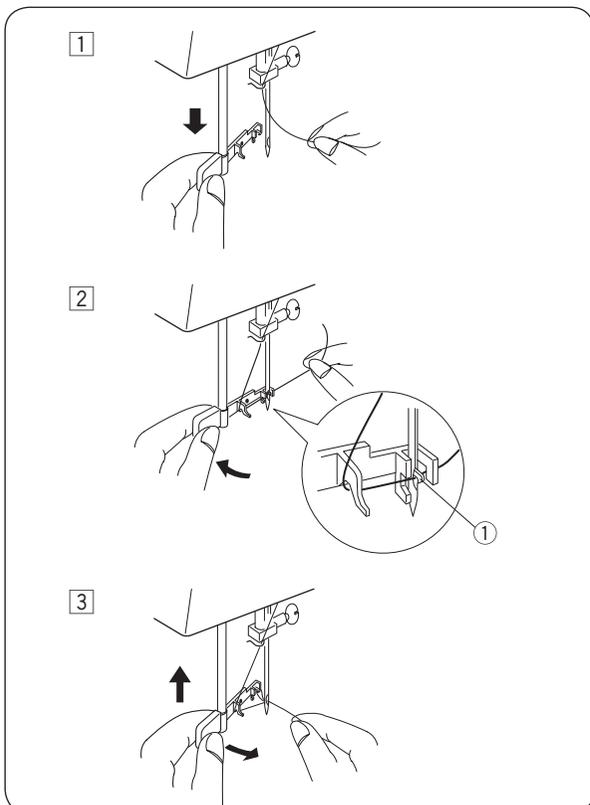
Enhebrador de agujas

- 1 Eleve la aguja hasta su posición más alta. Baje el tirador del enhebrador de agujas tanto como pueda.

- 2 Gire el tirador en la dirección de la flecha indicada en la ilustración. A continuación, introduzca el gancho en el ojo de la aguja. Pase el hilo alrededor de la guía y por debajo del gancho

① Gancho

- 3 Gire el tirador en la dirección de la flecha indicada en la ilustración, tirando el lazo del hilo a través de la aguja. Pase el hilo por el ojo de la aguja.



Cómo sacar hacia afuera el hilo de la canilla

- 1 Levante el prensatelas.
Sostenga el hilo de la aguja ligeramente con la mano izquierda.
- 2 Gire el volante en sentido antihorario, hacia usted, una vuelta completa. Saque el hilo de la canilla tirando del hilo de la aguja para arriba.
- 3 Tirar de ambos hilos de 4" a 6" (10,0 a 15,0 cm) por debajo y detrás del prensatelas.

Compensación de la tensión del hilo de la aguja

• Tensión correcta

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

La puntada recta ideal cierra los hilos entre dos capas de tela, tal y como se ilustra.

Para una puntada zigzag ideal, el hilo de la canilla no se muestra en el lado derecho (parte superior) de la tela y el hilo de la aguja se ve ligeramente en el lado del revés (parte inferior) de la tela.

- 1 Hilo de la aguja (Hilo superior)
- 2 Hilo de la canilla (Hilo inferior)
- 3 Derecho (parte superior) de la tela
- 4 Revés (parte inferior) de la tela
- 5 Selector de tensión del hilo
- 6 Marca de ajuste

• La tensión del hilo de la aguja es excesiva:

El hilo de la canilla (hilo inferior) aparecerá por el anverso de la tela (lado superior).

Disminuya la tensión del hilo de la aguja poniendo el indicador en un número más bajo.

• La tensión del hilo de la aguja es insuficiente:

El hilo de la aguja (hilo superior) forma bucles en el reverso de la tela (lado inferior).

Aumente la tensión del hilo de la aguja poniendo el indicador en un número más alto.

Selector de patrones

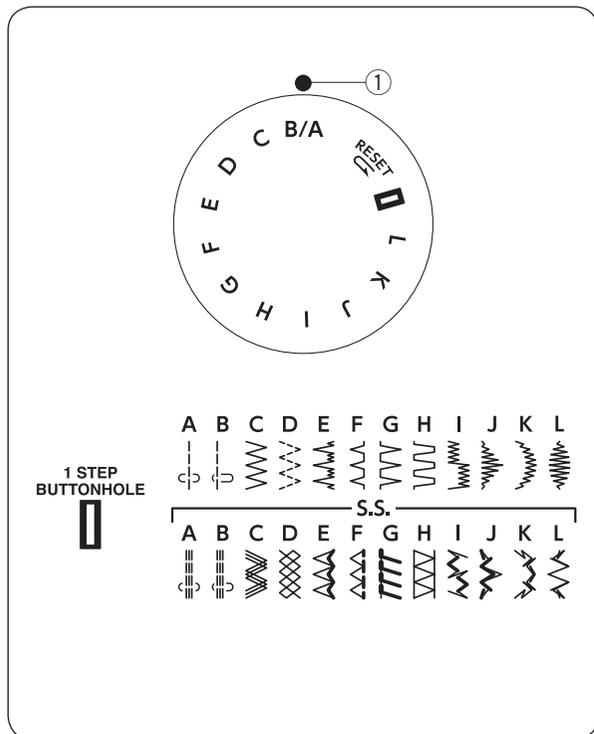
Gire el selector de patrones para fijar el símbolo del patrón de puntada deseado en la marca de referencia.

① Marca de referencia



PRECAUCIÓN:

No gire el selector de patrones mientras la aguja está en la tela, porque podría doblar o romper la aguja.



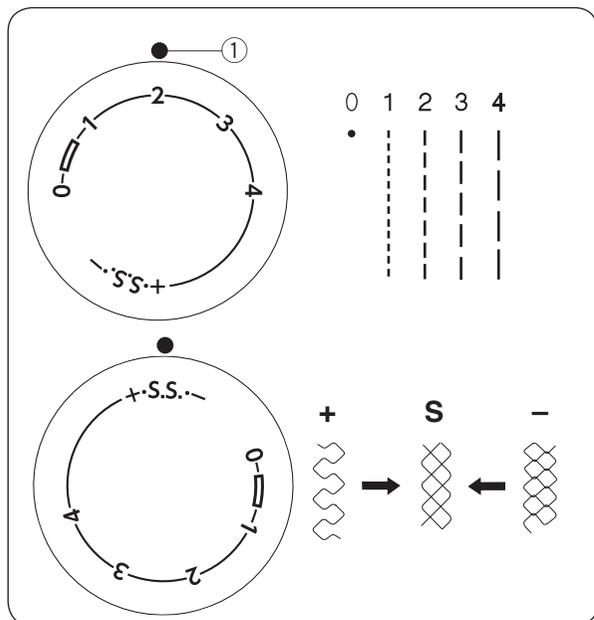
Regulador de longitud de la puntada

Gire el regulador de la longitud de la puntada para fijar el número que desee con la marca de referencia.

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

① Marca de referencia

- Ajuste el selector en torno a 0,5 – 4 cuando cose el punto zigzag.
- Fije el control de longitud de la puntada a “S.S.” para coser patrones de puntada elástica.
- Si el patrón de puntada elástica es desigual, gire el control de longitud de la puntada en la dirección de “-” para comprimirla, o “+” para expandirla.



Regulador del ancho de la puntada

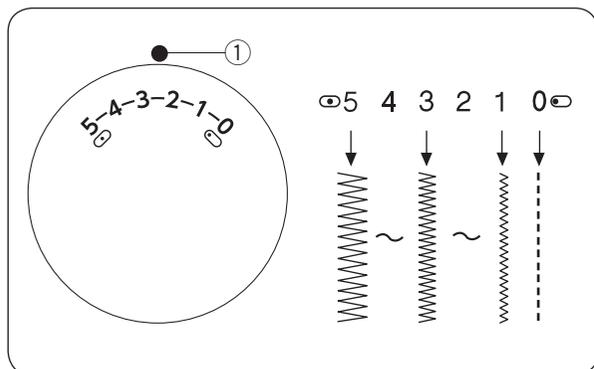
Gire el regulador del ancho de la puntada para fijar el número que desee con la marca de referencia.

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

① Marca de referencia

NOTA:

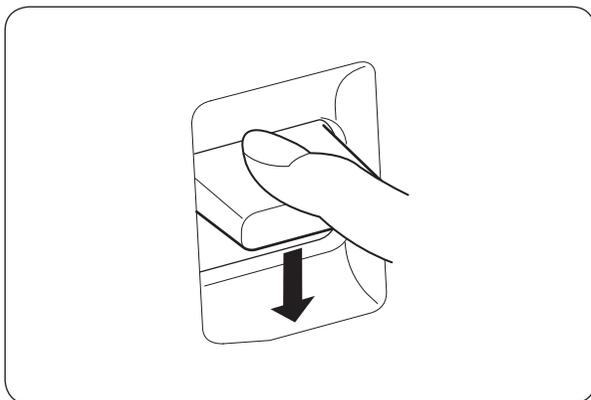
No gire el regulador del ancho de la puntada mientras la aguja está en la tela, porque podría doblar o romper la aguja.



Palanca de retroceso

Baje la palanca de retroceso para coser hacia atrás.

Mientras presione la palanca, la máquina coserá en sentido contrario.



Descenso de las dientes de arrastre

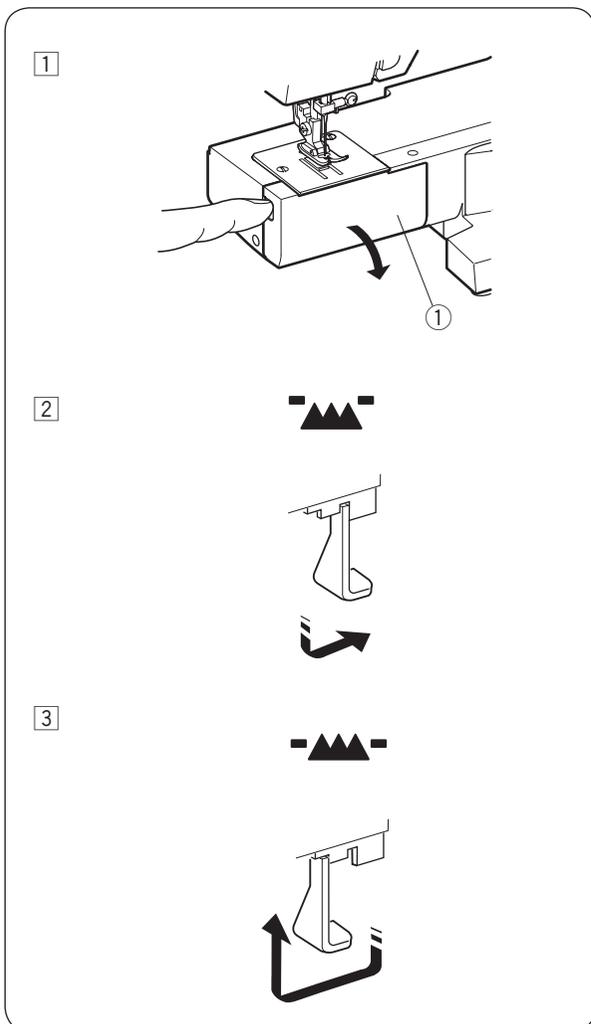
Retire la mesa supletoria de la máquina tirando de ella hacia la izquierda.

1 Abra la tapa de la lanzadera.

① Tapa de la lanzadera

2 Para bajar los dientes de arrastre, baje la palanca elevadora y muévala a la derecha, tal como se muestra en la ilustración.

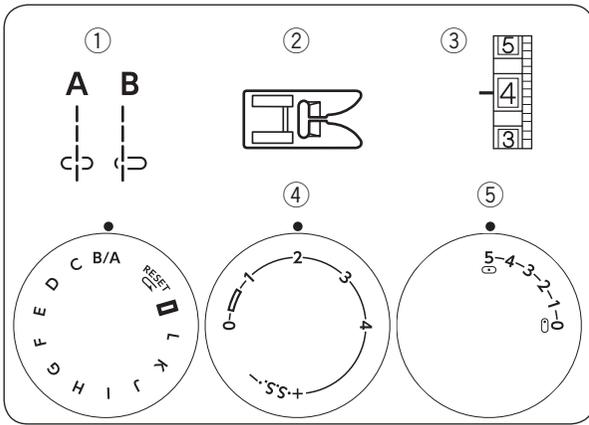
3 Para subir los dientes de arrastre, baje la palanca elevadora y muévala a la izquierda, tal como se muestra en la ilustración.



COSTURA BÁSICA

Puntada recta

- ① Patrón de puntadas: B/A
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 2 – 6
- ④ Longitud de la puntada: 1,5 – 4
- ⑤ Ancho de la puntada: 0(0) o 0(5)



• Para empezar a coser

Levante el prensatelas y posicione la tela junto a las líneas guías en la placa de aguja. Baje la aguja al punto donde quiera comenzar la costura. Baje el prensatelas y pase los hilos hacia atrás por debajo del prensatelas. Pise el pedal de control. Guíe la tela con cuidado a lo largo de la guía de costura dejando que la tela avance sola de forma natural.

NOTA:

Lleve los hilos a la izquierda cuando utilice el prensatelas para ojales automático. Para cerrar el principio de la costura, dé varias puntadas hacia atrás. Después, dé varias puntadas hacia adelante.

• Para terminar a coser

Para rematar el final de las costuras, pulse el control de puntada reversa y cosa unas puntadas hacia atrás. Levante el pie. Saque la tela, tire de los hilos hacia atrás y córtelos con el corta hilos ①. Al cortar los hilos con el corta hilos quedará el sobrante de hilo adecuado para comenzar una nueva costura directamente.

- ① Corta hilos

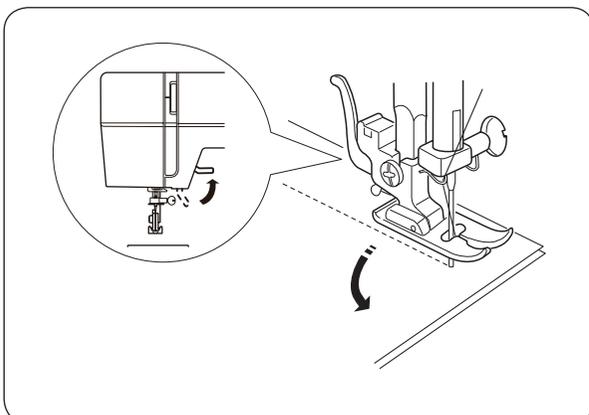
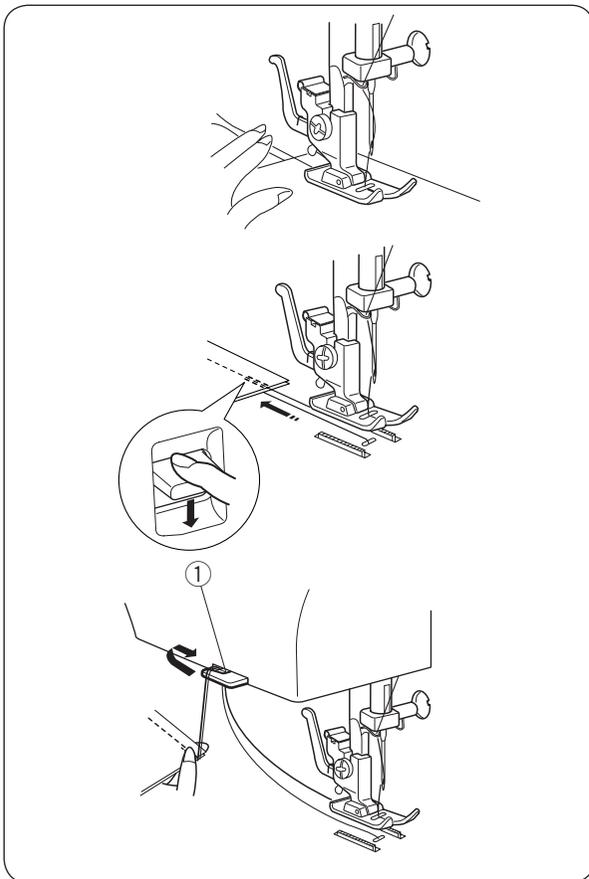
Cambio de dirección de costura

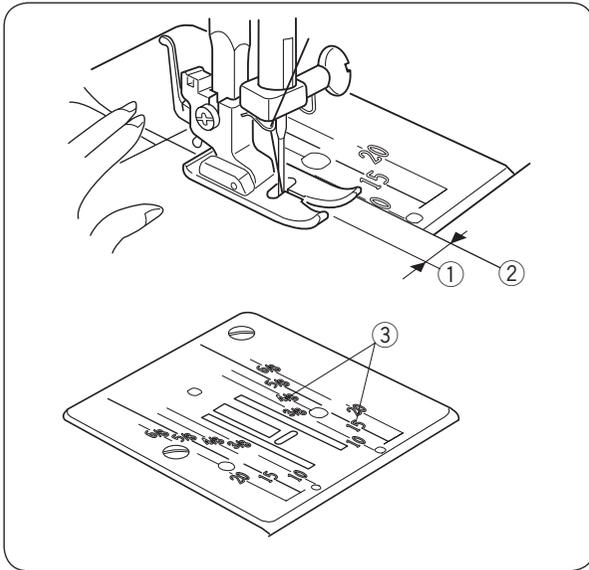


PRECAUCIÓN:

No coloque los dedos cerca del prensatelas mientras que dirige la tela. El tornillo de sujeción de la aguja podría golpear y lastimar los dedos.

Detenga la máquina y gire el volante hacia usted, llevando la aguja hacia abajo, dentro de la tela. Suba el prensatelas. Gire la tela alrededor de la aguja para cambiar la dirección de costura a la posición deseada. Baje el prensatelas y continúe cosiendo.





Líneas de guía de costura

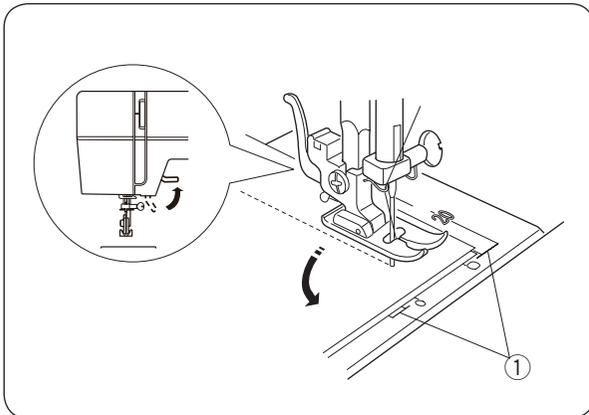
Los números en la placa de agujas indican la distancia entre la posición central de la aguja y la directriz.

Los números en la parte delantera están en milímetros.

Los números en la parte trasera son fracciones de una pulgada.

Números	10	15	20	3/8	4/8	5/8	6/8
Distancia en centímetros	1	1.5	2	—	—	—	—
Distancia en pulgadas	—	—	—	3/8	1/2	5/8	3/4

- ① Posición central de la aguja
- ② Guías de costura
- ③ Números



Esquinas en ángulo

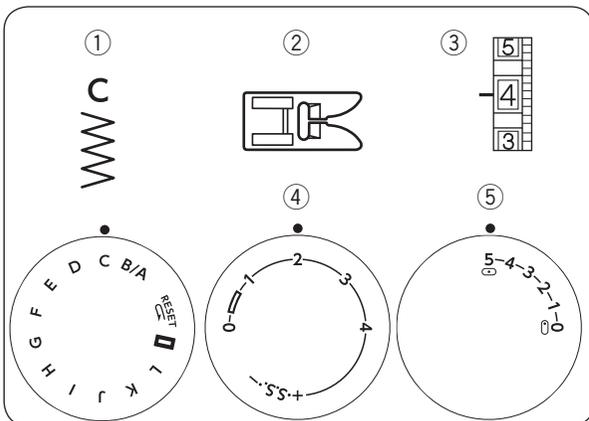
La guía de ángulos ayuda a mantener un margen de 1,6 cm al coser las esquinas.

Cuando el borde de la tela que queda hacia usted se alinee con la guía de ángulos, como muestra la ilustración, deje de coser y baje la aguja hasta la tela, girando el volante hacia usted.

Levante el pie prensatelas y gire la tela de forma que el borde de la tela se alinee con la guía de costura de 1,6 cm.

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

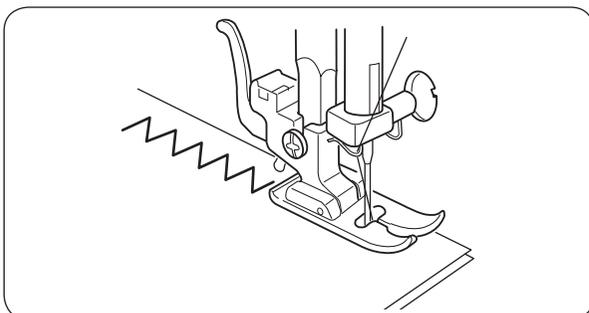
- ① Guía de ángulos



PUNTADAS PRÁCTICAS

Zigzag básico

- ① Patrón de puntadas: C
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 2 – 5
- ④ Longitud de la puntada: 0,5 – 4
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

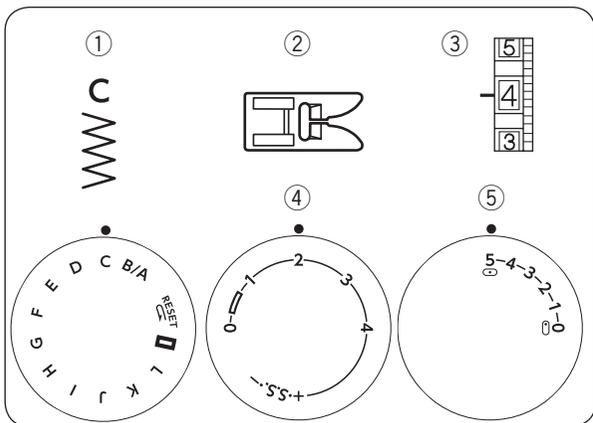


La puntada en zigzag simple se usa para los sobrehilados, para coser botones, etc.

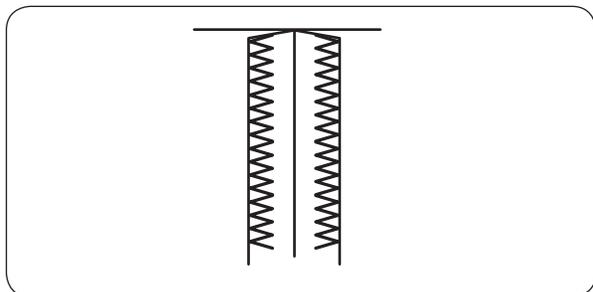
Ajuste la longitud de la puntada para adecuarla a sus necesidades de costura.

Cobertura (sobrehilado)

- ① Patrón de puntadas: C
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 1 – 4
- ④ Longitud de la puntada: 1 – 2
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

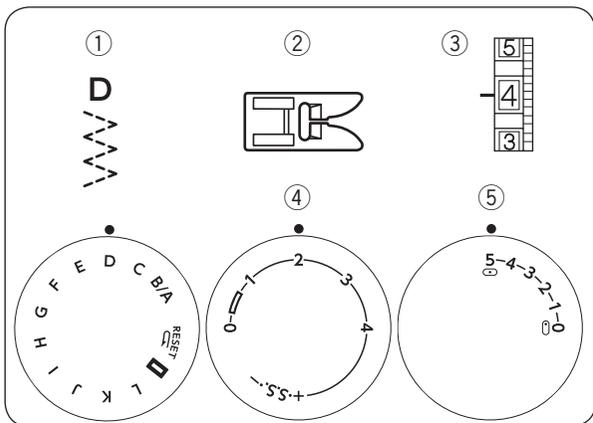


La puntada en zigzag se usa en el margen entre el borde de la tela y la costura para evitar que se deshilachen los bordes no terminados. Esta es la forma mas rapida de terminar una orilla. Coloque la tela y cosa.



Puntada de lencería (puntada de zigzag múltiple)

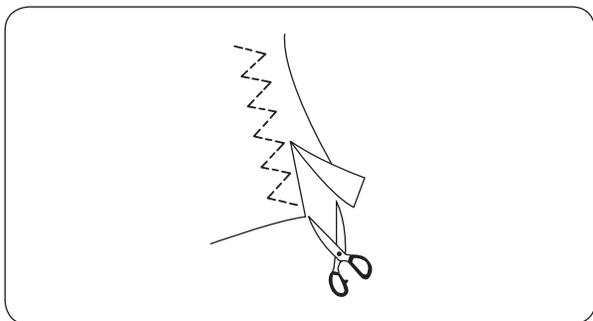
- ① Patrón de puntadas: D
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 1 – 4
- ④ Longitud de la puntada: 0,5 – 4
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

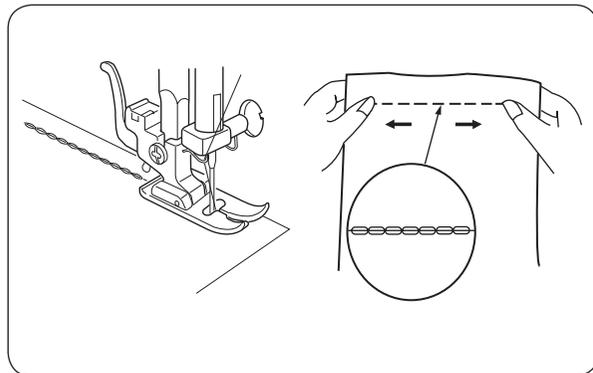
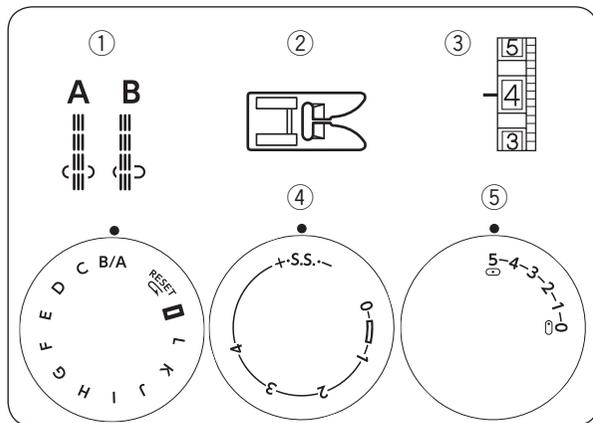
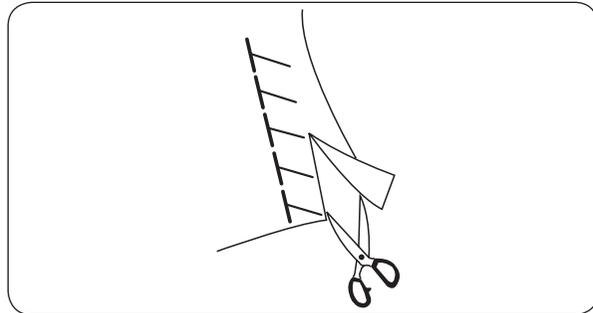
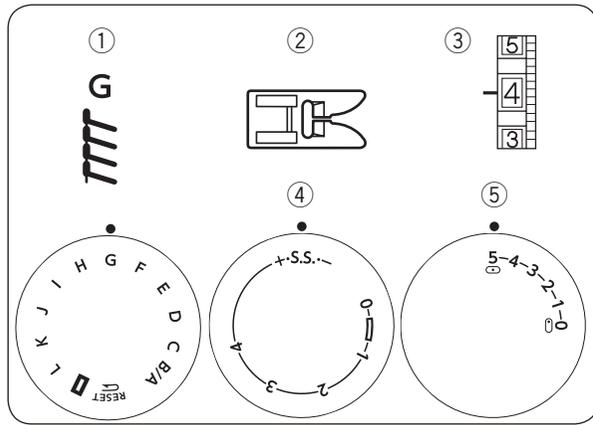


Esta puntada se utiliza para acabar los bordes no terminados de telas sintéticas y otras telas que tienden a encoger.

Coloque la tela de forma que quede un margen de 1,6 cm entre el borde y la costura.

Recorte el margen adicional después de coser.





Puntada en tejidos de punto

- ① Patrón de puntadas: G
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 1 – 4
- ④ Longitud de la puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

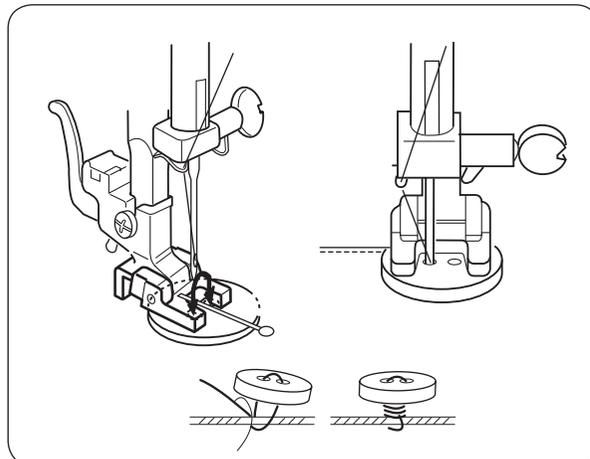
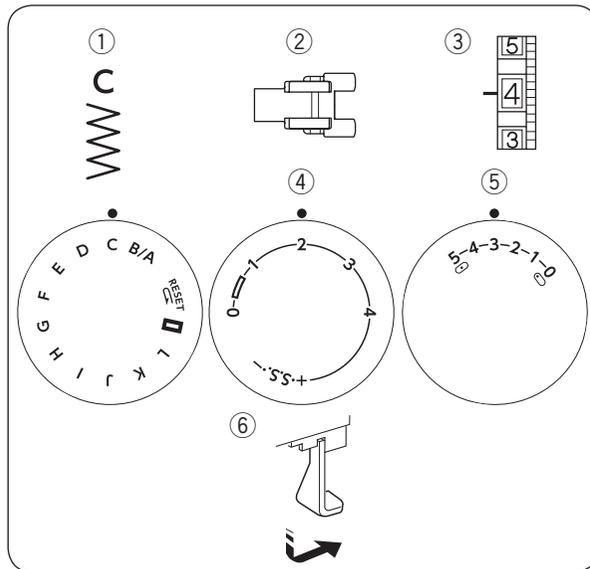
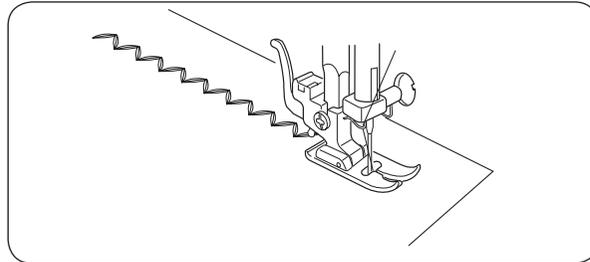
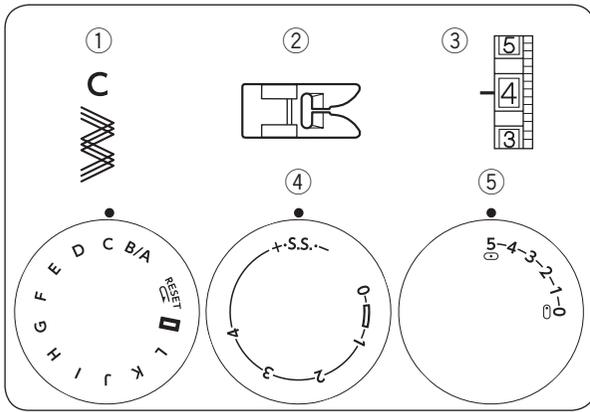
Esta puntada formada es ideal para coser prendas de baño y terciopelo elástico porque proporciona la máxima elasticidad y resistencia. Coloque la tela de manera que permita una costura a 1,6 cm (5/8"). Recorte el margen de la costura después de coser.

Puntada recta elástica

- ① Patrón de puntadas: B/A
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 2 – 6
- ④ Longitud de la puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de la puntada: 0 (0) o 5 (5)

Este patrón está formado por dos puntadas, una hacia adelante y otra hacia atrás, que forman una costura que no se rompe con facilidad. Utilízela para reforzar áreas como las costuras de la zona de la entrepierna o las axilas. Utilízela también al coser objetos como mochilas, que necesitan una gran firmeza.

Guíe cuidadosamente la tela mientras cose, ya que la tela se mueve hacia adelante y hacia atrás.



Puntada elástica en zigzag

- ① Patrón de puntadas: C
- ② Pie prénsatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 2 – 6
- ④ Longitud de la puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de la puntada: 2 – 5

Cose las telas elásticas, en cualquier lugar en que se pueda utilizar una puntada en zigzag.

Esta puntada también se utiliza como costura de contorno decorativo.

Costura de botones

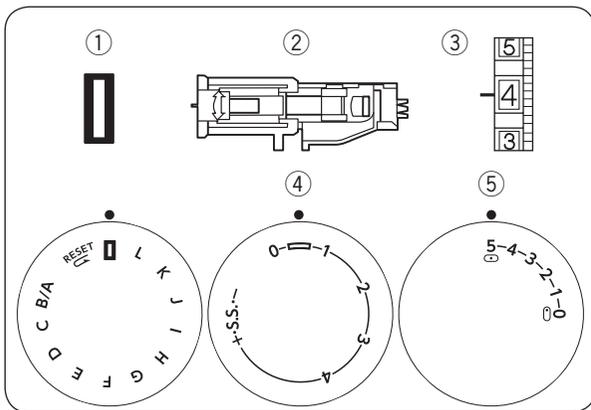
- ① Patrón de puntadas: C
- ② Pie prénsatelas: Prénsatelas para costura de botones
- ③ Tensión del hilo: 2 – 6
- ④ Longitud de la puntada: Cualquiera
- ⑤ Ancho de la puntada: Según las necesidades
- ⑥ Dientes de arrastre: Bajados

1 Baje los dientes de arrastre. Haga coincidir los agujeros en botón con la ranura horizontal en el pie prénsatelas. Baje el pie prénsatelas para sujetar el botón en su sitio.

2 Ajuste la anchura de la puntada igualándola a la distancia de los agujeros en el botón. Gire el volante para comprobar si la aguja entra en cada agujero del botón. Desenhebre la aguja para que se le haga fácil determinar el ancho de zigzag.

3 Gire el volante para que la aguja entre en el ojal izquierdo, y gire el volante para que la aguja entre en el orificio justo en el botón. Pase el hilo por el ojo de la aguja.

4 Cosa unas diez (10) puntadas. Para reforzar el tallo, corte los hilos dejando unos 10.0 cm (4.0"). Traiga hacia abajo el hilo de la aguja a través de uno de los agujeros del botón y enróllelo alrededor del tallo. Traiga el hilo de la aguja ensartada hasta la parte opuesta de la tela y anude los hilos. Después de que el botón sea cosido, levante los dientes de arrastre para coser normalmente.



Ojal cuadrado

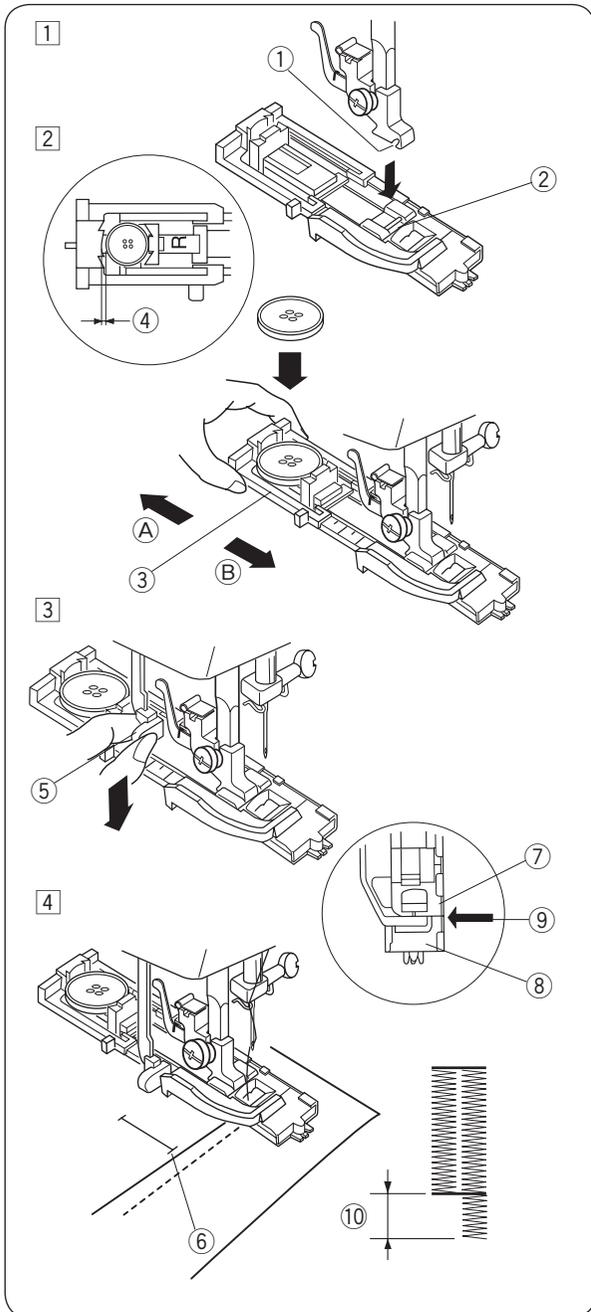
- ① Patrón de puntadas:
- ② Pie prénsatelas: Prénsatelas para ojales automático
- ③ Tensión del hilo: 1 – 5
- ④ Longitud de la puntada: 0.5 – 1
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

* El tamaño del ojal se ajusta automáticamente poniendo el botón en el prénsatelas para ojales automático.

* El soporte de botón del prénsatelas 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.

* Utilice entretela en telas elásticas.



① Gire el volante hacia usted para subir la aguja.

Levante el prénsatelas

Coloque el pie para ojales automáticos R.

① Ranura

② Pasador

② Tire hacia atrás del sujetador de botones ③ y ponga el botón en él. Encájelo firmemente en el botón.

③ Sujetador de botones

* Si el botón es muy grueso, haga un ojal de prueba en una pieza sobrante de tela.

Si se dificulta pasar el botón por el ojal de prueba, puede alargar el ojal tirando del sujetador de botones ligeramente hacia atrás.

④ Espacio adicional

③ Baje la palanca de ojales ⑤ tanto como sea posible.

⑤ Palanca de ojales

④ Inserte la esquina de la tela debajo del prénsatelas. Gire el volante hacia usted una rotación y saque la tela, moviéndola a la izquierda para pasar el hilo de la aguja por el orificio del prénsatelas. Ponga la tela bajo el pie y baje la aguja en el punto inicial. Luego, baje el prénsatelas para ojales automáticos.

⑥ Marca del ojal

NOTA:

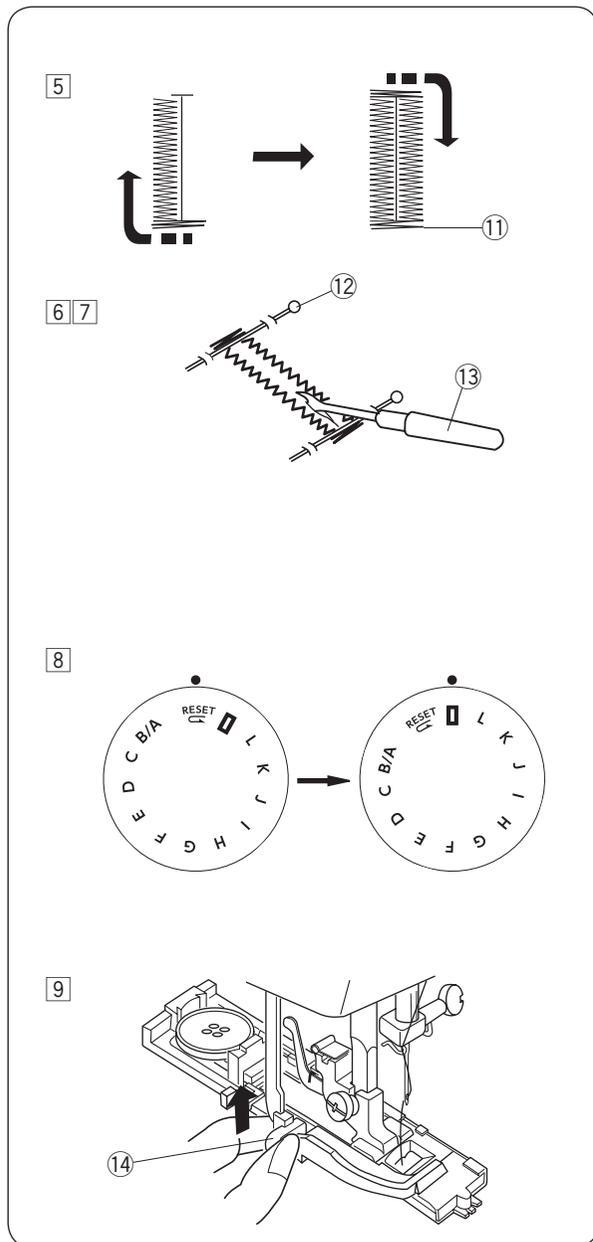
Asegúrese de que no queda ningún espacio entre la corredera y el tope, ya que de lo contrario el ojal no quedará cosido en el lugar requerido.

⑧ Corredera

⑨ Tope

⑩ Sin espacio

⑪ Espacio de costura



- 5 Pise el pedal para comenzar a coser.
La máquina cose primero el refuerzo delantero y la hilera izquierda, a continuación, el refuerzo trasero y la hilera derecha. Cose despacio y detenga la costura cuando alcance la brida delantera y el ojal esté completo.

① Brida delantera

- 6 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.

- 7 Retire la tela y ponga un alfiler justo debajo del remate, en ambos extremos, para no cortar alguna puntada. Corte la abertura con el descosedor.

⑫ Alfiler

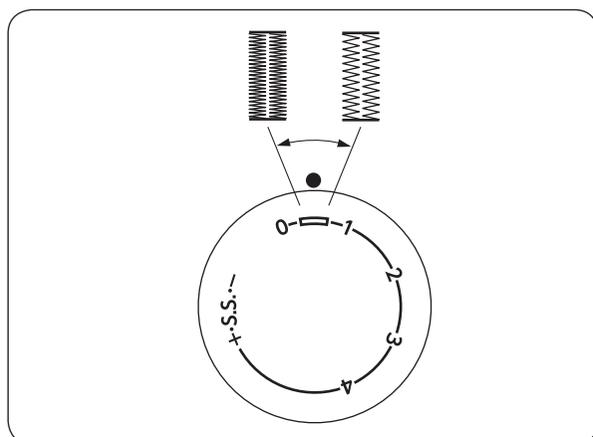
⑬ Descosedor

• Para repetir costuras de ojales

- 8 Para repetir la costura de ojales, gire el selector de puntadas a ^{RESET} ; a continuación, de nuevo a **L**, según se muestra. Ahora, simplemente pise el pedal para coser un ojal idéntico.

- 9 Después de coser el ojal, empuje hacia arriba la palanca de ojales tanto como sea posible.

⑭ Palanca de ojales

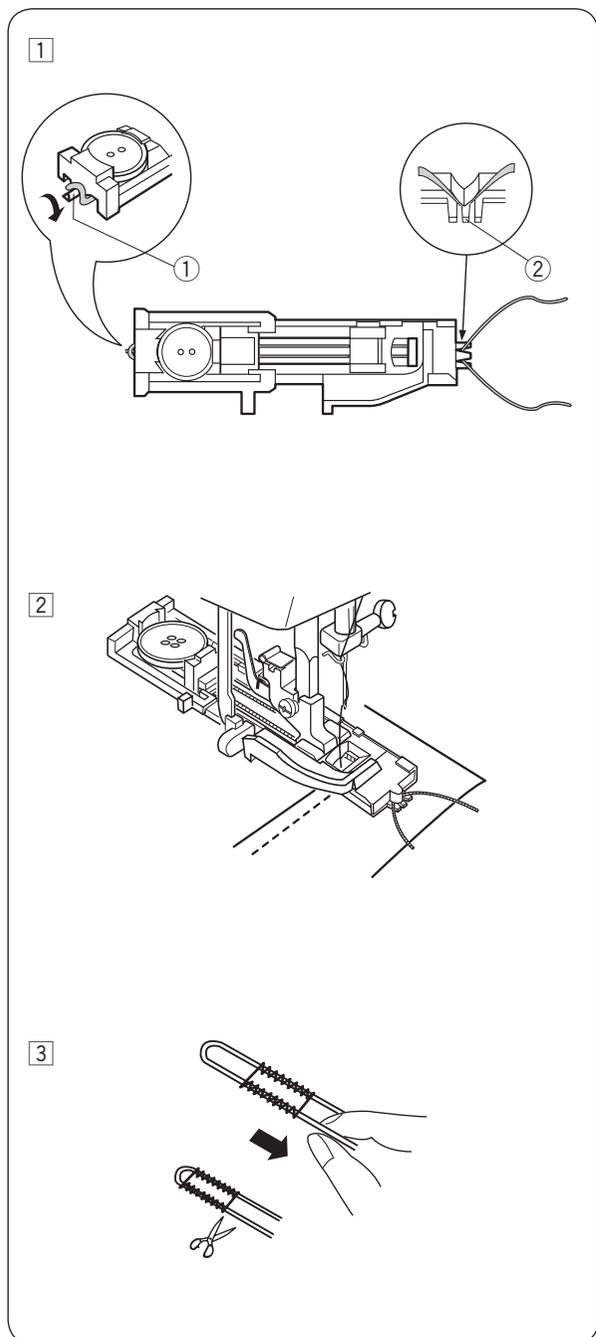
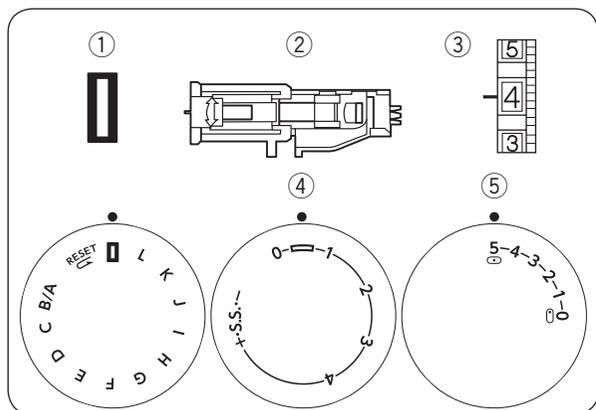


Ajuste de la densidad de la puntada del ojal

Ponga el regulador de la longitud de puntada entre "0-1" para ajustar la densidad de la puntada del ojal.

Ojal acordonado

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| ① Patrón de puntadas: | ▮ |
| ② Pie prénsatelas: | Prénsatelas para ojales automático |
| ③ Tensión del hilo: | 1 – 5 |
| ④ Longitud de la puntada: | 0.5 – 1 |
| ⑤ Ancho de la puntada: | 5 |



- ① Con el pie para ojales levantado, enganche el cordón de relleno en el puntal en la parte posterior del pie para ojales. Pase los extremos hacia usted por debajo del pie para ojales, dejando libre el extremo delantero. Enganche el cordón de relleno en las horquillas de la parte delantera del pie para ojales automáticos para sujetarlas firmemente.

- ① Puntal
- ② Horquillas

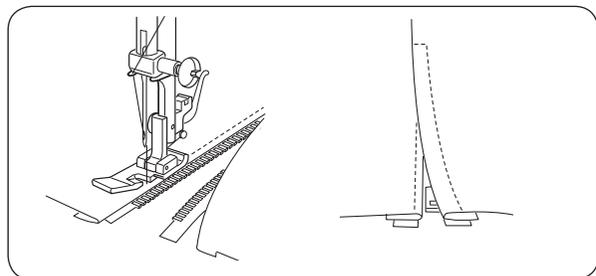
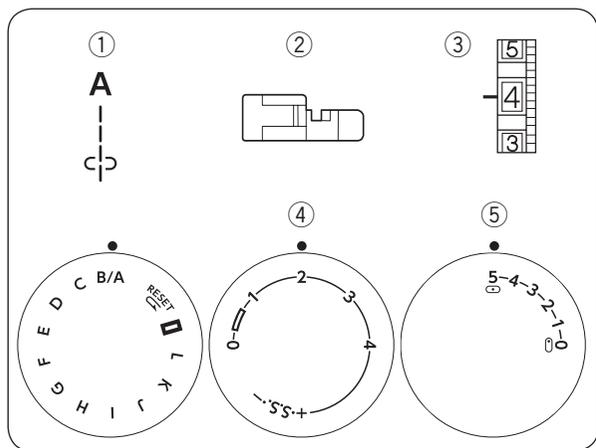
- ② Baje la aguja a la prenda en el punto en que quiere comenzar el ojal, y baje el pie. Pise el pedal suavemente y cose el ojal. Los dos lados del ojal y los remates se coserán sobre el cordón.

* Los pasos de costura son los mismos que la costura automática de ojales.

- ③ Retire la tela de la máquina y corte sólo los hilos de coser. Tire del extremo izquierdo del cordón de relleno para apretarlo. Enhebre el extremo en una aguja de zurcir, pásalo por el revés de la tela y córtelo.

Aplicación de cremallera

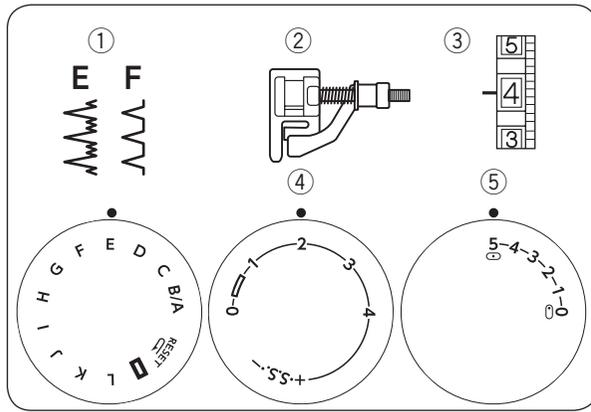
- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| ① Patrón de la puntada: | A |
| ② Prénsatelas: | Prensatelas de cremallera |
| ③ Tensión del hilo: | 2-6 |
| ④ Longitud de puntada: | 1,5 - 4 |
| ⑤ Ancho de puntada: | 5 |



Fije con alfileres o hilvane la cinta de la cremallera a la tela y colóquela debajo del pie prensatelas. Estire suavemente los extremos hacia la parte posterior y baje el pie prensatelas.

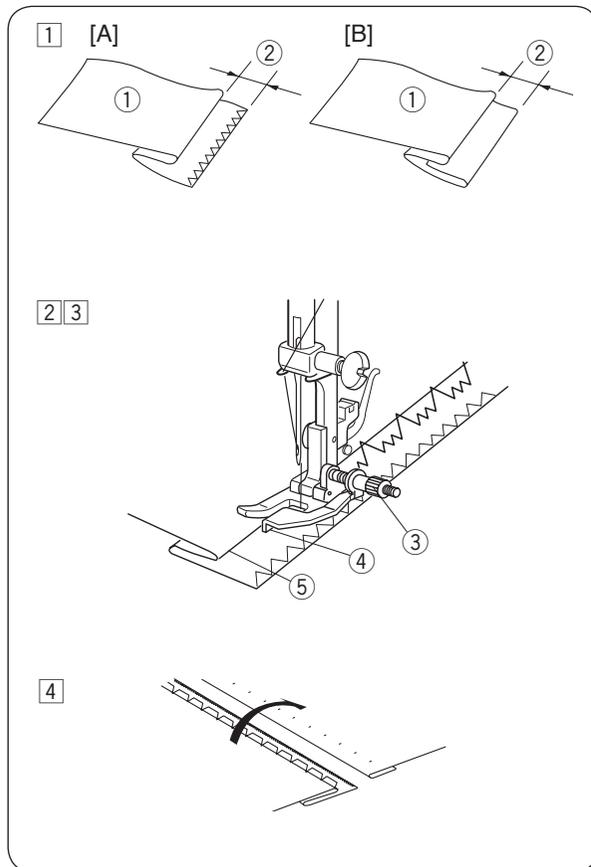
Para coser el lado izquierdo de la cremallera, guíe los dientes de la cremallera a lo largo del borde del pie prensatelas y cosa a través de la prenda y la cinta de la cremallera.

De la vuelta a la tela y cosa el otro lado de la cremallera de la misma manera como lo hizo del lado izquierdo.



Dobladillo invisible

- ① Patrón de puntadas: E o F
- ② Pie prénsatelas: Pie para dobladillo invisible G
- ③ Tensión del hilo: 2 – 4
- ④ Longitud de la puntada: 1 – 3
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

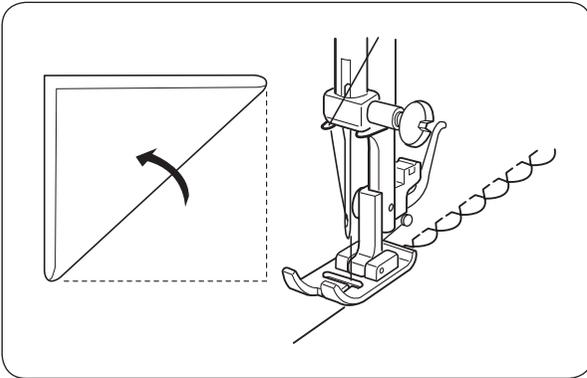
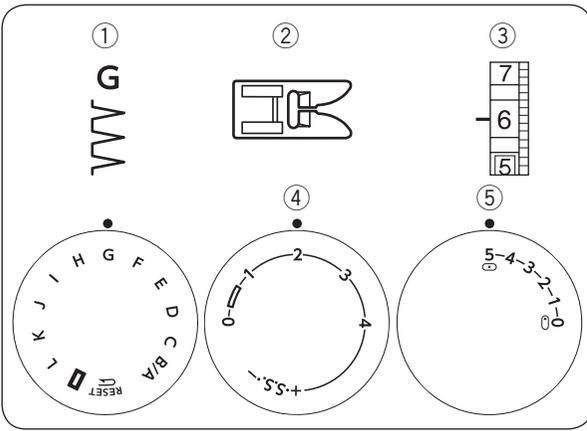


- ① En telas pesadas que se deshilachen, el borde no terminado se tiene que sobrehilar primero. Forme el dobladillo bajo la tela como se muestra en la figura para telas finas o medias. Forme un dobladillo con el reverso hacia arriba, dejando un margen de 0,7 cm.
 - ① Reverso de la tela
 - ② 0,7 cm
 - [A] Tela pesada
 - [B] Tela fina y de peso medio
- ② Coloque la tela de forma que la aguja atraviese el borde plegado al salir por el extremo izquierdo.
- ③ Gire el tornillo para alinear la guía del pie con el borde doblado de forma que la aguja apenas perfora el pliegue. Cosa despacio, mientras guía el borde doblado a lo largo de la guía.
 - ③ Tornillo
 - ④ Guía
 - ⑤ Borde doblado
- ④ Abra y presione la tela cuando termine de coser. El lado de arriba de la tela debe mostrar solamente las puntadas invisibles.

PUNTADAS DECORATIVAS

Retenido de forros

- ① Patrón de puntadas: G
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 6 – 8
- ④ Longitud de la puntada: 2 – 3
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

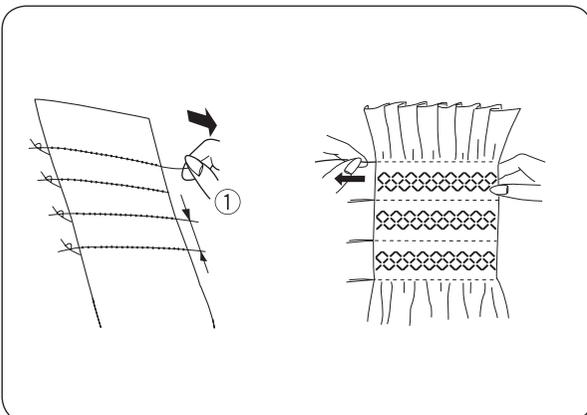
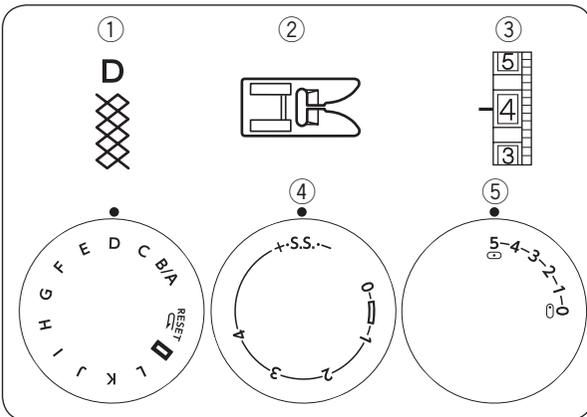


Utilice una tela ligera (punto, por ejemplo).

Pliegue la tela en bias tal y como se muestra y cosa en el pliegue. Suba la tensión del hilo de la aguja para que las alforzas resulten abultadas. Permita que la aguja apenas sobrepase el borde plegado para crear un borde ondeado. Si cose filas de alforza ondeada, espacie las filas como mínimo a 1,5 cm (5/8") de distancia. También puede coser en cualquier dirección alforzas ondeadas en punto o en seda fina.

Fruncido

- ① Patrón de puntadas: D
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 1 – 4
- ④ Longitud de la puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

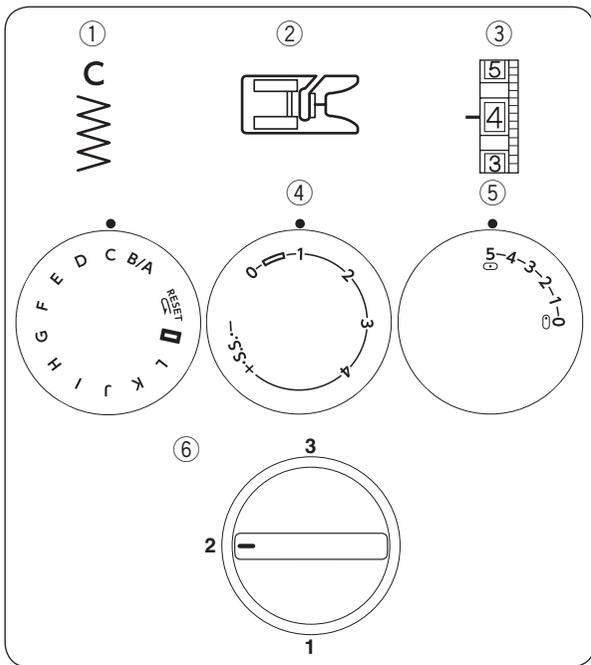


Aumente la longitud de la puntada a "4" y reduzca la tensión del hilo a "1". Cosa varias filas de puntadas rectas a 1 cm de distancia por toda la zona que desea fruncir.

Anude los hilos en un extremo. Desde el otro extremo, tire los hilos de la canilla para distribuir el fruncido de forma uniforme y asegurar los hilos. Devuelva la tensión del hilo a su valor inicial. Cosa varias filas de puntada de fruncido entre las puntadas fruncidas.

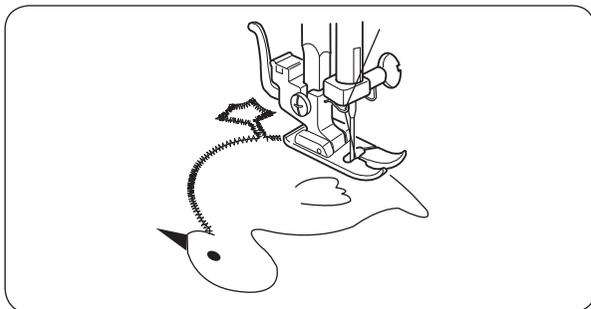
Retire las puntadas de fruncido inicial al terminar.

- ① 1 cm



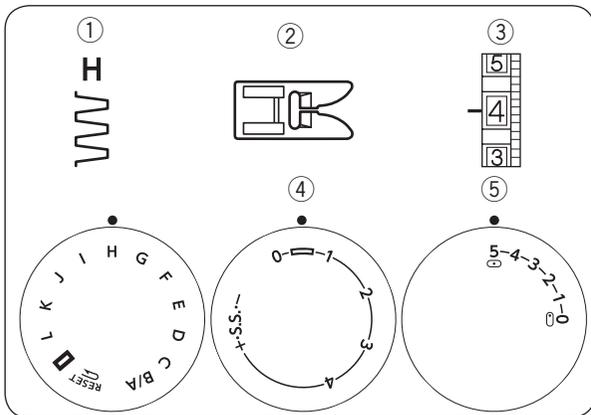
Aplicación

- ① Patrón de puntadas: C
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para puntadas de realce
- ③ Tensión del hilo: 1 – 4
- ④ Longitud de la puntada: 0.5 – 1
- ⑤ Ancho de la puntada: 5
- ⑥ Dial de presión del pie prensatelas: 2



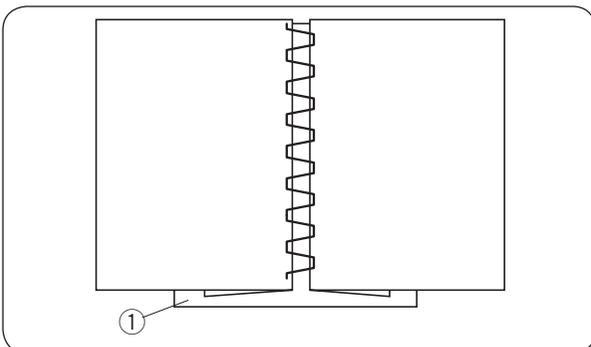
Hilvane las piezas aplicadas sobre el tejido, o adhiéralas planchándolas con un adhesivo de telas. Cosa alrededor de la aplicación, asegurándose que la aguja caiga a lo largo del borde.

Cuando cosa las esquinas mantenga atravesada la tela con la aguja. Eleve el prensatelas y gire la tela hacia la izquierda o la derecha.



Fagoting

- ① Patrón de puntadas: H
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag
- ③ Tensión del hilo: 3 – 6
- ④ Longitud de la puntada: 0.5 – 1
- ⑤ Ancho de la puntada: 3 – 5

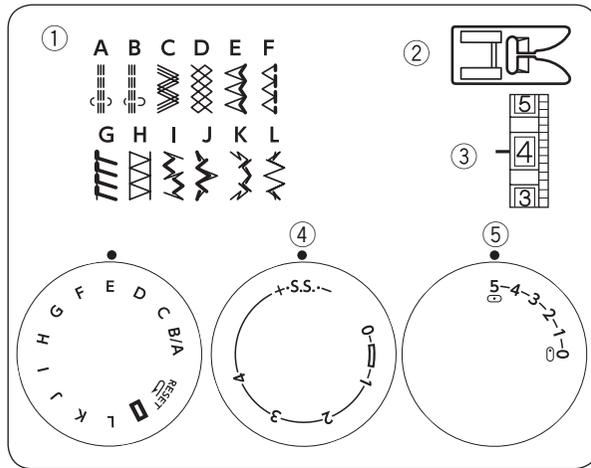


Utilice esta puntada para unir dos piezas de tela y dar una apariencia de costura abierta para hacer más atractivo el diseño.

Realice un pliegue de 1,5 cm en el borde de cada pieza de tela y presione. Sujete los dos bordes con un alfiler a un trozo de papel, separándolos 0,3-0,4 cm.

- ① Papel

Cosa lentamente, guiando la tela de forma que la aguja agarre al borde plegado por los dos lados. Cuando finalice la costura, arranque el papel.

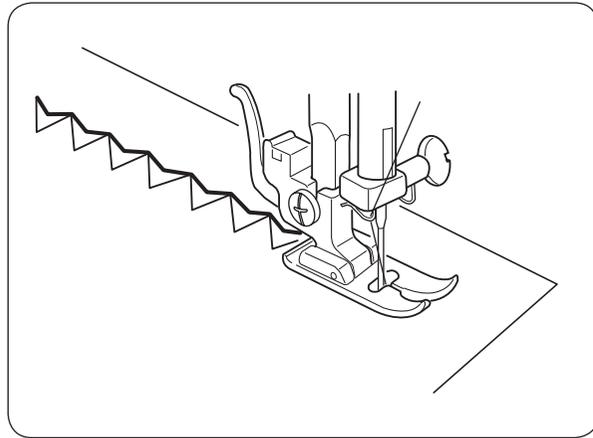


Puntadas elásticas decorativas

- ① Patrón de puntadas: A-L
- ② Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ③ Tensión del hilo: 1-4
- ④ Longitud de la puntada: S.S.
- ⑤ Ancho de la puntada: 5

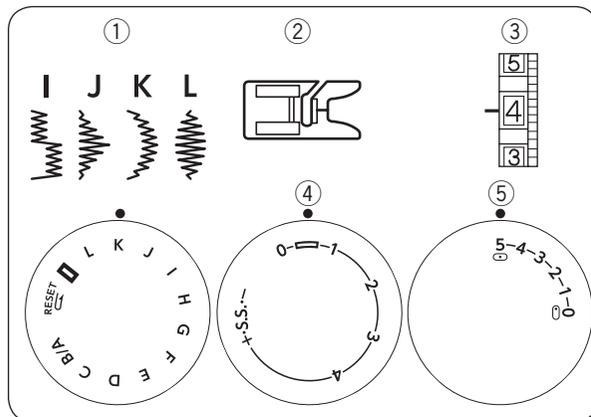
Los patrones elásticos decorativos se utilizan para añadir un toque creativo y personalizado a los elementos.

Guíe con cuidado la tela durante la costura ya que ésta se mueve adelante y atrás. Cuando los patrones están demasiado comprimidos, gire el selector hacia “+”. Cuando los patrones están demasiado laxos, gire el selector hacia “-” (véase pág. 13).

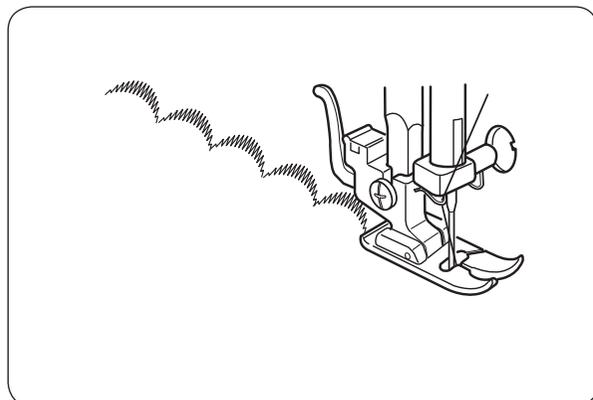


Puntadas de realces decorativos

- ① Patrón de puntadas: I-L
- ② Pie prensatelas: Prensatelas para puntadas de realce
- ③ Tensión del hilo: 1-4
- ④ Longitud de la puntada: 0,5 - 1
- ⑤ Ancho de la puntada: 5



Para que el resultado tenga un aspecto delicado, en telas como la gasa, use una sola capa con un trozo de papel desechable, si fuera necesario.



CUIDADO DE SU MÁQUINA

Limpieza de la canilla y la lanzadera



ADVERTENCIA:

- Apague el interruptor de alimentación y desenchufe la máquina antes de limpiarla.
- No desmonte la máquina de modo distinto al aquí indicado.



PRECAUCIÓN:

No guarde la máquina en zonas con alta humedad, cerca de un radiador o bajo la luz directa del sol. Guarde la máquina en un lugar fresco y seco.

Para desmontar el soporte de la lanzadera

Levante la aguja a su posición más alta y abra la tapa de la lanzadera.

Abra la lengüeta de la canilla y sáquela de la máquina.

Abra los soportes del anillo de la lanzadera y extraiga éste.

Quite la lanzadera.

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

- ① Portacanillas
- ② Soporte del anillo de la pista de la lanzadera
- ③ Anillo de la pista de la lanzadera
- ④ Lanzadera
- ⑤ Pista de la lanzadera

Para montar el soporte de la lanzadera

Sujete la lanzadera por la clavija central y móntela con cuidado en la pista de la lanzadera de nuevo, formando un círculo perfecto con el conductor de la lanzadera.

Fije el anillo de la pista de la lanzadera

asegurándose de que la clavija inferior encaja en la muesca.

Bloquee el anillo del soporte de la lanzadera girando los soportes de vuelta a su sitio. Introduzca la canilla.

- ⑥ Pasador
- ⑦ Muesca

Limpieza del corretelas (dientes de arrastre)



CUIDADO:

Apague el interruptor de encendido y desenchufe la máquina de coser antes de limpiar el corretelas.

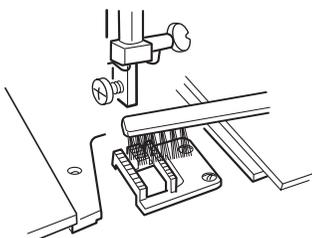
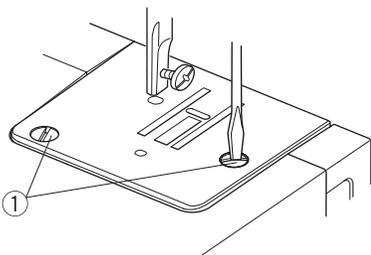
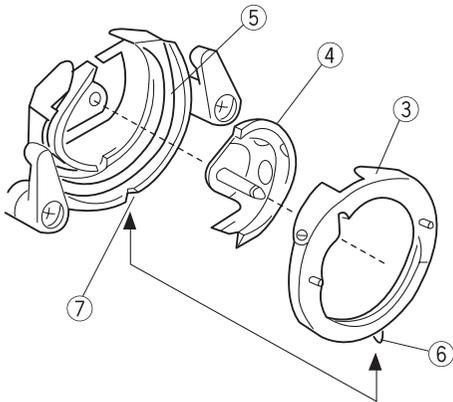
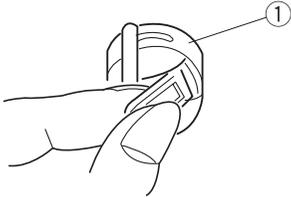
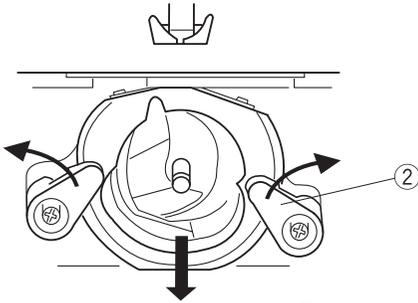
Desmonte la aguja y el pie prensatelas.

Desmonte los tornillos de fijación de la placa de aguja y ésta misma.

- ① Tornillo de fijación

Con un cepillo, limpie el polvo y las pelusas que obstruyen los dientes del corretelas.

Vuelva montar la placa de aguja.



Localización y solución de averías

Situación	Causa	Referencia
El hilo de la aguja 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 grande. 3. La aguja está doblada o sin punta (despuntada). 4. La aguja está montada incorrectamente. 5. Los hilos de la aguja y la canilla no se han puesto correctamente debajo del pie prensatelas a la hora de comenzar a coser. 6. Los hilos no se han llevado a la parte posterior tras la costura anterior. 7. El hilo es demasiado grueso o demasiado fino para la aguja. 	<p>Página 11 Página 12 Página 8 Página 8 Página 12</p> <p>Página 15</p> <p>Página 8</p>
El hilo de la canilla se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La hilo de la canilla no se ha colocado correctamente en la canilla y la lanzadera. 2. Se ha acumulado pelusa en la zona de la lanzadera. 3. La canilla está dañada y no gira uniformemente. 	<p>Páginas 9, 10</p> <p>Página 28 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 (despuntada). 3. El tornillo de fijación de la aguja está flojo. 4. La tensión del hilo de la aguja es demasiado grande. 5. Los hilos no se han llevado a la parte posterior tras la costura anterior. 6. La aguja es demasiado fina para la tela que se está cosiendo. 	<p>Página 8 Página 8 Página 8 Página 12 Página 15</p> <p>Página 8</p>
Saltos de puntada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja está montada incorrectamente. 2. La aguja está doblada o sin punta (despuntada). 3. La aguja y/o los hilos no son adecuados para la labor que se está cosiendo. 4. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente. 5. Se está empleando una aguja incorrecta. 	<p>Página 8 Página 8 Página 8</p> <p>Página 11 Cambie la aguja.</p>
Fruncido de la costura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión del hilo de la aguja es demasiado grande. 2. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente. 3. La aguja es demasiado gruesa para la tela que se está cosiendo. 4. La longitud de la puntada es demasiado larga para la tela. 	<p>Página 12 Página 11 Página 8</p> <p>Haga la puntada más corta.</p>
La tela no se desliza correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El corretelas (dientes de arrastre) está obstruido con pelusa. 2. Las puntadas son demasiado finas. 	<p>Página 30</p> <p>Haga la puntada más larga.</p>
La máquina no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La máquina no está enchufada. 2. Un hilo está atrapado en la lanzadera. 3. El volante se ha desengranado para devanar la canilla. 	<p>Página 5 Página 28 Página 10</p>
Funcionamiento ruidoso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un hilo está atrapado en la lanzadera. 2. Se ha acumulado pelusa en la lanzadera o el soporte de la lanzadera. 	<p>Página 28 Página 28</p>

