

3 **COSTURA CON APLICACIONES**

En este capítulo se describen los diversos tipos de costuras y sus aplicaciones.

Selección de costuras	52
Costura de sobrehilado	54
Costura básica.....	58
Costura invisible para dobladillo.....	59
Pespunte de ojal.....	61
Costura de cremalleras.....	68
Costura de tejidos elásticos y gomas	72
Costura de adornos, patchwork y acolchados	74
Costura reforzada	80
Costura de ojetes.....	82
Costura decorativa	83

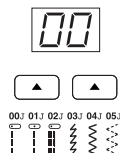
Selección de costuras

Puede seleccionar cualquiera de los tipos de costuras disponibles.

Selección de costuras

Mediante las teclas del panel de operaciones, seleccione el tipo de puntada que desee. Al encender la máquina de coser, se selecciona la costura recta (00) posición izquierda de la aguja).

A la derecha del número de la puntada aparece una letra (A, G, J, M, N o R) que indica el pie prensatela que debe utilizarse.



1 Seleccione la puntada que desee utilizar.

2 Especifique el pie prensatela que se debe utilizar con la puntada seleccionada.

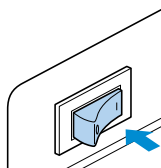
Los pies prensatela se almacenan en el compartimento de accesorios.

- Si desea información sobre los tipos de costura que se pueden realizar con la aguja gemela, consulte "Ajustes de puntadas" (página 90).

3 Coloque el pie prensatela.

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

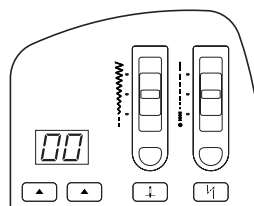
4 Encienda la máquina de coser.



► Aparece "00" la primera vez que se enciende la máquina de coser.

5 Pulse (tecla de selección de puntada). Aparecerá el número de la puntada seleccionada.

Cada vez que se pulsa aumenta el número en 1. Tras llegar a "9" ("4" respecto al número de la izquierda) se vuelve a 0. Si pulsa de la derecha, puede cambiar el segundo dígito (unidades) y si pulsa de la izquierda, el primero (decenas).



► La puntada ha sido seleccionada.

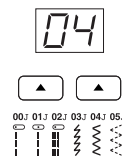
6 Si fuera necesario, especifique el ajuste de costura en reversa/reforzada automática y la longitud de la puntada, etc.

- Consulte las páginas siguientes para saber cómo coser con cada una de las costuras con aplicaciones.

■ [Ejemplo] Selección del tipo de puntada .

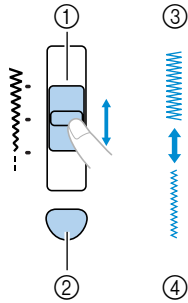
1 Pulse las teclas de selección de puntada para elegir el tipo de puntada 04.

Seleccione "4" con de la derecha y "0" con de la izquierda.



2 Para ajustar la anchura de la puntada, suba o baje el deslizador de ajuste de anchura de la puntada.

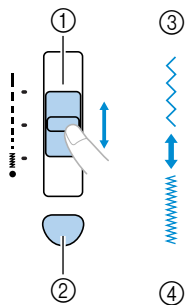
Pulse el botón de ajuste de anchura de la puntada y ajuste con el deslizador dicha anchura.



- ① Deslizador de ajuste de anchura de la puntada
- ② Botón de ajuste de anchura de la puntada
- ③ Ancha
- ④ Estrecha

3 Para ajustar la longitud de la puntada, suba o baje el deslizador de ajuste de longitud de la puntada.

Pulse el botón de ajuste de longitud de la puntada y ajuste con el deslizador dicha longitud.



- ① Deslizador de ajuste de longitud de la puntada
- ② Botón de ajuste de longitud de la puntada
- ③ Larga
- ④ Corta

Recuerde

- Si desea información sobre cómo ajustar la anchura y longitud de la puntada, consulte "Ajuste de la anchura y la longitud de la puntada" (página 43).

3

Costura de sobrehilado

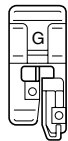
Cosa el sobrehilado en los bordes de los tejidos cortados para evitar que se deshilachen. Hay siete tipos de puntadas para el sobrehilado. Los pasos para la costura del sobrehilado dependen del pie prensatela utilizado.

Costura de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado "G"

Para sobrehilar con el pie para sobrehilado "G" hay dos tipos de puntadas disponibles.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de sobrehilado	06G 	Evitar que se deshilachen los tejidos medianos y finos	3.5 (1/8)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	2.0 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	G
	07G 	Evitar que se deshilachen los tejidos gruesos y otros tejidos que se deshilachan con facilidad	5.0 (3/16)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	

1 Coloque el pie para sobrehilado "G"

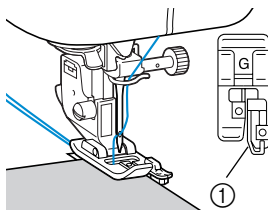


- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

2 Seleccione un tipo de puntada.

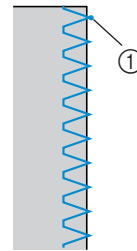
- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

3 Coloque el tejido con el borde de la tela contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



① Guía

4 Cosa colocando el borde del tejido contra la guía del pie prensatela.






① Punto de entrada de la aguja

! PRECAUCIÓN

- Después de ajustar la anchura de la costura, gire lentamente hacia usted la rueda de graduación y compruebe que la aguja no chocha con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

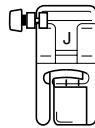
Costura de sobrehilado utilizando el pie para zig-zag “J”

Para sobrehilar con el pie para zig-zag “J” hay tres tipos de puntadas disponibles.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura en zig-zag	04J 	Prevenir el deshilachado (costura de línea de base central/en reversa)	3.5 (1/8)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.4 (1/16)	0.0–4.0 (0–3/16)	J
Costura en zig-zag de 3 puntos	05J 	Evitar el deshilachado en los tejidos gruesos y elásticos	5.0 (3/16)	1.5–7.0 (1/16–1/4)	1.0 (1/16)	0.2–4.0 (1/64–3/16)	
Puntada de sobrehilado	08J 	Evitar el deshilachado en tejidos elásticos	5.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	0.5–4.0 (1/32–3/16)	

3

1 Coloque el pie para zig-zag “J”.

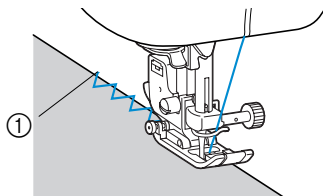


- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

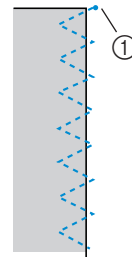
2 Seleccione un tipo de puntada.

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

3 Cosa a lo largo del borde de la tela, haciendo que la aguja caiga fuera del borde, hacia la derecha.



- ① Punto de entrada de la aguja



- ① Punto de entrada de la aguja

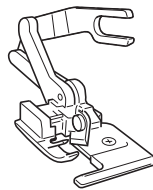
Recuerde

- Para obtener mejores resultados en la costura de tejidos elásticos, reduzca la presión del pie prensatela. Si desea más información, consulte “Ajuste de la presión del pie prensatela” (página 28).

Costura de sobrehilado utilizando la cuchilla lateral opcional

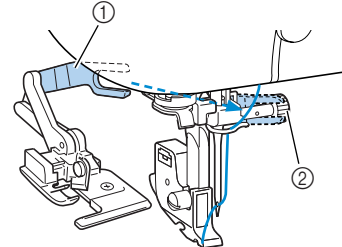
Si utiliza la cuchilla lateral, los márgenes de costura pueden terminarse mientras se corta el borde del tejido. Para sobrehilar hay cuatro tipos de puntadas disponibles. Cuando la cuchilla esté colocada, asegúrese de utilizar los ajustes con los valores que se indican a continuación.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de sobrehilado	00J 	Costura recta mientras se corta el tejido	0.0 (0)	0.0–2.5 (0–3/32)	2.5 (3/32)	0.2–5.0 (1/64–3/16)	S
	06G 	Evitar el deshilachado en tejidos finos y medianos mientras se corta el tejido	3.5 (1/8)	3.5–5.0 (1/8–3/16)	2.0 (1/16)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	
	07G 	Evitar el deshilachado en tejidos gruesos mientras se corta el tejido	5.0 (3/16)	3.5–5.0 (1/8–3/16)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	
	36J 	Costura en zig-zag mientras se corta el tejido	3.5 (1/8)	3.5–5.0 (1/8–3/16)	1.4 (1/16)	0.0–4.0 (0–3/16)	



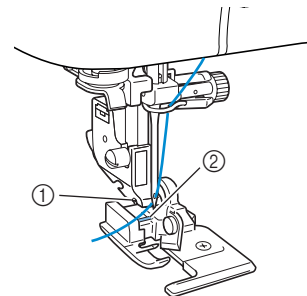
- 1 Quite el pie prensatela.**
 - Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).
- 2 Baje la palanca del pie prensatela y, a continuación, enhebre la aguja manualmente.**
 - No se puede utilizar el enhebrador de aguja. Si se utiliza el enhebrador con la cuchilla lateral, esto podría provocar averías en la máquina de coser.
- 3 Suba la palanca del pie prensatela.**

- 4 Enganche la horca de conexión de la cuchilla lateral al tornillo de la presilla de la aguja.**



- ① Horca de conexión
- ② Tornillo de la presilla de la aguja

- 5 Coloque la cuchilla lateral de manera que la patilla de la cuchilla coincida con la muesca del soporte del pie prensatela y, a continuación, baje lentamente la palanca del pie prensatela.**

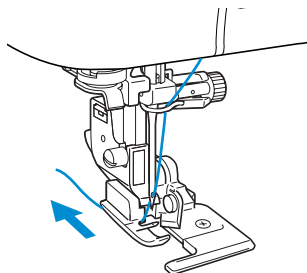


- ① Muesca del soporte del pie prensatela
- ② Patilla

► La cuchilla está colocada.

6 Suba la palanca del pie prensatela para comprobar que la cuchilla lateral esté colocada firmemente.

7 Pase el hilo superior por debajo de la cuchilla lateral, y después tire de éste hacia la parte trasera de la máquina de coser.

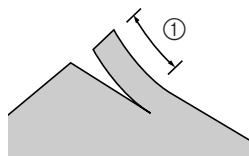


8 Seleccione un tipo de puntada.
 • Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

! PRECAUCIÓN

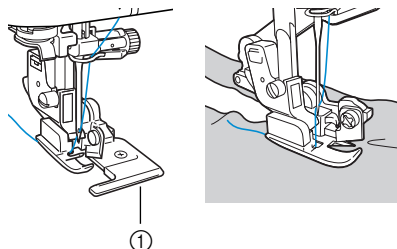
● Después de ajustar la anchura de la costura, gire lentamente hacia usted la rueda de graduación y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

9 Haga un corte de alrededor de 2 cm (1/16 pulgadas) de largo en el tejido, al principio de la costura.



① 2 cm (1/16 pulgadas)

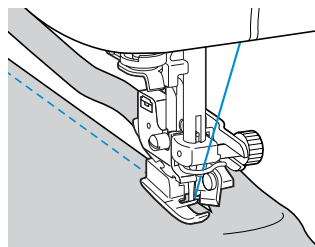
10 Coloque el tejido en la cuchilla lateral. El corte del tejido debería colocarse sobre la placa de la guía de la cuchilla lateral.



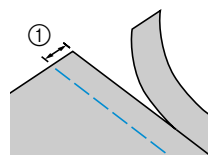
① Placa de la guía

● El tejido no se cortará si no ha sido colocado correctamente.

11 Baje la palanca del pie prensatela y empiece a coser.



► El margen de costura se corta al mismo tiempo que se realiza la costura.
 ● Si las puntadas se hacen en línea recta, el margen de costura será de alrededor de 5 mm. (3/16 pulgadas).



① 5 mm (3/16 pulgadas)

🔔 Recuerde

- La cuchilla lateral puede cortar hasta una capa de tela tejana de 13 onzas.
- Limpie la cuchilla lateral después de usarla, quitando la pelusa y el polvo que haya quedado.
- Si ya no puede cortar tejidos con la cuchilla lateral, utilice un trapo para lubricar el filo de la cuchilla con un poco de aceite.
- Si desea adquirir la cuchilla lateral opcional, póngase en contacto con su distribuidor de Brother.

Costura básica

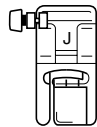
La costura recta se utiliza para las costuras básicas. Hay tres tipos de puntadas básicas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura recta (posición izquierda de la aguja)		Costura básica y costura de zurcidos o de fruncidos (costura de línea de base izquierda/en reversa)	0.0 (0)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	0.2–5.0 (1/64–3/16)	J
Costura recta (posición central de la aguja)		Costura básica y costura de zurcidos o de fruncidos (costura de línea de base central/en reversa)	–	–	2.5 (3/32)	0.2–5.0 (1/64–3/16)	
Costura elástica triple		Refuerzo de costuras y costura de tejidos elásticos	0.0 (0)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	1.5–4.0 (1/16–3/16)	

Costura básica

1 Hilvane o una con alfileres los trozos de tela.

2 Coloque el pie para zig-zag “J”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

3 Seleccione un tipo de puntada.

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

4 Coloque la aguja en posición baja dentro del tejido al principio de la costura.

5 Comience a coser.

- Si desea más información, consulte “Empezar a coser” (página 37).
- Si desea información sobre la costura en reversa/reforzada, consulte “Sujeción de la costura” (página 39).

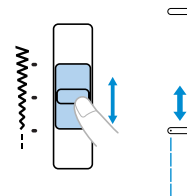
6 Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.

- Si desea más información, consulte “Cortar el hilo” (página 41).



■ Cambio de la posición de la aguja

Con la costura recta (posición izquierda de la aguja) y la costura elástica triple se puede ajustar la posición de la aguja. Al subir el deslizador de ajuste de anchura de la puntada, la aguja se mueve hacia la derecha y al bajarlo, la aguja se mueve hacia la izquierda.



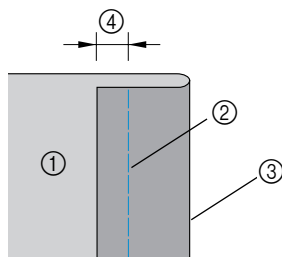
Costura invisible para dobladillo

Asegure los bajos de faldas y pantalones con un dobladillo invisible. Hay dos tipos de puntadas para la costura invisible para dobladillo.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura invisible para dobladillo	09R 	Costura invisible para dobladillo en tejidos medianos	0.0 (0)	+3 -- 3	2.0 (1/16)	1.0-3.5 (1/16-1/8)	R
	10R 	Costura invisible para dobladillo en tejidos elásticos					

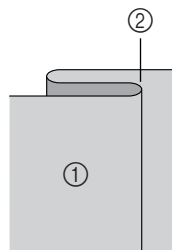
Siga los siguientes pasos para coser un dobladillo invisible.

- 1** Doble el tejido según el dobladillo deseado e hilvánelo a unos 5 mm (3/16 pulgadas) del borde de la tela.



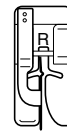
- ① Revés del tejido
- ② Hilvanado
- ③ Borde deseado de dobladillo
- ④ 5 mm (3/16 pulgadas)

- 2** Doble el tejido por la línea de hilvanado y colóquelo con el revés hacia arriba.



- ① Revés del tejido
- ② Hilvanado

- 3** Coloque el pie para costura invisible para dobladillo "R".

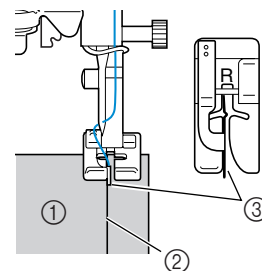


- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

- 4** Seleccione un tipo de puntada.

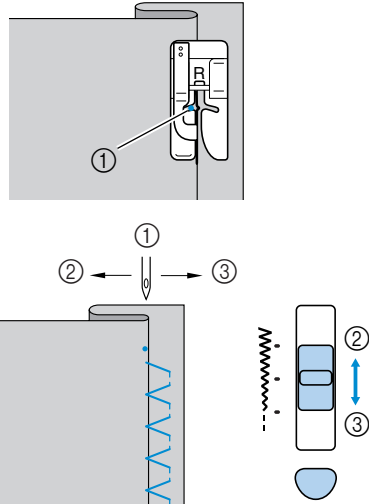
- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

- 5** Coloque el tejido con el borde del dobladillo contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



- ① Revés del tejido
- ② Pliegue del dobladillo
- ③ Guía

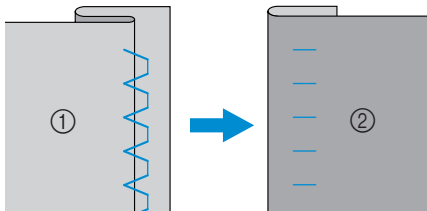
6 Ajuste la anchura de la puntada hasta que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.



- ① Punto de entrada de la aguja
- ② Puntada más ancha
- ③ Puntada más estrecha

■ Si la aguja sobrepasa demasiado el pliegue del dobladillo

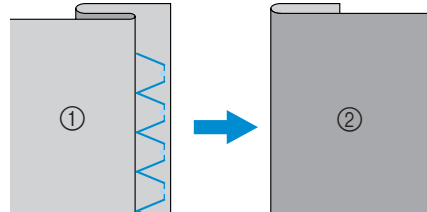
En el caso de que la aguja sobrepase demasiado el pliegue del dobladillo, baje el deslizador de ajuste de anchura de la puntada. Así la puntada es más estrecha y la aguja se aleja del pliegue.



- ① Revés del tejido
- ② Derecho del tejido

■ Si la aguja no llega al pliegue del dobladillo

En el caso de que la aguja no llegue lo suficiente al pliegue del dobladillo, suba el deslizador de ajuste de anchura de la puntada. Así la puntada es más ancha y la aguja se acerca al pliegue.

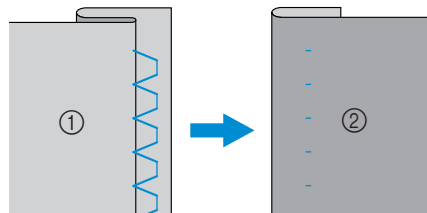


- ① Revés del tejido
- ② Derecho del tejido

- Si desea información sobre cómo cambiar la anchura de la puntada, consulte "Ajuste de la anchura y la longitud de la puntada" (página 43).

7 Cosa colocando el pliegue del dobladillo contra la guía del pie prensatela.

8 Quite los hilvanes.









- ① Revés del tejido
- ② Derecho del tejido

Recuerde

- Para obtener mejores resultados en la costura de tejidos elásticos, reduzca la presión del pie prensatela. Si desea más información, consulte "Ajuste de la presión del pie prensatela" (página 28).

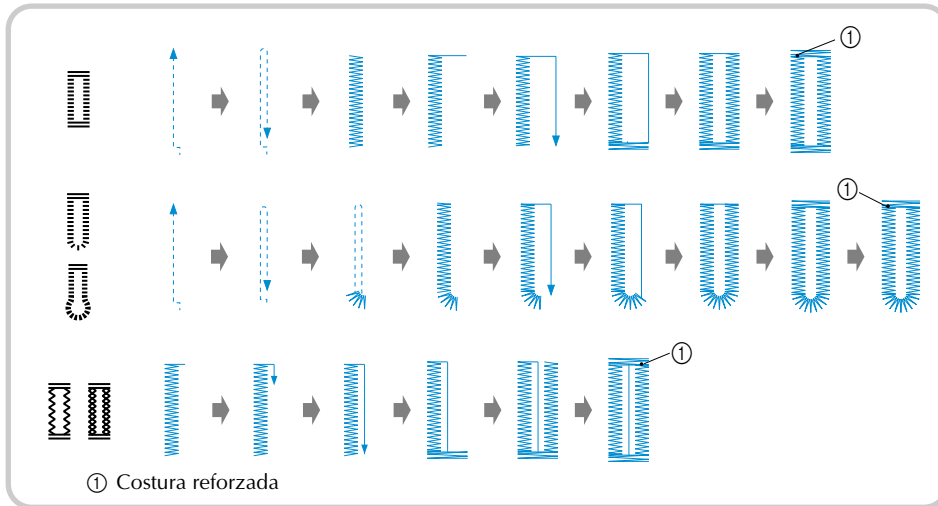
Pespunte de ojal

Se pueden coser los ojales y después los botones sobre ellos. Hay cinco tipos de puntadas para la costura de ojales en un solo paso.

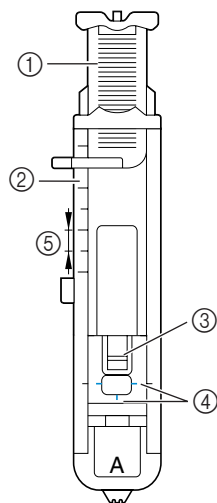
Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Pespunte de ojal		Ojales en sentido horizontal en tejidos finos y medianos	5.0 (3/16)	3.0–5.0 (1/8–3/16)	0.4 (1/64)	0.2–1.0 (1/64–1/16)	A
		Ojales con remates a ambos lados para tejidos reforzados	5.0 (3/16)	3.0–5.0 (1/8–3/16)	0.4 (1/64)	0.2–1.0 (1/64–1/16)	
		Ojales para tejidos elásticos o de punto calado	6.0 (15/64)	3.0–6.0 (1/8–15/64)	1.0 (1/16)	0.5–2.0 (1/32–1/16)	
		Ojales para tejidos elásticos	6.0 (15/64)	3.0–6.0 (1/8–15/64)	1.5 (1/16)	1.0–3.0 (1/16–1/8)	
		Ojales de cerradura para tejidos gruesos o afelpados	7.0 (1/4)	3.0–7.0 (1/8–1/4)	0.5 (1/32)	0.3–1.0 (1/64–1/16)	
Puntada de costura de botones		Costura de botones	3.5 (1/8)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.4 (1/16)	0.0–4.0 (0–3/16)	M

Costura de ojales

La longitud máxima del ojal es de unos 28 mm (1-1/8 pulgadas) (diámetro + grosor del botón).
 Los ojales se cosen desde la parte de delante del pie prensatela hacia atrás, como se indica a continuación.

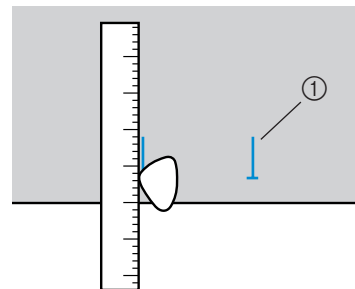


A continuación se enumeran los nombres de las piezas del pie para ojales "A", utilizado para la costura de ojales.



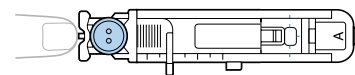
- ① Placa de la guía del botón
- ② Regla del pie prensatela
- ③ Patilla
- ④ Marcas en el pie para ojales
- ⑤ 5 mm (3/16 pulgadas)

- 1** Con un trozo de tiza, marque sobre el tejido la posición y la longitud del ojal.



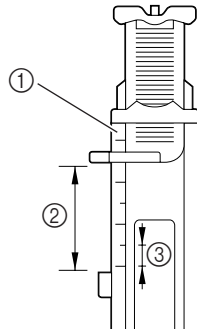
- ① Marcas sobre el tejido

- 2** Saque la placa de la guía del botón del pie para ojales "A" e introduzca el botón que se va a utilizar en el ojal.



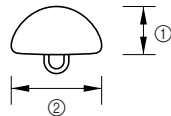
■ **Si el botón no cabe en la placa de la guía del botón**

Suma el diámetro y el grosor del botón, y ajuste la placa con el valor resultante. La distancia entre las marcas de la regla del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulgadas).



- ① Regla del pie prensatela
- ② Longitud del ojal
(Diámetro + grosor del botón)
- ③ 5 mm (3/16 pulgadas)

Ejemplo: Para un botón con un diámetro de 15 mm (9/16 pulgadas) y un grosor de 10 mm (3/8 pulgadas), la placa de la guía del botón deberá ajustarse a 25 mm (1 pulgada).



- ① 10 mm (3/8 pulgadas)
- ② 15 mm (9/16 pulgadas)

► El tamaño del ojal ha sido ajustado.

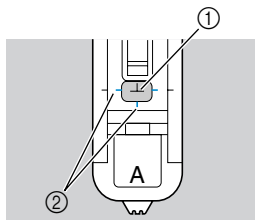
3 Coloque el pie para ojales "A".

• Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

4 Seleccione un tipo de puntada.

• Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

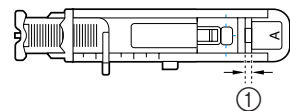
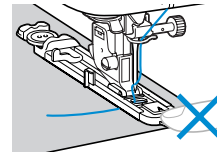
5 Coloque el tejido haciendo que la parte frontal de la marca del ojal coincida con las marcas rojas de los lados del pie para ojales, y baje la palanca del pie prensatela.



- ① Marca sobre el tejido
- ② Marcas rojas en el pie para ojales

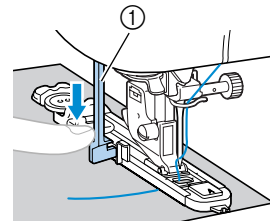
Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.

• Al bajar el pie prensatela, no empuje la parte delantera, pues el botón no se coserá con el tamaño correcto.



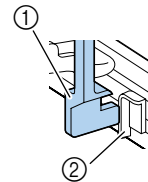
- ① No haga el hueco más pequeño.

6 Baje al máximo la palanca para ojales.



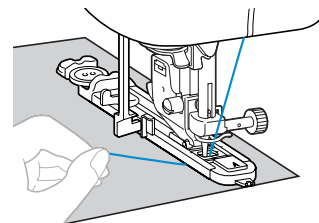
- ① Palanca para ojales

La palanca para ojales quedará detrás del corchete en el pie para ojales.



- ① Palanca para ojales
- ② Corchete

7 Sujete suavemente el extremo del hilo superior con la mano izquierda y comience a coser.

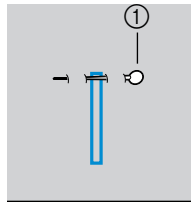


► Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente una costura de refuerzo y se detendrá.

8 Suba la palanca del pie prensatela, saque el tejido y, a continuación, corte los hilos.

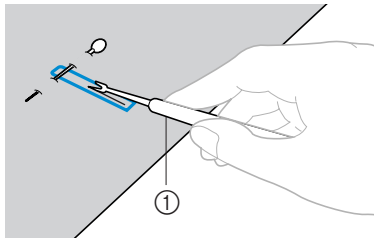
COSTURA CON APLICACIONES

- 9 Suba la palanca para ojales colocándola en su posición original.
- 10 Cuando haya terminado de coser el ojal, inserte un alfiler atravesado por la parte interior de una de las tachuelas para evitar que se corte la costura.



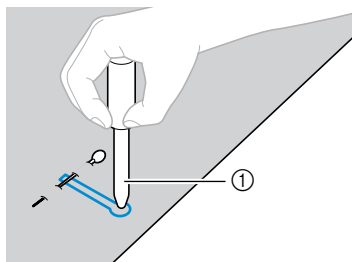
① Patilla

- 11 Utilice el abreojales para cortar hacia el alfiler y abrir el ojal.



① Abreojales

Para ojales de cerradura, utilice el perforador de ojetes para hacer un orificio en el extremo redondo del ojal y, a continuación, utilice el abreojales para abrir el ojal.



① Perforador de ojetes

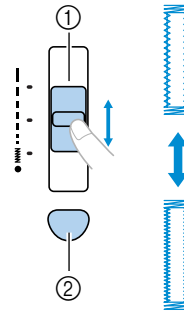
- Cuando utilice el perforador de ojetes, antes de hacer el orificio, coloque debajo del tejido un papel grueso o cualquier otro tipo de protección.

PRECAUCIÓN

- Cuando use el abreojales para abrir el ojal, no ponga las manos en la dirección del corte, pues se le podría escapar el abreojales y hacerse daño.

■ Cambio de la densidad de la costura

Pulse el botón de ajuste de longitud de la puntada y ajuste con el deslizador dicha longitud.

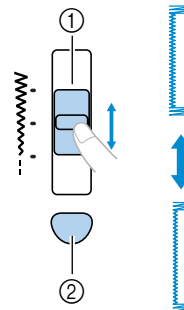


① Deslizador de ajuste de longitud de la puntada
② Botón de ajuste de longitud de la puntada

- Si desea más información, consulte “Ajuste de la longitud de la puntada” (página 44).
- Si el tejido no se arrastra bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), reduzca la densidad de la costura.

■ Cambio de la anchura de la puntada

Pulse el botón de ajuste de anchura de la puntada y ajuste con el deslizador dicha anchura.



① Deslizador de ajuste de anchura de la puntada
② Botón de ajuste de anchura de la puntada

- Si desea más información, consulte “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 43).

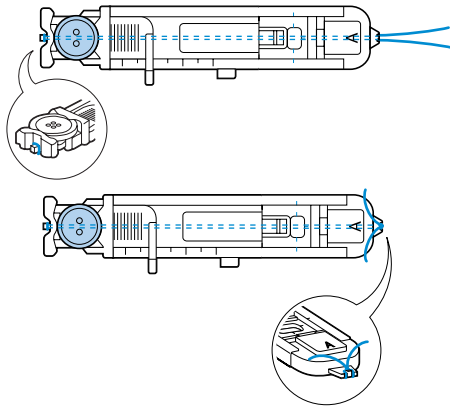
Recuerde

- Antes de coser un ojal, compruebe que la longitud y la anchura de la puntada cosiendo un ojal de prueba en un retal.

■ Costura de ojales en tejidos elásticos

Utilice un hilo galón para coser ojales en tejidos elásticos.

- 1 Enganche el hilo galón en la parte del pie para ojales "A" que se muestra en el dibujo, de manera que entre en las ranuras, y átelo con un nudo flojo.



- 2 Coloque el pie para ojales "A".
 - Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

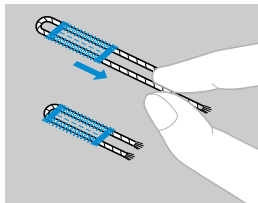
- 3 Seleccione la puntada 28A ó 29A.



- 4 Ajuste la anchura de la puntada al grosor del hilo galón.

- 5 Baje la palanca del pie prensatela y la palanca para ojales, y empiece a coser.

- 6 Cuando haya terminado la costura, tire suavemente del hilo galón para que no queden hilos flojos.



- 7 Utilice una aguja de coser a mano para sacar el hilo galón por el revés del tejido, y hágale un nudo.

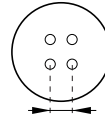
- 8 Con un abreojales, corte la parte media del hilo galón que quede en la parte superior del ojal.


Corte el hilo galón sobrante.

Costura de botones

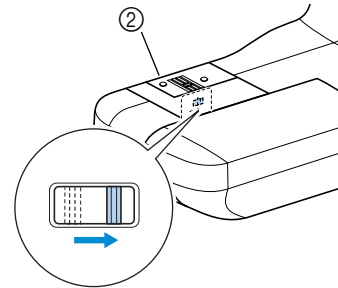
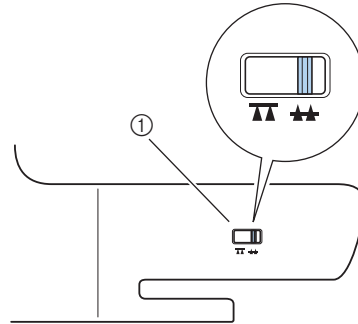
Los botones pueden coserse con la máquina de coser. Se pueden colocar botones con 2 ó 4 orificios.

- 1 Mida la distancia entre los orificios del botón que va a colocar.



- 2 Suba la palanca del pie prensatela y mueva la palanca de los dientes de arrastre (situada en la base trasera de la máquina de coser,) hacia  (hacia la derecha mirando desde la parte delantera de la máquina).

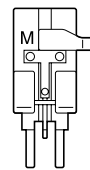
3



- 1 Palanca de los dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)
- 2 Parte trasera

► Los dientes de arrastre están en posición baja.

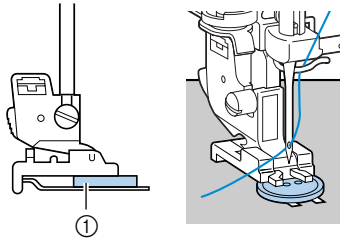
- 3 Coloque el pie especial para botones "M".



• Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

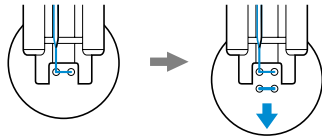
COSTURA CON APLICACIONES

4 Coloque el botón en el pie especial para botones "M".



① Botón

- Cuando cose botones con cuatro orificios, cose primero los dos orificios que estén más cerca de usted. A continuación, deslice el botón de manera que la aguja penetre en los dos agujeros cercanos a la parte de atrás de la máquina, y cósalos del mismo modo.



5 Seleccione el tipo de puntada ^{36J}.

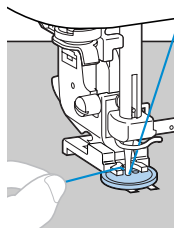
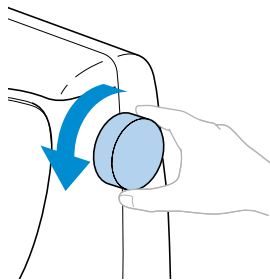


- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

6 Ajuste la anchura de la puntada de manera que coincida con la distancia entre los orificios del botón.

7 Ajuste el deslizador de ajuste de longitud de la puntada en la longitud más corta.


8 Gire hacia usted la rueda de graduación para comprobar que la aguja penetra correctamente en los dos orificios del botón.



! PRECAUCIÓN

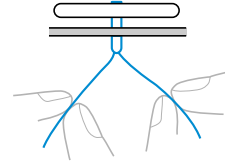
- Asegúrese de que la aguja no choque contra el botón, pues podría romperse o doblarse.


9 Comience a coser.

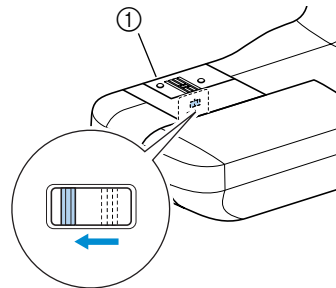
- Tras coser durante unos 10 segundos a baja velocidad, pulse  (botón de costura en reversa/reforzada) para coser las puntadas reforzadas.

10 Saque el hilo superior al terminar la costura hacia el revés del tejido, y haga un nudo atándolo con el hilo de la bobina.

Utilice unas tijeras para cortar el hilo superior y el hilo de la bobina al principio de la costura.



11 Cuando haya terminado de colocar el botón, mueva la palanca de los dientes de arrastre hacia  (hacia la izquierda mirando la máquina de frente) para subir los dientes de arrastre.

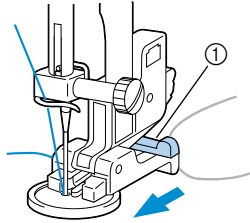


① Parte trasera

■ Costura de una lengüeta en un botón

Para coser un botón con lengüeta, coloque el botón dejando espacio entre éste y la tela, y enrolle el hilo a mano. Esto refuerza el botón.

- 1 Coloque el botón en el pie especial para botones "M" y, a continuación, tire de la palanca para lengüetas.



① Palanca para lengüetas

- 2 Cuando termine la costura, corte el hilo superior dejando una hebra bastante grande, enróllela alrededor del hilo entre el botón y la tela, y después átelo al hilo superior al principio de la costura.


Ate los extremos del hilo de la bobina del final y el principio de la costura por el lado del revés de la tela.



- 3 Corte el hilo sobrante.

Costura de cremalleras

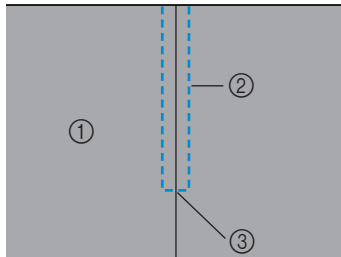
Con esta máquina se pueden colocar cremalleras.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura recta (posición central de la aguja)		Colocación de cremalleras Costuras y fruncidos ocultos	-	-	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	I

Hay muchas formas de colocar cremalleras. A continuación se explica el procedimiento para colocar una cremallera centrada y una cremallera lateral.

Colocación de una cremallera centrada

Se cosen los dos trozos de tela revés contra revés.



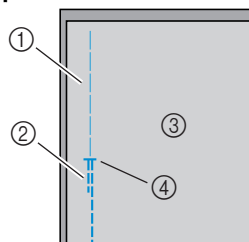
- ① Derecho del tejido
- ② Costura
- ③ Extremo de la abertura de la cremallera

1 Coloque el pie para zig-zag "J" y cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera.

Colocando la parte del derecho de las dos telas una frente a la otra, cosa puntadas en reversa una vez haya llegado a la abertura de la cremallera.

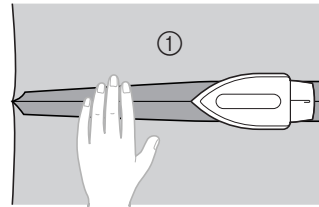
- Si desea más información, consulte "Costura básica" (página 58).

2 Continúe cosiendo hasta el borde de la tela utilizando puntadas de hilvanado.



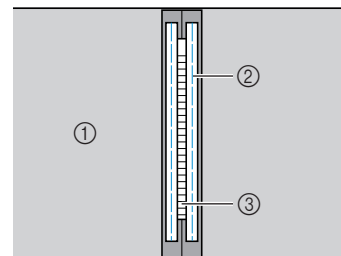
- ① Hilvanado
- ② Puntadas en reversa
- ③ Revés del tejido
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

3 Abra el margen de costura desde el revés de la tela.



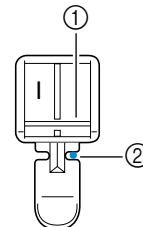
- ① Revés del tejido

4 Alinee la costura con el centro de la cremallera, e hilvane la cremallera.



- ① Revés del tejido
- ② Hilvanado
- ③ Cremallera

5 Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie para cremalleras "I".



- ① Patilla de la derecha
- ② Punto de entrada de la aguja

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

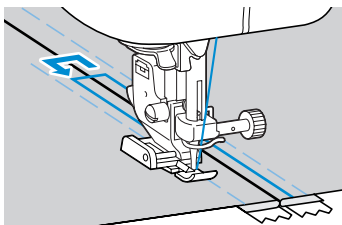
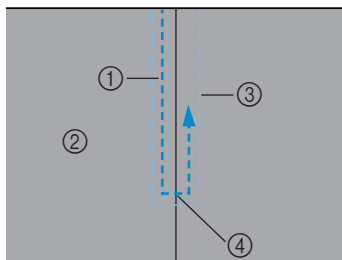
6 Seleccione el tipo de puntada .

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie para cremalleras “I”, asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja), y gire lentamente la rueda de graduación hacia usted para comprobar que la aguja no toca el pie prensatela. Si se selecciona otro tipo de puntada o la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

7 Cosa alrededor de la cremallera.



- ① Costura
- ② Derecho del tejido
- ③ Hilvanado
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

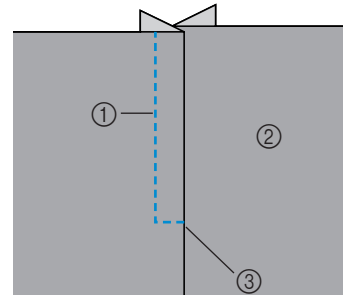
PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no choca contra la cremallera, pues podría romperse o doblarse.

8 Quite los hilvanos.

Colocación de una cremallera lateral

Se cose sólo sobre un trozo de tela. Utilice este tipo de cremallera para las aberturas laterales y posteriores.



- ① Costura
- ② Derecho del tejido
- ③ Extremo de la abertura de la cremallera

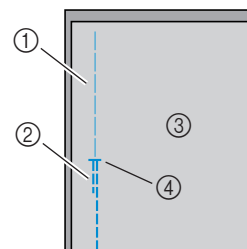
A continuación se describe el procedimiento para coser en el lado izquierdo, como se muestra en el dibujo.

1 Coloque el pie para zig-zag “J” y cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera.

Colocando la parte del derecho de las dos telas una frente a la otra, cosa puntadas en reversa una vez haya llegado a la abertura de la cremallera.

- Si desea más información, consulte “Costura básica” (página 58).

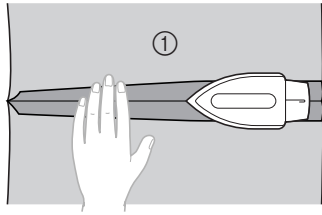
2 Continúe cosiendo hasta el borde de la tela utilizando puntadas de hilvanado.



- ① Hilvanado
- ② Puntadas en reversa
- ③ Revés del tejido
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

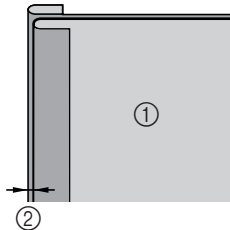
COSTURA CON APLICACIONES

- 3** Abra el margen de costura desde el revés de la tela.



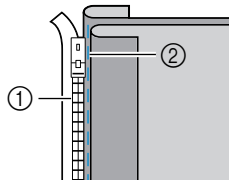
① Revés del tejido

- 4** Sujete con el pie prensatela el margen de la costura de manera que el lado derecho (el lado que no se va a coser) tenga 3 mm (1/8 pulgadas) más.



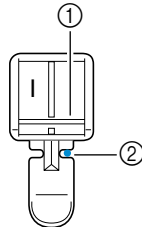
① Revés del tejido
② 3 mm (1/8 pulgadas)

- 5** Alinee los dientes de la cremallera con el borde de la tela con los 3 mm (1/8 pulgadas) de más, e hilvane la cremallera o sujétela con alfileres.




① Dientes de la cremallera
② Hilvanado

- 6** Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie para cremalleras "1". Si va a coser el lado derecho, coloque el soporte del pie prensatela en la patilla izquierda del pie para cremalleras.



① Patilla de la derecha
② Punto de entrada de la aguja

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

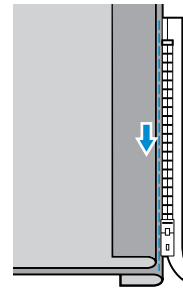
- 7** Seleccione el tipo de puntada .

- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

! PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie para cremalleras "1", asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja), y gire lentamente la rueda de graduación hacia usted para comprobar que la aguja no toca el pie prensatela. Si se selecciona otro tipo de puntada o la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

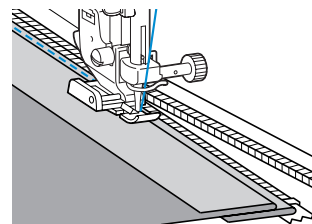
- 8** Cosa la cremallera a la tela con los 3 mm (1/8 pulgadas) de más, empezando desde la base de la cremallera.



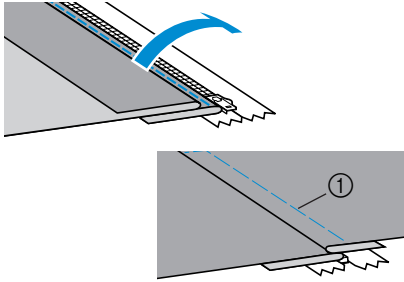
! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no choca contra la cremallera, pues podría romperse o doblarse.

- 9** Cuando falten unos 5 cm (2 pulgadas) para llegar al final de la cremallera, pare la máquina de coser con la aguja en posición baja (dentro del tejido), suba la palanca del pie prensatela, abra la cremallera y siga cosiendo.

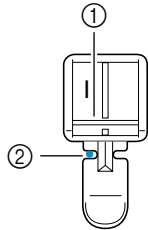


- 10** Cierre la cremallera, gire la tela e hilvane el otro lado de la cremallera con la tela.



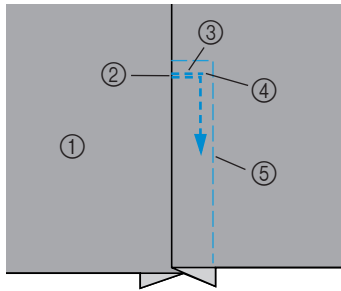
① Hilvanado

- 11** Coloque el soporte del pie prensatela en la otra patilla del pie para cremalleras "I". Si ha colocado el soporte del pie prensatela en la patilla derecha siguiendo el paso **6**, cámbielo a la patilla izquierda.



① Patilla de la izquierda
② Punto de entrada de la aguja

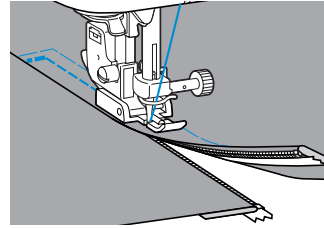
- 12** Cosa alrededor de la cremallera. Cosa puntadas en reversa al final de la abertura de la cremallera y alinee los dientes de la cremallera con el lado del pie prensatela.



① Derecho del tejido
② Extremo de la abertura de la cremallera
③ Puntadas en reversa
④ Comienzo de la costura
⑤ Hilvanado

- 13** Cuando falten unos 5 cm (2 pulgadas) para llegar al final de la cremallera, pare la máquina de coser con la aguja en posición baja (dentro del tejido), y suba la palanca del pie prensatela.

- 14** Quite el hilván, abra la cremallera y siga cosiendo.



3

Costura de tejidos elásticos y gomas

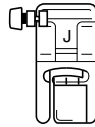
Con esta máquina puede coser tejidos elásticos y colocar gomas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura elástica		Tejidos elásticos	1.0 (1/16)	1.0-3.0 (1/16-1/8)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	J
Costura en zig-zag de 3 puntos		Colocación de gomas	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	

Siga las normas de seguridad correspondientes cuando realice las siguientes labores de costura.

Costura de tejidos elásticos

- 1 Coloque el pie para zig-zag "J".

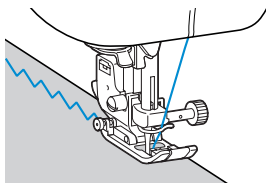


- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

- 2 Seleccione el tipo de puntada

- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

- 3 Cosa el tejido sin estirarlo.

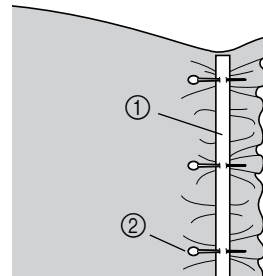


Colocación de gomas

Quando se cosa una goma al puño o la cintura de una prenda de vestir, las dimensiones del acabado serán las de la goma estirada. Por lo tanto, es necesario utilizar una goma con la longitud adecuada.

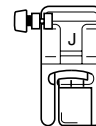
- 1 Enganche con alfileres la goma al revés de la tela.

Una con alfileres la goma a la tela para asegurarse de que la goma esté colocada de manera uniforme.



- ① Goma
② Patilla

- 2 Coloque el pie para zig-zag "J".



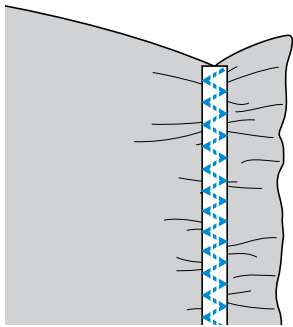
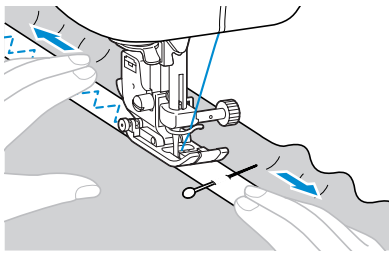
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

3 Seleccione el tipo de puntada ^{05J}.

- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

4 Estire la goma para coserla a la tela y que tenga la misma longitud que la tela.

Tire de la tela por detrás del pie prensatela con la mano izquierda, y utilice la mano derecha para tirar del tejido desde el alfiler que esté más cerca de la parte delantera del pie prensatela.















! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no choqua contra los alfileres, pues podría romperse o doblarse.

3

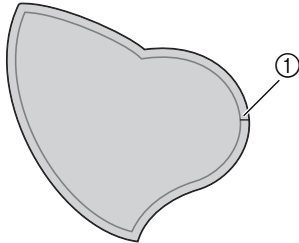
Costura de adornos, patchwork y acolchados

A continuación se describen las puntadas para coser adornos, patchwork y acolchados.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura en zig-zag	04J 	Colocación de adornos (costura de línea de base central/en reversa)	3.5 (1/8)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.4 (1/16)	0.0–4.0 (0–3/16)	J
	36J 	Acolchado con adornos, acolchado libre, costura para satén	3.5 (1/8)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.4 (1/16)	0.0–4.0 (0–3/16)	
Puntada para adornos	11J 	Colocación de adornos	3.5 (1/8)	2.5–5.0 (3/32–3/16)	2.5 (3/32)	1.6–4.0 (1/16–3/16)	
	37J 	Costura de adornos y juntas	1.5 (1/16)	0.5–5.0 (1/32–3/16)	1.2 (1/16)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	
	38J 	Costura de adornos y juntas	1.5 (1/16)	0.5–5.0 (1/32–3/16)	1.2 (1/16)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	
Costura recta de remiendo	33J 	Costura recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde derecho del pie prensatela)	5.5 (7/32)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.6 (1/16)	0.2–5.0 (1/64–3/16)	
	34J 	Costura recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1.5 (1/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.6 (1/16)	0.2–5.0 (1/64–3/16)	
Costura de juntas	13J 	Costura de patchwork	4.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.2 (1/16)	0.2–4.0 (1/64–3/16)	
	14J 		5.0 (3/16)	2.5–7.0 (3/32–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	
	15J 		5.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.2 (1/16)	0.2–4.0 (1/64–3/16)	
Acolchado de aspecto manual	35J 	Acolchado con costura recta que parece confeccionado manualmente	0.0 (0)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	
Punteado de acolchados	39J 	Punteado	7.0 (1/4)	1.0–7.0 (1/16–1/4)	1.6 (1/16)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	

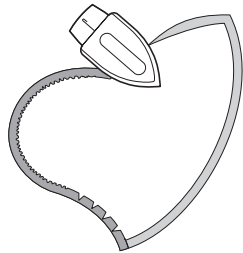
Costura de adornos

- 1** Corte el adorno, dejando un margen de costura de entre 3 y 5 mm (1/8 y 3/16 pulgadas).



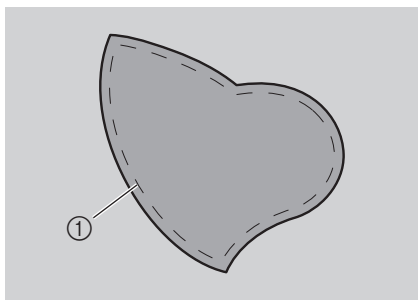
① Margen de costura

- 2** Coloque un cartón o papel grueso en la parte trasera del adorno, y doble el margen de costura utilizando una plancha.



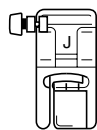
- Retire el cartón o papel grueso después de planchar el margen de costura.

- 3** Gire el tejido, y cóselo o sujételo con alfileres a la tela que vaya a decorar.



① Hilvanado

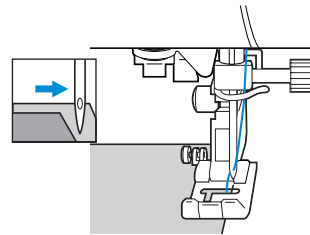
- 4** Coloque el pie para zig-zag "J".



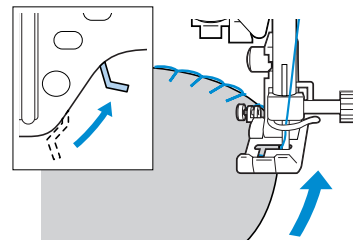
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

- 5** Seleccione un tipo de puntada.
- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

- 6** Gire la rueda de graduación hacia usted, y empiece a coser alrededor del borde del adorno, asegurándose de que la aguja entra justo fuera del borde del adorno.



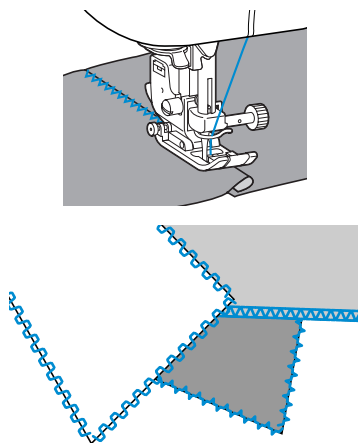
Cuando cose alrededor de las esquinas, pare la máquina con la aguja dentro de la tela justo fuera del borde del adorno, suba la palanca del pie prensatela y gire el tejido como corresponda para cambiar la dirección de la costura.



3

Costura de patchwork (acolchado de fantasía)

- 1 Doble el borde de la pieza de tela superior y colóquelo sobre la pieza base.
- 2 Cosa ambas piezas de manera que el pespunte tome los dos tejidos.



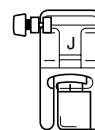
Remiendos

Remendar es coser dos trozos de tela. Los trozos de tela deberán cortarse con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulgadas).

Cosa una puntada recta de remiendo a 6,5 mm (1/4 pulgadas) de distancia a la derecha o izquierda del pie prensatela.

- 1 Hilvane o sujete con alfileres el margen de costura de los tejidos que desea coser para el remiendo.

- 2 Coloque el pie para zig-zag "J".



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

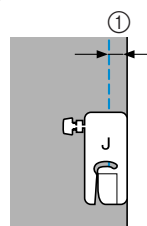
- 3 Seleccione el tipo de puntada $\begin{matrix} 33J \\ | \\ |P \end{matrix}$ o $\begin{matrix} 34J \\ | \\ |P \end{matrix}$.

- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

- 4 Cosa alineando el lado del pie prensatela con el borde del tejido.

■ Para un margen de costura a la derecha

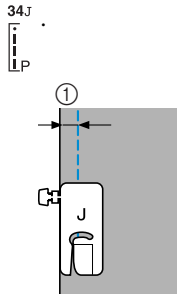
Alinee el lado derecho del pie prensatela con el borde del tejido y cosa utilizando el tipo de puntada $\begin{matrix} 33J \\ | \\ |P \end{matrix}$.



① 6,5 mm (1/4 pulgadas)

■ Para un margen de costura a la izquierda

Alinee el lado izquierdo del pie prensatela con el borde del tejido y cosa utilizando el tipo de puntada ^{34J} .



① 6,5 mm (1/4 pulgadas)

🔔 Recuerde

- Para cambiar la anchura del margen de costura (la posición de la aguja), ajuste la anchura de la puntada.

Acolchados

La colocación de relleno entre las piezas de tela, una superior y otra inferior, se denomina "acolchado". Los acolchados pueden coserse fácilmente utilizando el pie móvil y la guía de acolchados opcionales.

1 Hilvane el tejido que desee acolchar.

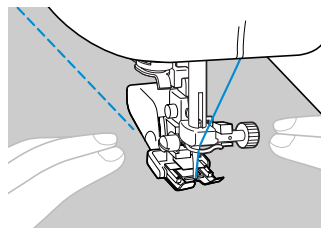
2 Coloque el pie móvil.

- Si desea más información, consulte "Utilización del pie móvil opcional" (página 29).

3 Seleccione el tipo de puntada ^{34J} o ^{36J} .

- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

4 Coloque una mano a cada lado del pie prensatela y estire el tejido uniformemente durante la costura.



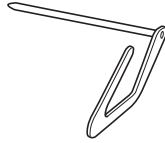
☀ Nota

- Cuando cosa con el pie móvil, ajuste la velocidad de cosido entre media y baja.
- Si desea adquirir el pie móvil opcional, póngase en contacto con su distribuidor de Brother.

COSTURA CON APLICACIONES

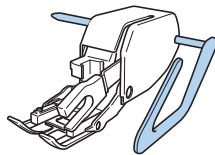
■ **Utilización de la guía de acolchados opcional**

Utilice la guía de acolchados para coser puntadas paralelas con un espacio igual entre ellas.

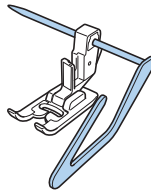


- 1** Introduzca la base del acolchador en el orificio situado en la parte trasera del pie móvil o del soporte del pie prensatela.

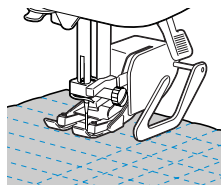
Pie móvil



Soporte del pie prensatela



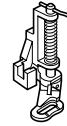
- 2** Ajuste la base del acolchador de manera que la guía de acolchados quede alineada con la costura que ya se ha cosido.

**Nota**

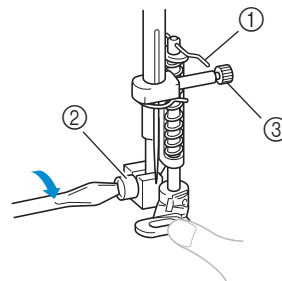
- Si desea adquirir la guía de acolchados opcional, póngase en contacto con su distribuidor de Brother.

Acolchado libre

Con el acolchado libre, se pueden bajar los dientes de arrastre (con la palanca correspondiente) para poder mover la tela en cualquier dirección. El pie para acolchados opcional es necesario para el acolchado libre.




- 1** Retire el pie prensatela y su soporte.
- Consulte "Extracción del soporte del pie prensatela" (página 29).
- 2** Alinee el pie para acolchados con la parte inferior izquierda de la barra del pie prensatela.
- La patilla del pie para acolchados deberá colocarse sobre el tornillo de la presilla de la aguja.
- 3** Mantenga el pie para acolchados en su lugar con la mano derecha y, a continuación, apriete el tornillo del soporte del pie prensatela con la mano izquierda utilizando un destornillador.

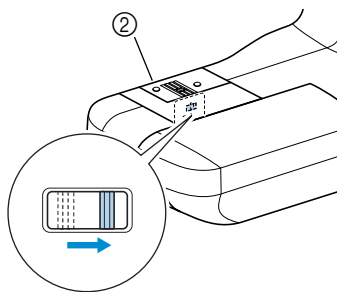
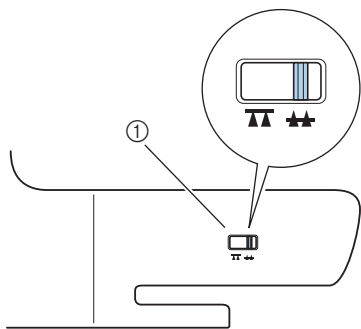


- ① Patilla del pie para acolchados
 ② Tornillo del soporte del pie prensatela
 ③ Tornillo de la presilla de la aguja

PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que aprieta firmemente los tornillos con el destornillador, pues de no hacerlo la aguja podría chocar con el pie prensatela y romperse o doblarse.

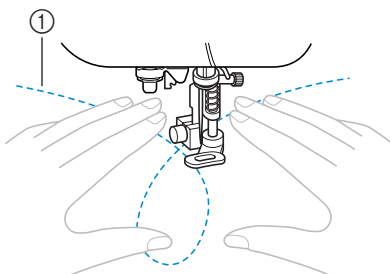
- 4** Mueva la palanca de los dientes de arrastre (situada en la base trasera de la máquina de coser,) hacia  (hacia la derecha mirando desde la parte delantera de la máquina).




- ① Botón de posición de los dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)
 ② Parte trasera
 ► Los dientes de arrastre están en posición baja.

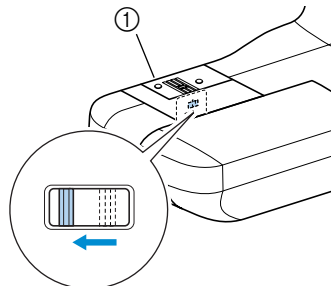
- 5** Encienda la máquina de coser y seleccione un tipo de puntada.
 • Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

- 6** Utilice las dos manos para tensar la tela y, a continuación, muévala para seguir el dibujo. Al principio y al final de la costura se coserán puntadas reforzadas.



- ① Dibujo

- 7** Cuando haya terminado la costura, mueva la palanca de los dientes de arrastre hacia  (hacia la izquierda mirando la máquina de frente) para subir los dientes de arrastre.



- ① Parte trasera
 • Normalmente, la palanca de los dientes de arrastre está colocada a la izquierda.

Nota

- Si desea adquirir el pie para acolchados opcional, póngase en contacto con su distribuidor de Brother.

Costura reforzada

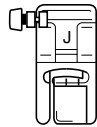
Refuerce los puntos que vayan a sufrir más tirantez, como las mangas, la entrepierna y las juntas de los bolsillos.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura elástica triple		Refuerzo de las costuras de las mangas y entrepierna	0.0 (0)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	1.5–4.0 (1/16–3/16)	J
Costura de tachuelas o remates		Refuerzo de los extremos de las aberturas, como las juntas de los bolsillos	2.0 (1/16)	1.0–3.0 (1/16–1/8)	0.4 (1/64)	0.3–1.0 (1/64–1/16)	A

Costura elástica triple

Utilice la costura elástica triple para reforzar las mangas y la entrepierna.

1 Coloque el pie para zig-zag “J”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

2 Seleccione el tipo de puntada

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

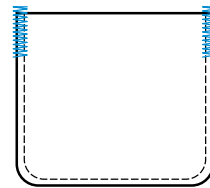
3 Comience a coser.

- Si desea más información, consulte “Empezar a coser” (página 37).

Costura de tachuelas o remates

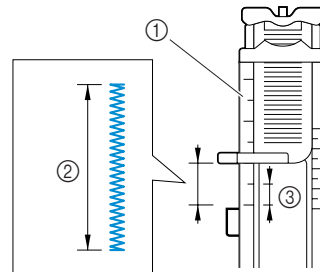
Las tachuelas se emplean para reforzar los puntos que sufren más tirantez, como las juntas de los bolsillos y las aberturas.

A continuación se presenta un ejemplo de cómo coser tachuelas en las juntas de los bolsillos.



1 Especifique la longitud deseada para la tachuela.

Ajuste la placa de la guía del botón en el pie para ojales “A” con la longitud deseada. La distancia entre las marcas de la regla del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulgadas).



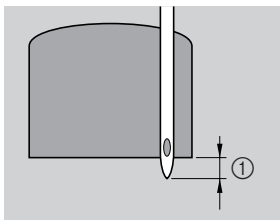
- ① Regla del pie prensatela
- ② Longitud de la tachuela
- ③ 5 mm (1/8 pulgadas)

- Se pueden coser tachuelas con una longitud máxima de alrededor de 28 mm (1-1/8 pulgadas).

- 2 Coloque el pie para ojales "A".**
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

- 3 Seleccione el tipo de puntada ^{31A}.**
- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

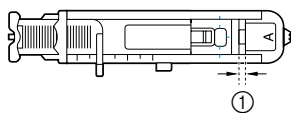
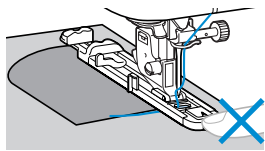
- 4 Coloque el tejido con la abertura del bolsillo hacia usted y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela de manera que el punto de caída de la aguja esté a 2 mm (1/16 pulgadas) frente a la abertura del bolsillo.**



① 2 mm (1/16 pulgadas)

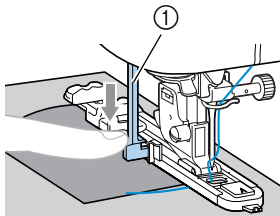
Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.

- Al bajar el pie prensatela, no empuje la parte delantera, pues la tachuela no se coserá con el tamaño correcto.



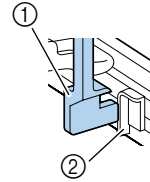
① No haga el hueco más pequeño.

- 5 Baje al máximo la palanca para ojales.**



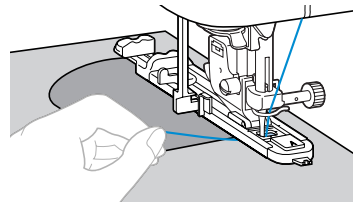
① Palanca para ojales

La palanca para ojales quedará detrás del corchete en el pie para ojales.



① Palanca para ojales
② Corchete

- 6 Sujete suavemente el extremo del hilo superior con la mano izquierda y comience a coser.**



► Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente una costura de refuerzo y se detendrá.

- 7 Suba la palanca del pie prensatela, saque el tejido y corte los hilos.**

- 8 Suba la palanca para ojales colocándola en su posición original.**




Recuerde

- Si el tejido no se arrastra bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 44).

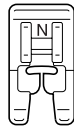
3

Costura de ojete

Se pueden coser ojete como los utilizados en cinturones. Hay tres tamaños de ojete disponibles: 7 mm, 6 mm y 5 mm (1/4, 15/64 y 3/16 pulgadas).

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de ojete	 32N	Costura de ojete, por ejemplo, en cinturones	7.0 (1/4)	7.0, 6.0 ó 5.0 (1/4, 15/64 ó 3/16)	-	-	N

1 Coloque el pie monogramo "N".



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

2 Seleccione el tipo de puntada .

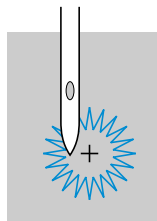
- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).

3 Ajuste la anchura de la puntada para seleccionar el tamaño de ojete deseado.



- Si desea más información, consulte "Ajuste de la anchura y la longitud de la puntada" (página 43).

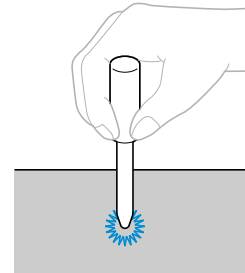
4 Baje la aguja dentro del tejido cuando inicie la costura y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



5 Comience a coser.

- ▶ Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente una costura de refuerzo y se detendrá.

6 Utilice el perforador de ojete para hacer un orificio en el centro del ojete.



- Cuando utilice el perforador de ojete, antes de hacer el orificio, coloque debajo del tejido un papel grueso o cualquier otro tipo de protección.

Recuerde

- Si se utiliza un hilo fino, la costura podría ser demasiado densa. Si esto sucede, cosa el ojete dos veces, una encima de otra, antes de sacar el tejido.

Costura decorativa

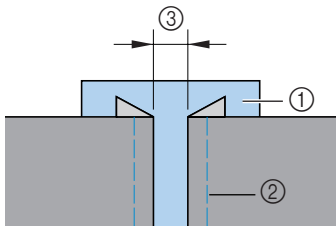
Con esta máquina se pueden coser varios tipos de puntadas decorativas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela	
			Auto.	Manual	Auto.	Manual		
Vainica		Costura para unir dos piezas a lo largo de una costura abierta	5.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)	J	
			5.0 (3/16)	2.5–7.0 (3/25–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)		
Costura de juntas		Costura puente decorativa	4.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.2 (1/16)	0.2–4.0 (1/64–3/16)		
			5.0 (3/16)	2.5–7.0 (3/32–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)		
			5.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	1.2 (1/16)	0.2–4.0 (1/64–3/16)		
Puntada de smoking		Smoking para añadir textura y elasticidad al tejido	5.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)		
			5.0 (3/16)	2.5–7.0 (3/32–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)		
Costura festón		Costura festón para satén	5.0 (3/16)	2.5–7.0 (3/32–1/4)	0.5 (1/32)	0.1–1.0 (1/64–1/16)		N
Puntada de costura decorativa		Costura de encaje, dobladillo decorativo, costura de broches y adornos, etc.	3.5 (1/8)	1.5–7.0 (1/16–1/4)	2.5 (3/32)	1.6–4.0 (1/16–3/16)		
			6.0 (15/64)	1.5–7.0 (1/16–1/4)	3.0 (1/8)	1.5–4.0 (1/16–3/16)		
		Dobladillos decorativos y adornos, etc. en tejidos finos, medianos y ondulados	5.0 (3/16)	1.5–7.0 (1/16–1/4)	3.5 (1/8)	1.5–4.0 (1/16–3/16)		
			5.0 (3/16)	1.5–7.0 (1/16–1/4)	4.0 (3/16)	1.5–4.0 (1/16–3/16)		
			5.0 (3/16)	1.5–7.0 (1/16–1/4)	2.5 (3/32)	1.5–4.0 (1/16–3/16)		
Puntada de costura decorativa		Costura decorativa	4.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	3.0 (1/8)	2.0–4.0 (1/16–3/16)	J	
			4.0 (3/16)	0.0–7.0 (0–1/4)	2.5 (3/32)	1.0–4.0 (1/16–3/16)		
			5.0 (3/16)	1.5–7.0 (1/16–1/4)	1.0 (1/16)	0.2–4.0 (1/64–3/16)	N	

Vainicas

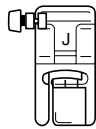
“Vainica” es la costura que se realiza para unir una costura abierta. Se utiliza en blusas y en ropa de niños. La puntada es más decorativa cuando se utiliza un hilo más grueso.

- 1 Utilice una plancha para doblar los dos trozos de tela por sus costuras.
- 2 Hilvane los dos trozos de tela, dejando una separación de alrededor de 4 mm (3/16 pulgadas), a un papel fino o a una hoja de un estabilizador soluble.



- ① Papel fino o estabilizador soluble
- ② Hilvanado
- ③ 4 mm (3/16 pulgadas)

- 3 Coloque el pie para zig-zag “J”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

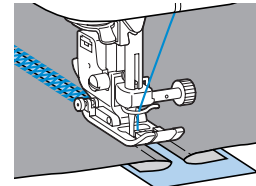
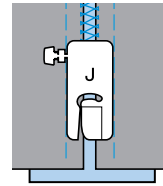
- 4 Seleccione el tipo de puntada ^{16J}  o ^{17J} .

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

- 5 Ajuste la anchura de la puntada a 7,0 mm (1/4 pulgadas).

- Si desea más información, consulte “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 43).

- 6 Cosa alineando el centro del pie prensatela con el centro de los dos trozos de tela.

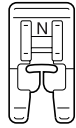


- 7 Cuando haya terminado la costura, quite el papel.

Costura festón

La puntada ondulada que se repite y que tiene forma de concha se llama “festón”. Se utiliza en los cuellos de blusas y para decorar los bordes de los pañuelos.

1 Coloque el pie monogramo “N”.

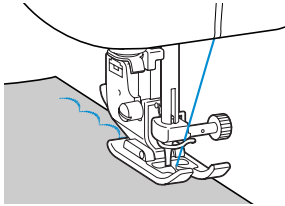


- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

2 Seleccione el tipo de puntada ^{12N}.

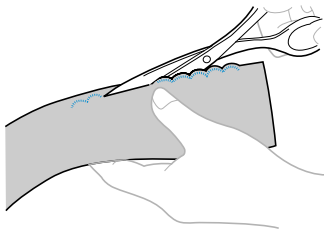
- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

3 Cosa a lo largo del borde de la tela, asegurándose de que no cose directamente sobre el borde mismo de la tela.



- Para obtener mejores resultados, aplique sobre el tejido un pulverizador de almidón y presiónelo con una plancha caliente antes de coser.

4 Recorte las puntadas.

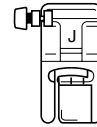


- Tenga cuidado de no cortar la costura.

Smoking

El “smoking” es una costura decorativa que se crea cosiendo o bordando sobre fruncidos. Se utiliza para decorar la parte delantera de las blusas y los puños. La puntada de smoking le da textura y elasticidad al tejido.

1 Coloque el pie para zig-zag “J”.

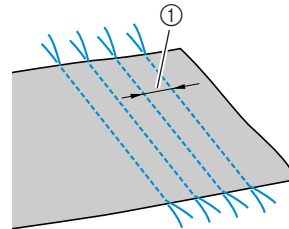


- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

2 Seleccione la costura recta y, a continuación, ajuste la longitud de la puntada a 4,0 mm (3/16 pulgadas) y afloje la tensión del hilo.

- Si desea más información, consulte “Ajuste de la longitud de la puntada” (página 44) y “Cambio de la tensión del hilo superior” (página 42).

3 Cosa puntadas paralelas a intervalos de 1 cm (3/8 pulgadas).

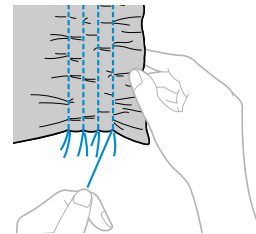


① 1 cm (3/8 pulgadas)

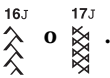
- No es necesario coser puntadas en reversa/reforzadas.

4 Tire de los hilos de las bobinas para crear pliegues.

Alise los pliegues con la plancha.

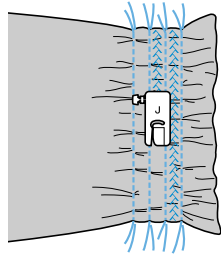


COSTURA CON APLICACIONES

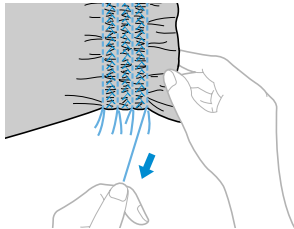
5 Seleccione el tipo de puntada  .

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

6 Cosa entre las costuras rectas.



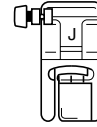
7 Saque los hilos de las costuras rectas.



Costura de unión

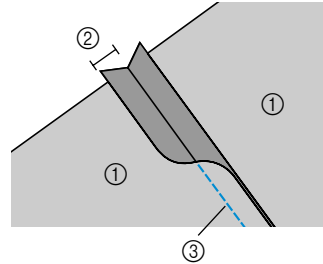
La costura puente decorativa se puede coser sobre el margen de costura de los trozos de tela unidos. Se utiliza en el acolchado de fantasía.

1 Coloque el pie para zig-zag “J”.

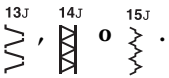


- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

2 Cosa las partes del derecho de los dos trozos de tela, y después abra los márgenes de costura.

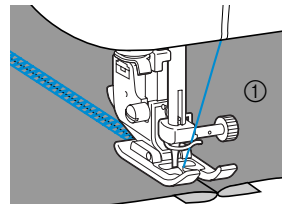


- ① Revés del tejido
- ② Margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulgadas)
- ③ Costura recta

3 Seleccione el tipo de puntada  .

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

4 Dele la vuelta a la tela de manera que el derecho quede hacia arriba, y cosa sobre la costura con el centro del pie prensatela alineado con la costura.

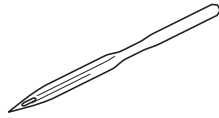


- ① Derecho del tejido

Costura de broches y adornos

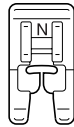
Al coser con la aguja bastidor, la aguja hace orificios más grandes, creando una puntada decorativa parecida al encaje. Esta puntada se utiliza para decorar dobladillos y manteles, sobre tejidos finos, medianos y ondulados.

1 Coloque la aguja bastidor.




- Utilice una aguja bastidor 130/705H 100/16.
- Si desea información sobre cómo colocar la aguja, consulte "Cambio de la aguja" (página 26).
- No se puede utilizar el enhebrador con la aguja bastidor, pues podría provocar averías en la máquina de coser. Pase manualmente el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera hacia atrás.

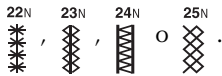
2 Coloque el pie monogramo "N".



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

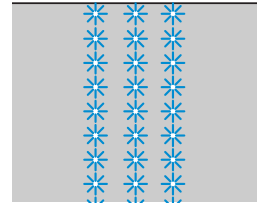
3 Seleccione un tipo de puntada.

Se pueden utilizar los tipos de puntadas  21N,



- Si desea más información, consulte "Selección de costuras" (página 52).
- Ajuste la anchura de la puntada a 6,0 mm (15/64 pulgadas) o menos.

4 Comience a coser.



! PRECAUCIÓN

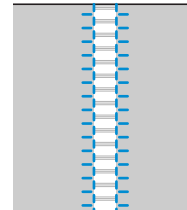
- Ajuste la anchura de la puntada a 6,0 mm (15/64 pulgadas) o menos, si no la aguja podría romperse o doblarse.
- Después de ajustar la anchura de la costura, gire lentamente hacia usted la rueda de graduación y compruebe que la aguja no choqua con el pie prensatela. Si la aguja choqua contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

La extracción de algunos de los hilos se denomina "calado". Su resultado es excelente en los tejidos que se arrugan fácilmente.

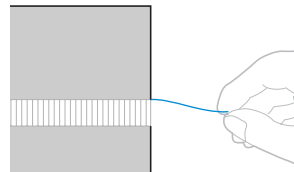
A continuación se describen dos formas de hacer calados.

■ Calado (Ejemplo 1)

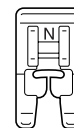
Se gira el tejido y se cose dos veces.



1 Saque algunos hilos del tejido.




2 Coloque el pie monogramo "N".



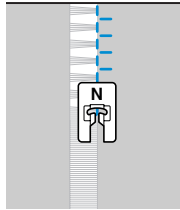
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 27).

COSTURA CON APLICACIONES

③ Seleccione el tipo de puntada ^{21N}  .

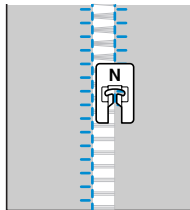
- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

④ Con el derecho de la tela hacia arriba, cosa a lo largo del borde derecho de la zona deshilachada.

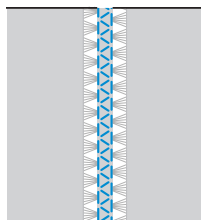


⑤ Dé la vuelta a la tela para coser el lado opuesto.

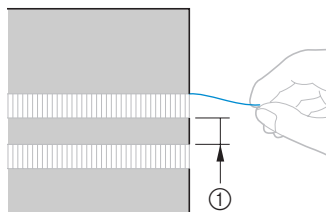
⑥ Cosa a lo largo del otro extremo de la zona deshilachada de manera que quede igual que la costura anterior.



■ Calado (Ejemplo 2)

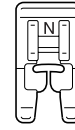


① Saque varios hilos de dos zonas de la tela, separadas por una zona sin deshilachar de alrededor de 4 mm (3/16 pulgadas)



① 4 mm (3/16 pulgadas)

② Coloque el pie monogramo “N”.

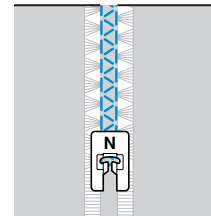


- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 27).

③ Seleccione el tipo de puntada ^{24N}  .

- Si desea más información, consulte “Selección de costuras” (página 52).

④ Cosa por el centro de la zona sin deshilachar.



4

ANEXO














En este capítulo se describen los procedimientos necesarios para el mantenimiento de la máquina y la solución de problemas.














Ajustes de puntadas.....	90
Mantenimiento.....	94
Solución de problemas.....	96
Índice.....	101

Ajustes de puntadas

















En la siguiente tabla se enumeran las aplicaciones, la longitud y la anchura de la puntada, y si puede o no utilizarse la aguja gemela en las puntadas de costura con aplicaciones.









Costura con aplicaciones

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/reforzada	Pie móvil	Cuchilla lateral
				Auto.	Manual	Auto.	Manual				
Costura recta	Izquierda 00J 	J	Costura básica, costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	No	En reversa	No	Sí
	Centro 01J 	J/I	Costura de cremalleras, costura básica, costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	-	-	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	Sí	En reversa	No	No
Costura elástica triple	02J 	J	Costura de mangas, entrepiernas, costura en tejidos elásticos y costura decorativa	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
Costura elástica	03J 	J	Costura de tejidos elásticos y costura decorativa	1.0 (1/16)	1.0-3.0 (1/16-1/8)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
Costura en zig-zag	04J 	J	Sobrehilado y costura de adornos	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.4 (1/16)	0.0-4.0 (0-3/16)	Sí	En reversa	No	No
Costura en zig-zag de 3 puntos	05J 	J	Sobrehilado en tejidos medianos o elásticos, costura de tejidos elásticos, zurcidos, etc.	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
Puntada de sobrehilado	06G 	G	Sobrehilado en tejidos finos y medianos	3.5 (1/8)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	2.0 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	Sí
	07G 	G	Sobrehilado en tejidos gruesos	5.0 (3/16)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	Sí
	08J 	J	Sobrehilado en tejidos elásticos	5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.5-4.0 (1/32-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
Costura invisible para dobladillo	09R 	R	Costura invisible para dobladillo en tejidos medianos	0.0 (0)	+3--3	2.0 (1/16)	1.0-3.5 (1/16-1/8)	No	Reforzada	No	No
	10R 	R	Costura invisible para dobladillo en tejidos elásticos	0.0 (0)	+3--3	2.0 (1/16)	1.0-3.5 (1/16-1/8)	No	Reforzada	No	No
Puntada para adornos	11J 	J	Costura de adornos	3.5 (1/8)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	2.5 (3/32)	1.6-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
Costura festón para satén	12N 	N	Costura festón	5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	0.5 (1/32)	0.1-1.0 (1/64-1/16)	Sí	Reforzada	No	No

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/ reforzada	Pie móvil	Cuchilla lateral
				Auto.	Manual	Auto.	Manual				
Costura de juntas	13J 	J	Costura patchwork y costura decorativa	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.2 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
	14J 	J	Costura patchwork, costura decorativa y sobrehilado en ambas piezas de tejido, como con el punto	5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
	15J 	J	Costura patchwork y costura decorativa	5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.2 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
Vainica	16J 	J	Vainica y costura decorativa	5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
	17J 	J	Vainica y costura decorativa	5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
Puntada de costura decorativa	18J 	J	Costura decorativa	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	3.0 (1/8)	2.0-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
	19J 	J	Costura decorativa	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
	20N 	N	Costura decorativa y costura de gomas	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
	21N 	N	Costura de encaje, dobladillo decorativo, costura de broches y adornos, etc.	3.5 (1/8)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	2.5 (3/32)	1.6-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
	22N 	N	Dobladillos decorativos, costura de broches y adornos, etc.	6.0 (15/64)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	3.0 (1/8)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
	23N 	N	Dobladillos decorativos en tejidos finos, medianos y ondulados, costura de broches y adornos, etc.	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	3.5 (1/8)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
	24N 	N	Dobladillos decorativos en tejidos finos, medianos y ondulados, costura de broches y adornos, etc.	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	4.0 (3/16)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No
	25N 	N	Dobladillos decorativos en tejidos finos, medianos y ondulados, costura de broches y adornos, etc.	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	2.5 (3/32)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	Sí	Reforzada	No	No

ANEXO

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/ reforzada	Pie móvil	Cuchilla lateral
				Auto.	Manual	Auto.	Manual				
Pespunte de ojal		A	Ojales en sentido horizontal en tejidos finos y medianos	5.0 (3/16)	3.0-5.0 (1/8-3/16)	0.4 (1/64)	0.2-1.0 (1/64-1/16)	No	Refuerzo automático	No	No
		A	Ojales firmes para tejidos con parte trasera	5.0 (3/16)	3.0-5.0 (1/8-3/16)	0.4 (1/64)	0.2-1.0 (1/64-1/16)	No	Refuerzo automático	No	No
		A	Ojales para tejidos elásticos o de punto calado	6.0 (15/64)	3.0-6.0 (1/8-15/64)	1.0 (1/16)	0.5-2.0 (1/32-1/16)	No	Refuerzo automático	No	No
		A	Ojales para tejidos elásticos	6.0 (15/64)	3.0-6.0 (1/8-15/64)	1.5 (1/16)	1.0-3.0 (1/16-1/8)	No	Refuerzo automático	No	No
		A	Ojales de cerradura para tejidos gruesos o con pelo	7.0 (1/4)	3.0-7.0 (1/8-1/4)	0.5 (1/32)	0.3-1.0 (1/64-1/16)	No	Refuerzo automático	No	No
Puntada de costura de remates y tachuelas		A	Refuerzo de aberturas y de zonas que se descosen con facilidad	2.0 (1/16)	1.0-3.0 (1/16-1/8)	0.4 (1/64)	0.3-1.0 (1/64-1/16)	No	Refuerzo automático	No	No
Puntada de ojete		N	Costura de ojetes, por ejemplo, en cinturones	7.0 (1/4)	7.0, 6.0, 5.0 (1/4, 15/64, 3/16)	-	-	No	Refuerzo automático	No	No
Costura recta de remiendo		J	Costura recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde derecho del pie prensatela)	5.5 (7/32)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.6 (1/16)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	No	No
		J	Costura recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1.5 (1/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.6 (1/16)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	Sí	No
Costura recta que parece confeccionada manualmente (para acolchados)		J	Acolchado con costura recta que parece confeccionado manualmente	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
Costura en zigzag (para acolchados)		J	Acolchado con adornos, acolchado libre, costura para satén	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.4 (1/16)	0.0-4.0 (0-3/16)	No	Reforzada	Sí	Sí
Puntada para adornos (para acolchados)		J	Costura de adornos y juntas	1.5 (1/16)	0.5-5.0 (1/32-3/16)	1.2 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
		J	Costura de adornos y juntas	1.5 (1/16)	0.5-5.0 (1/32-3/16)	1.2 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
Costura de acolchado (para punteado)		J	Costura de acolchado de fondo (punteado)	7.0 (1/4)	1.0-7.0 (1/16-1/4)	1.6 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No	No
Costura cruzada		N	Para efectos decorativos, etc.	6.0 (15/64)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	No	No
		N	Para efectos decorativos, etc.	6.0 (15/64)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.4 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	No	No

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/ reforzada	Pie móvil	Cuchilla lateral
				Auto.	Manual	Auto.	Manual				
Puntadas decorativas	42N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	No	No
	43N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	No	No
	44N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	No	No
	45N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	No	Reforzada	No	No
Puntadas para satén	46N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	0.4 (1/64)	0.1-1.0 (1/64-1/16)	No	Reforzada	No	No
	47N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	0.4 (1/64)	0.1-1.0 (1/64-1/16)	No	Reforzada	No	No
	48N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	0.4 (1/64)	0.1-1.0 (1/64-1/16)	No	Reforzada	No	No
	49N 	N	Para efectos decorativos, etc.	7.0 (1/4)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	0.4 (1/64)	0.1-1.0 (1/64-1/16)	No	Reforzada	No	No

Mantenimiento

A continuación encontrará unas instrucciones sencillas para el mantenimiento de la máquina.

Limpieza de la superficie de la máquina

Si la superficie de la máquina está sucia, moje ligeramente un paño con detergente neutro, presiónelo para que salga el detergente y, a continuación, páselo sobre la superficie de la máquina. Tras limpiarla una vez con un paño húmedo, vuelva a secarla con un paño seco.

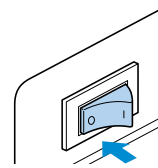
! PRECAUCIÓN

- **Desconecte el cable de la corriente antes de limpiar la máquina, de no hacerlo podrían producirse daños o descargas eléctricas.**

Limpieza de la lanzadera

El rendimiento de la costura podría verse dañado si se acumula polvo en la lanzadera; por lo tanto, deberá limpiarse periódicamente.

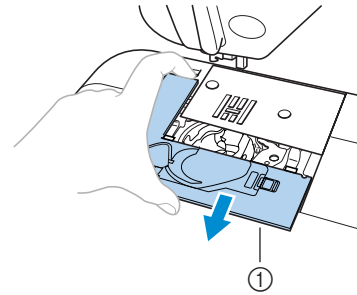
- 1** Apague la máquina de coser.



! PRECAUCIÓN

- **Desconecte el cable de la corriente antes de limpiar la máquina, de no hacerlo podrían producirse daños o descargas eléctricas.**

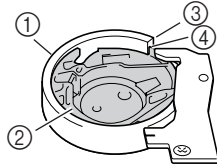
- 2** Agarre ambos lados de la tapa de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted.



① Tapa de la placa de la aguja

- La tapa de la placa de la aguja ya se ha retirado.

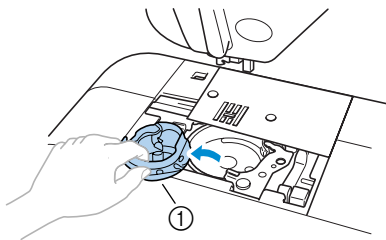
- 3** Gire hacia usted la rueda de graduación hasta que el borde del ganchillo de la lanzadera coincida con el borde de la pista.



- ① Pista de la lanzadera
- ② Lanzadera
- ③ Borde de la pista de la lanzadera
- ④ Punta del ganchillo de la lanzadera

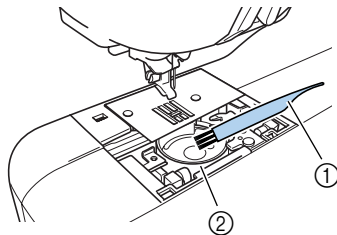
- Asegúrese de girar la rueda de graduación hacia usted. Si la gira en sentido contrario podría dañar la máquina.

- 4** Retire la lanzadera. Tome la lanzadera y, a continuación, tire de ella hacia afuera.



- ① Lanzadera

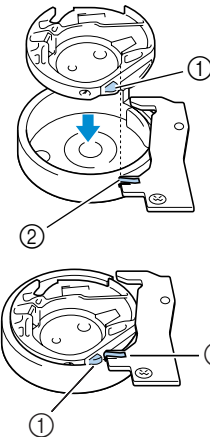
- 5** Utilice el cepillo de limpieza o la aspiradora para eliminar toda la pelusa y el polvo de la pista y la zona de alrededor.



- ① Cepillo de limpieza
- ② Pista de la lanzadera

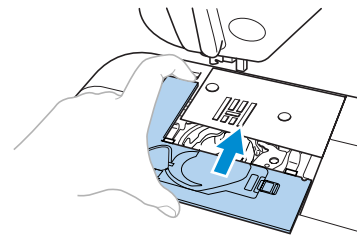
- No ponga aceite lubricante en la lanzadera.

- 6** Compruebe que el borde de la placa de la pista esté colocado como se indica en el paso 3 y, a continuación, coloque la lanzadera de manera que la proyección en la lanzadera y el resorte queden alineados.



- ① Proyección
- ② Resorte

- 7** Introduzca las pestañas de la tapa de la placa de la aguja en la tapa de la aguja, y después vuelva a colocar la tapa.



4

! PRECAUCIÓN

- Nunca utilice una lanzadera que esté rayada, pues de hacerlo el hilo superior podría engancharse, la aguja se podría romper o el rendimiento de la costura podría deteriorarse. Si desea una nueva lanzadera (código de pieza: XC3153-051), póngase en contacto con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.
- Asegúrese de que la lanzadera está colocada correctamente, pues de no estarlo la aguja podría romperse.

Solución de problemas

Si la máquina deja de funcionar correctamente, compruebe los siguientes problemas posibles antes de solicitar una reparación.

Si el problema continúa, póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La máquina de coser no funciona.	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina.	página 9
	No se ha pulsado el botón arrancar/parar.	Pulse el botón arrancar/parar.	página 37
	La palanca del pie prensatela está levantada.	Baje la palanca del pie prensatela.	—
	Se ha pulsado el botón arrancar/parar, aunque el pedal está colocado.	No utilice el botón arrancar/parar cuando el pedal esté colocado. Para utilizar el botón arrancar/parar, quite el pedal.	página 37
La aguja se rompe.	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 26
	El tornillo de la presilla de la aguja está suelto.	Utilice un destornillador para reforzar el tornillo.	
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	
	La combinación de tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido que desea coser.	página 24
	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 90
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 42
	La tela se está estirando demasiado.	Guíe el tejido ligeramente.	—
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 16
	La zona que rodea al agujero de la placa de la aguja está rayada o tiene pelusa.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
	La zona que rodea al agujero del pie prensatela está rayada o tiene pelusa.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
	La lanzadera está rayada o tiene pelusa.	Cambie la lanzadera. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 10	


Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
El hilo superior se rompe.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente (por ejemplo, el carrete no está colocado correctamente, la tapa del carrete es demasiado grande para el carrete que se está utilizando, o el hilo se ha salido del gancho de la varilla de la aguja).	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	El hilo tiene nudos o está enredado.	Elimine todos los nudos o enredos.	—
	La aguja seleccionada no es adecuada para el tipo de hilo que está utilizando.	Seleccione la aguja adecuada al tipo de puntada que va a utilizar.	página 24
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 42
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la lanzadera.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la lanzadera, limpie la lanzadera.	página 94
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 25
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	
	La zona que rodea al agujero de la placa de la aguja está rayada o tiene pelusa.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
	La zona que rodea al agujero del pie prensatela está rayada o tiene pelusa.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
	La lanzadera está rayada o tiene pelusa.	Cambie la lanzadera. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
El hilo inferior está enredado o se rompe.	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 10
	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque el hilo de la bobina correctamente.	página 14
	La bobina está rayada o no gira fácilmente, o tiene pelusa.	Cambie la bobina.	—
	El hilo está enganchado.	Retire el hilo enganchado y limpie la lanzadera.	página 94
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 10

ANEXO

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La tensión del hilo no es correcta.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque el hilo de la bobina correctamente.	página 14
	La combinación de tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido que desea coser.	página 24
	El soporte del pie prensatela no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el soporte del pie prensatela.	página 29
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 42
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 10
El tejido está arrugado.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente, o la bobina no está colocada correctamente.	Enhebre correctamente el hilo superior y coloque el hilo de la bobina de forma correcta.	página 14, 16
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 16
	La combinación de tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido que desea coser.	página 24
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 25
	Si se están cosiendo tejidos finos, la puntada de costura es demasiado densa.	Acorte la longitud de la puntada o cosa utilizando un material estabilizador debajo de la tela	página 44
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 42
Las puntadas quedan sueltas.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	La combinación de tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido que desea coser.	página 24
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 25
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 26
	Se ha acumulado polvo debajo de la placa de la aguja o en la lanzadera.	Retire la tapa de la placa de la aguja y limpie la lanzadera.	página 94
Al coser se escucha una especie de pitido.	Se ha acumulado polvo en los dientes de arrastre o en la lanzadera.	Limpie la lanzadera.	página 94
	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	La lanzadera está rayada o tiene pelusa.	Cambie la lanzadera. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 10

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
No se puede utilizar el enhebrador de aguja.	La aguja no ha subido.	Pulse el botón de posición de aguja para subir la aguja.	página 19
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 26
Al coser, el resultado de las puntadas no es el correcto.	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 90
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 42
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la lanzadera.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la lanzadera, limpie la lanzadera.	página 94
El tejido no se arrastra bien.	Los dientes de arrastre están en posición baja.	Mueva la palanca de los dientes de arrastre hacia la izquierda.	página 65, 79
	Las puntadas son demasiado finas.	Alargue la longitud de las puntadas.	página 44
	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 90
	La presión aplicada por el pie prensatela es demasiado débil.	Gire el volante del pie prensatela hacia la derecha para aumentar su presión.	página 28
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la lanzadera.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la lanzadera, limpie la lanzadera.	página 94
La bombilla no se enciende.	La bombilla está estropeada.	Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—

Mensajes de error

Si la máquina de coser no está configurada y pulsa el botón arrancar/parar, o si el procedimiento de operación es incorrecto, aparecerá un mensaje de error en el indicador de puntada. Siga las instrucciones que se le indican. Si pulsa  (Tecla de selección de puntada) o realiza la operación correctamente mientras se muestra el mensaje de error, éste desaparecerá.

Mensaje de error	Causa probable
E1	Se ha pulsado el botón arrancar/parar o de costura en reversa/reforzada cuando el pie prensatela estaba elevado.
E2	Se ha pulsado el botón arrancar/parar con la palanca para ojales bajada, pero la puntada seleccionada no es el pespunte de ojal ni la puntada para tachuelas o remates.
E3	Se ha pulsado el botón arrancar/parar con la palanca para ojales levantada, y se ha seleccionado el pespunte de ojal o la puntada para tachuelas o remates.
E4	El botón de costura en reversa/reforzada o de posición de aguja se ha pulsado cuando la devanadora se encontraba en la posición derecha.
E5	Se ha pulsado el botón arrancar/parar con el pedal colocado.
E6	El motor se ha bloqueado porque el hilo se ha enredado.

Pitido

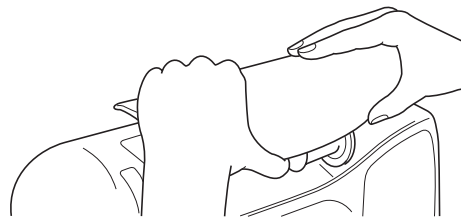
Cada vez que pulse una tecla o que realice una operación incorrecta, escuchará un pitido.

- **Si la operación realizada es correcta**
Se escuchará un solo pitido.
- **Si la operación realizada es incorrecta**
Se escucharán dos o cuatro pitidos.
- **Si la máquina se bloquea, por ejemplo, porque el hilo está enganchado**
La máquina de coser continuará pitando durante cuatro segundos. La máquina para automáticamente.
Asegúrese de comprobar el error y corregirlo antes de continuar la costura.

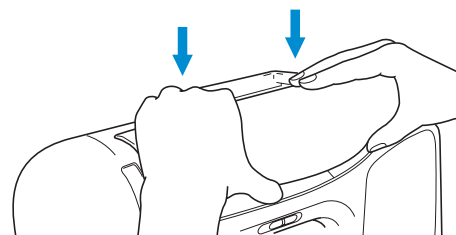
Retirar la tapa superior

Si ha retirado la tapa superior de la máquina de coser, vuelva a colocarla siguiendo este procedimiento.

- 1 Mantenga el nivel de la tapa superior.



- 2 Empuje la tapa superior hacia abajo para volver a colocarla en la máquina.



Índice

A

aberturas	80
abreojales	Título A, 64
accesorios	Título A
accesorios opcionales	1
acolchado libre	78
acolchados	77
adornos	75
aguja	24
aguja bastidor	87
aguja gemela	Título A, 20, 26
agujas de máquina de coser	24
ajustes de puntadas	90
anchura de la puntada	43
asa	Título C

B

base de la devanadora	12
bobina	Título A, 14
botón arrancar/parar	Título D, 37
botón de ajuste de anchura de la puntada	Título E
botón de ajuste de longitud de la puntada	Título E
botón de costura en reversa/reforzada	Título D
botón de posición de aguja	Título D
botón de posición de los dientes de arrastre ...	Título C, 79
botones de operación	Título B, Título D

C

caja dura	Título A
cambio de la aguja	26
cambio de la dirección de costura	47
características	2
cepillo	Título A, 95
colocación del tejido	36
control de velocidad de cosido	Título B, Título D
costura básica	58
costura de botones	65
costura de brazo libre	31
costura de broches y adornos	87
costura de cremalleras	68
costura de juntas	74
costura de patchwork	76
costura de prueba	47
costura de unión	86
costura elástica triple	80
costura en reversa/reforzada automática	45
costura en zig-zag de 3 puntos	55
costura festón	85
costura invisible para dobladillo	59
costura para acolchado de fantasía	76
costura recta	58
costura reforzada	39, 80
costura reforzada automática	45
cuchilla	Título B
cuchilla lateral	1, 56
curvas	47

D

deslizador de ajuste de anchura de la puntada	Título E
deslizador de ajuste de longitud de la puntada	Título E
destornillador	Título A, 26
devanado de la bobina	10
devanadora de la bobina	Título B, 11
dientes de arrastre	Título C, 78
discos de la guía del hilo	Título C, 19

E

empezar a coser	37
enhebrado inferior	14
entrada eléctrica para el pedal	Título C

G

ganchillo de la lanzadera	95
ganchillo del hilo de la varilla de la aguja	Título C, 18
gomas	72
guía de acolchados	1, 77, 78
guía de referencia rápida	Título A
guía del hilo para el devanado	Título B, 12

H

hilo cruzado	11
hilo de la bobina	14
tirar	23
hilo que se desenrolla rápidamente	22
hilo superior	16

I

indicador de puntada	Título E
interruptor de alimentación	Título C, 9

J

juego de agujas	Título A
juntas de los bolsillos	80

L

lanzadera	14, 18, 94
limpieza	94, 99
longitud de la puntada	44

M

mangas	80
mantenimiento	94, 99
manual de instrucciones	Título A
margen de costura regular	49
mensajes de error	99

ANEXO

O

ojete 82

P

palanca del enhebrador de aguja Título B, 19
 palanca del pie prensatela Título D
 palanca para ojales Título C, 63, 81
 panel de operaciones Título B, Título E
 pasador de carrete adicional 21
 pasador de carrete vertical Título A
 pedal Título A, 37
 perforador de ojete Título A, 64, 82
 respunte de ojal 61
 pie ajustable para cremalleras/ribetes 1
 pie antiadherente 1
 pie de punta abierta 1
 pie especial para botones Título A
 pie monogramo Título A
 pie móvil 1, 29, 77
 pie para acolchados 1, 78
 pie para cremalleras Título A
 pie para guía de puntadas 1
 pie para ojales Título A, 63
 pie para puntada invisible Título A
 pie para sobrehilado Título A
 pie para zig-zag Título A
 pie prensatela Título C, 27
 piezas en tubo 31
 pitido 100
 placa de la aguja Título C, 49
 placa de la guía del hilo Título B, 12, 18
 portacarrete Título B, 11, 17
 posición de la aguja 58
 presión del pie prensatela 28
 puntadas Título E
 puntadas de sobrehilado 54

R

red del carrete Título A, 22
 remiendos 76
 resorte de la devanadora 11
 rueda de graduación Título C, 36
 rueda de tensión del hilo Título B, 42

S

selección de costuras 52
 smoking 85
 solución de problemas 96
 soporte del pie prensatela Título C, 29

T

tabla ancha 1, 31
 tachuela 80
 tapa de la bobina Título C, 14
 tapa de la guía del hilo Título B, 12, 18
 tapa de la placa de la aguja 94
 tapa del carrete Título A, 11, 17
 tapa superior Título B, 11, 17
 tecla de costura en reversa/reforzada automática .. Título E
 tecla de posición de parada de la aguja Título E
 tejidos elásticos 49
 tejidos finos 49
 tejidos gruesos 48
 tensión del hilo 42
 tensión del hilo superior 42
 toma de corriente 9
 tornillo de la presilla de la aguja 26

V

vainicas 84
 velocidad de cosido 37
 ventilador Título C
 vista frontal Título B
 vista lateral Título C
 vista posterior Título C
 volante del pie prensatela Título C, 28