

# Manual de instrucciones

## Máquina de coser

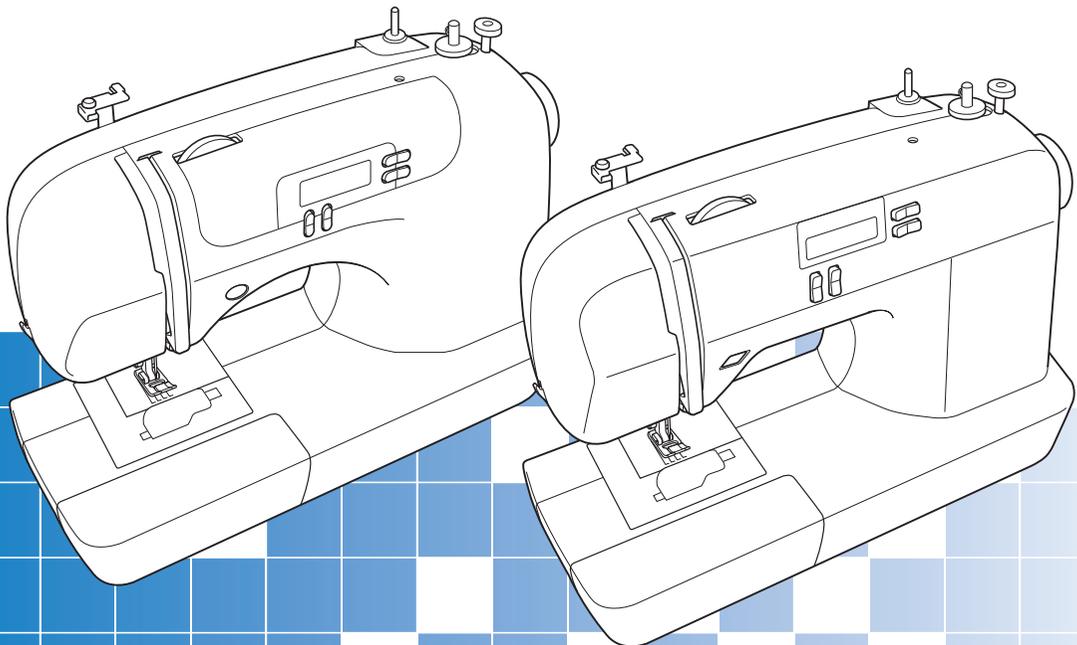
Product Code (Código de producto): 888-S33/S36

**1** CONOZCA SU MÁQUINA DE COSER

**2** FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

**3** PUNTADAS CON APLICACIONES

**4** ANEXO



Lea este documento antes de utilizar la máquina.  
Recomendamos que tenga este documento a mano por si necesita consultarlo más adelante.



# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea estas instrucciones de seguridad antes de utilizar la máquina.

## ⚠ PELIGRO

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

- 1 Desenchufe siempre la máquina de la toma de corriente inmediatamente después de su uso, durante su limpieza, y cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste de mantenimiento indicado en este manual, o si va a dejar la máquina desatendida.

## ⚠ AVISO

- Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descarga eléctrica o lesiones:

- 2 Desenchufe siempre la máquina de la toma de corriente cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste indicado en el manual de instrucciones:
  - Para desenchufar la máquina, ajústela en la posición con el símbolo "O" para apagarla y, a continuación, sujete el enchufe al sacarlo de la toma de corriente. No tire del cable.
  - Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente. No utilice un alargador.
  - Desenchufe siempre la máquina si hay un corte del suministro eléctrico.
- 3 Riesgos eléctricos:
  - Esta máquina debe conectarse a una fuente de alimentación de CA en el rango indicado en la etiqueta de tensión nominal. No la conecte a una fuente de alimentación de CC ni a un inversor. Si no está seguro de qué tipo de fuente de alimentación tiene, póngase en contacto con un electricista cualificado.
  - Esta máquina ha sido aprobada para ser utilizada solo en el país donde se haya adquirido.
- 4 Nunca ponga la máquina en funcionamiento si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o está averiada, o si se ha derramado agua sobre ella. Lleve la máquina al distribuidor o centro de reparaciones autorizado más cercano para su examen, reparación y realización de los ajustes eléctricos o mecánicos necesarios.

- Si observa algo inusual mientras la máquina está guardada o en uso, como olores, calor, decoloración o deformaciones, deje de utilizar la máquina y desenchufe inmediatamente el cable de alimentación.
- Al transportar la máquina, asegúrese de cogerla siempre por el asa. Si se levanta la máquina desde cualquier otra posición, ésta podría dañarse o caerse, lo que podría causar lesiones personales.
- Cuando levante la máquina, procure no realizar movimientos bruscos o sin cuidado, pues podría dañarse la espalda o las rodillas.

## 5 Mantenga siempre limpia la zona de trabajo:

- Nunca utilice esta máquina si las aberturas de ventilación están bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación y el pedal libres de pelusa, polvo y trocitos de tela.
- No deje ningún objeto encima del pedal.
- No utilice cables alargadores. Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente.
- Nunca deje que caigan objetos en ninguna de las aberturas, ni inserte nada en las mismas.
- No la use en lugares donde se utilicen productos con aerosoles (atomizadores), ni en sitios donde se esté administrando oxígeno.
- No utilice la máquina cerca de una fuente de calor, como una estufa o una plancha, pues dicha fuente le podría prender fuego a la máquina, el cable de alimentación o la prenda que esté cosiendo, provocando un incendio o una descarga eléctrica.
- No coloque esta máquina sobre una superficie inestable, como una mesa que se tambalee o esté inclinada, ya que de lo contrario la máquina podría caerse y provocar lesiones.

## 6 Hay que tener especial cuidado al coser:

- Preste siempre especial atención a la aguja. No utilice agujas dobladas o dañadas.
- Mantenga los dedos alejados de todas las piezas en movimiento. Se debe tener especial cuidado con la zona de la aguja.
- Cuando vaya a hacer algún ajuste en la zona de la aguja, coloque la máquina en la posición con el símbolo "O" para apagarla.
- No utilice una placa de la aguja dañada o equivocada, ya que la aguja podría romperse.
- No empuje ni tire de la tela cuando cosa y siga detenidamente las instrucciones al coser costura de brazo libre para que no se doble la aguja y se rompa.

**7** Esta máquina no es un juguete:

- Deberá prestar especial atención cuando se utilice cerca de niños o sea utilizada por ellos.
- La bolsa de plástico con que se suministra esta máquina de coser debe mantenerse fuera del alcance de los niños o desecharse. Nunca permita que los niños jueguen con la bolsa debido al riesgo de asfixia.
- No la utilice en el exterior.

**8** Para un funcionamiento más duradero:

- Cuando guarde la máquina, evite exponerla directamente a la luz del sol y no la guarde en sitios húmedos. No utilice o guarde la máquina cerca de una fuente de calor, plancha, lámpara halógena u otros objetos candentes.
- Utilice solo detergentes o jabones neutros para limpiar la carcasa. La gasolina, los diluyentes y los polvos desengrasantes pueden dañar la carcasa y la máquina, por lo que nunca debe utilizarlos.
- Consulte siempre el manual de instrucciones cuando tenga que reponer o instalar cualquier pieza, como el pie prensatela, la aguja, etc., para asegurarse de que la instalación se realiza correctamente.

**9** Para reparaciones o ajustes:

- Si la unidad de iluminación está dañada (diodo emisor de luz), debe encargarse del cambio un distribuidor autorizado.
- En el caso de malfuncionamiento o de que se requiera un ajuste, consulte primero la tabla de solución de problemas al final del manual de instrucciones para inspeccionar y ajustar por sí mismo la máquina. Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Brother más cercano.

**Utilice esta máquina sólo para los fines descritos en este manual.**

**Emplee los accesorios recomendados por el fabricante en este manual.**

**El contenido de este manual y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.**

**Si desea obtener información adicional del producto, visite nuestro sitio web en [www.brother.com](http://www.brother.com)**

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

**Esta máquina ha sido diseñada para uso doméstico.**

**PARA USUARIOS DE PAÍSES NO MIEMBROS DEL CENELEC**

Este aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (niños incluidos) con alguna discapacidad física, sensorial o mental, ni por personas sin experiencia o conocimientos técnicos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deberán ser vigilados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

**PARA USUARIOS DE PAÍSES MIEMBROS DEL CENELEC**

Este aparato puede ser utilizado por niños de a partir de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de la experiencia y los conocimientos siempre y cuando hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato de modo seguro y comprendan los riesgos existentes. No permita que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

**SÓLO PARA LOS USUARIOS DEL REINO UNIDO, IRLANDA, MALTA Y CHIPRE**  
**IMPORTANTE**

- Si debe cambiar el fusible del enchufe, utilice un fusible homologado por ASTA para BS 1362, es decir, que lleve la marca  correspondiente a la marca en el enchufe.
- Vuelva a colocar siempre la tapa del fusible. No utilice nunca enchufes sin la tapa del fusible.
- Si la toma de corriente disponible no es adecuada para el enchufe suministrado con este equipo, deberá ponerse en contacto con un distribuidor Brother autorizado para obtener el cable correcto.

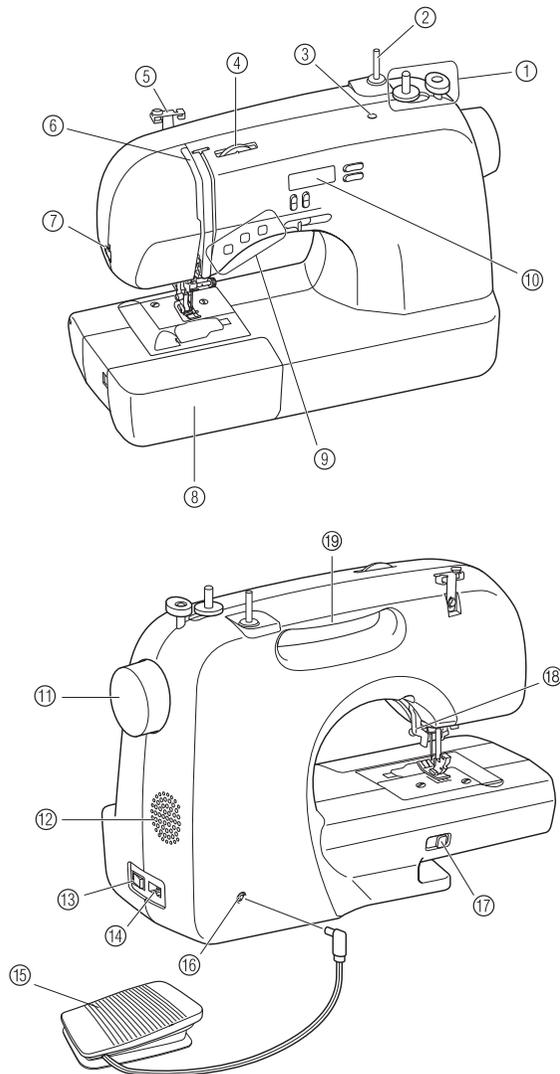
# CONTENIDO

<b>INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD</b> .....	1
<b>CONTENIDO</b> .....	3
<b>1. CONOZCA SU MÁQUINA DE COSER</b> .....	4
<b>NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PIEZAS DE LA MÁQUINA</b> .....	4
Componentes principales .....	4
Sección de aguja y pie prensatela .....	4
Botones de operación .....	5
Panel de operaciones .....	5
Unidad de cama plana .....	5
<b>ACCESORIOS</b> .....	6
Accesorios opcionales .....	6
<b>USO DE LA MÁQUINA DE COSER</b> .....	7
Medidas de precaución con la corriente eléctrica ....	7
Corriente eléctrica .....	7
Pedal .....	7
Control de velocidad manual .....	8
(para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar) .....	8
Cambio de la posición de parada de la aguja .....	8
<b>ENHEBRADO DE LA MÁQUINA</b> .....	9
Devanado de la bobina .....	9
Enhebrado del hilo inferior .....	11
Enhebrado del hilo superior .....	13
Procedimiento para tirar del hilo inferior .....	15
<b>SUSTITUIR LA AGUJA</b> .....	16
Tipos de aguja y sus usos .....	16
Comprobación de la aguja .....	17
Cambio de la aguja .....	17
Cosér con una aguja gemela .....	19
<b>SUSTITUIR EL PIE PRENSATELA</b> .....	20
Cambio del pie prensatela .....	20
Extracción del soporte del pie prensatela .....	21
<b>2. FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS</b> .....	22
<b>COSTURA</b> .....	22
Procedimiento general para la costura .....	22
<b>AJUSTAR LA LONGITUD Y LA ANCHURA DE LA PUNTADA</b> .....	22
Seleccionar las puntadas .....	22
Inicio de la costura .....	23
Tensión del hilo .....	25
<b>CONSEJOS ÚTILES DE COSTURA</b> .....	25
Costura de prueba .....	25
Cambio de dirección de la costura .....	25
Costura de curvas .....	26
Costuras de telas gruesas .....	26
Costura de telas finas .....	26
Costura de telas elásticas .....	26
Utilizar el estilo de brazo libre .....	27
<b>3. PUNTADAS CON APLICACIONES</b> .....	28
<b>PUNTADAS DE SOBREHILADO</b> .....	28
<b>COSTURA BÁSICA</b> .....	28
Costura básica .....	28
<b>COSTURA INVISIBLE PARA DOBLADILLO</b> .....	29
<b>COSTURA DE OJALES</b> .....	30
Costura de botón .....	33
<b>COSTURA DE CREMALLERAS</b> .....	34
<b>COSTURA DE TELAS ELÁSTICAS Y GOMAS</b> ....	35
Costura de telas elásticas .....	35
Colocación de gomas .....	35
<b>APLIQUE, PATCHWORK Y ACOLCHADOS</b> ....	36
Aplicaciones .....	36
Puntada patchwork (acolchado) .....	36
Remiendos .....	37
Acolchado .....	37
Acolchado libre .....	38
<b>COSTURA DE REMATE</b> .....	39
Costura elástica triple .....	39
Costura de barra de remate .....	40
<b>PUNTADA DECORATIVA</b> .....	41
Vainicas .....	41
Puntada de festón .....	42
Smoking .....	42
Puntada de concha .....	43
Costura de unión .....	43
Costura de broches y adornos .....	44
<b>4. ANEXO</b> .....	45
<b>AJUSTES DE LAS PUNTADAS</b> .....	45
Puntadas útiles .....	45
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	50
Restricciones al lubricar la máquina .....	50
Medidas de precaución al almacenar la máquina .....	50
Limpieza de la superficie de la máquina .....	50
Limpiar la caja de la bobina .....	50
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	52
<b>MENSAJES DE ERROR</b> .....	55
Pitido (para los modelos que disponen de dicho pitido) .....	55
<b>ÍNDICE</b> .....	56

# 1 CONOZCA SU MÁQUINA DE COSER

## NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PIEZAS DE LA MÁQUINA

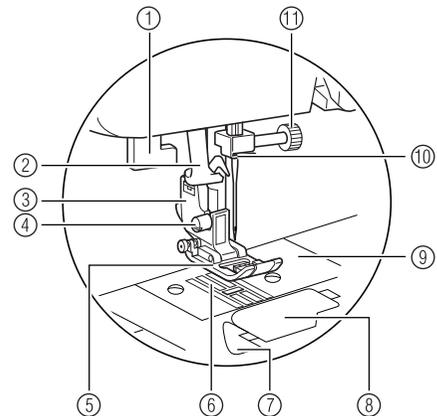
### Componentes principales



- ① Devanadora (página 9)
- ② Portacarrete (páginas 9 y 13)
- ③ Orificio para portacarrete adicional (página 19)
- ④ Disco de control de la tensión superior (página 25)
- ⑤ Guía del hilo (páginas 9 y 13)
- ⑥ Palanca tirahilos (página 14)
- ⑦ Cortador de hilo (página 24)
- ⑧ Unidad de cama plana con compartimento para accesorios (páginas 5 y 27)

- ⑨ Botones de operación (página 5)
- ⑩ Panel de operaciones (página 5)
- ⑪ Polea  
Permite subir y bajar la aguja de forma manual.
- ⑫ Ventilador  
Este ventilador permite que circule el aire que rodea el motor. No obstruya el ventilador cuando la máquina de coser esté en uso.
- ⑬ Interruptor de la alimentación y de luz de cosido (página 7)
- ⑭ Enchufe hembra (página 7)
- ⑮ Pedal (página 7)
- ⑯ Conexión eléctrica para el pedal (página 7)
- ⑰ Palanca de posición de los dientes de arrastre (páginas 33 y 39)
- ⑱ Palanca del pie prensatela (página 13)
- ⑲ Asa  
Cuando traslade la máquina de coser, cójala siempre por el asa.

### Sección de aguja y pie prensatela



- ① Palanca para ojales (página 31, 40)
- ② Enhebrador (para los modelos equipados con dicho enhebrador) (página 15)
- ③ Soporte del pie prensatela  
El pie prensatela se coloca sobre el soporte del pie prensatela.
- ④ Tornillo del soporte del pie prensatela  
Utilice el tornillo del soporte del pie prensatela para mantener dicho soporte en su lugar.
- ⑤ Pie prensatela  
Durante la costura, el pie prensatela ejerce una presión constante sobre la tela. Utilice el pie prensatela adecuado al tipo de costura seleccionado.
- ⑥ Dientes de arrastre  
Los dientes de arrastre desplazan la tela en la dirección de la costura.
- ⑦ Bobina rápida (para los modelos equipados con dicha bobina)  
Puede comenzar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina.
- ⑧ Tapa de la bobina

### ⑨ Placa de la aguja

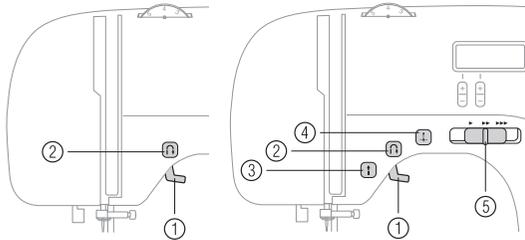
La placa de la aguja está marcada con guías para las costuras rectas.

### ⑩ Guía del hilo de la varilla de la aguja (página 14)

### ⑪ Tornillo de la presilla de la aguja

## Botones de operación

Los botones de operación varían dependiendo del modelo de máquina de coser.



#### ① Palanca del pie prensatela

Sube y baja el pie prensatela.

#### ② Botón de puntada en reversa/remate

Pulse el botón de Costura en reversa/remate para coser puntadas en reversa. Las puntadas en reversa se cosen manteniendo pulsado el botón para coser en la dirección opuesta. Si desea más información, consulte “Costura de puntadas de remate” (página 24).

### ■ Botones incluidos en algunos modelos

#### ③ Botón de Inicio/parar

Pulse el botón de Inicio/parar para comenzar o detener la costura. Tras pulsar el botón, al principio la máquina coserá a velocidad lenta. Cuando se detiene la costura, la aguja se queda dentro de la tela en posición baja. Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 23).

#### ④ Botón de posición de aguja

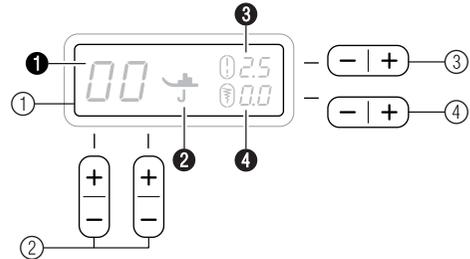
Pulse el botón de posición de aguja para subir o bajar la aguja. Si lo pulsa dos veces coserá una puntada.

#### ⑤ Control de velocidad manual

Deslice este control para ajustar la velocidad de cosido.

## Panel de operaciones

El panel de operaciones permite seleccionar un tipo de puntada y especificar la forma en que se va a coser.



#### ① Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)

Se muestran la puntada seleccionada (1), el pie prensatela que debe utilizarse (2), la longitud de la puntada en milímetros (3) y la anchura de la puntada en milímetros (4).

#### ② Teclas de selección de puntada (página 22)

Seleccione el número de la puntada que desea utilizar. Si desea más información, consulte “Seleccionar las puntadas” (página 22).

#### ③ Tecla de ajuste de longitud de la puntada

Pulse el lado “-” para reducir la longitud de la puntada y el lado “+” para aumentarla.

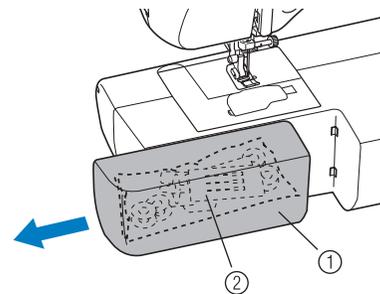
#### ④ Tecla de ajuste de anchura de la puntada

Pulse el lado “-” para reducir la anchura de la puntada y el lado “+” para aumentarla.

## Unidad de cama plana

Los accesorios se encuentran en un compartimento dentro de la unidad de cama plana.

### 1 Tire de la unidad de cama plana hacia la izquierda para abrirla.



① Unidad de cama plana

② Compartimento para almacenamiento

### Nota

- Coloque los accesorios en la bolsa y, a continuación, guárdela en el compartimento. Si los accesorios no se guardan en una bolsa, se podrían caer, perder o dañar.

## ACCESORIOS

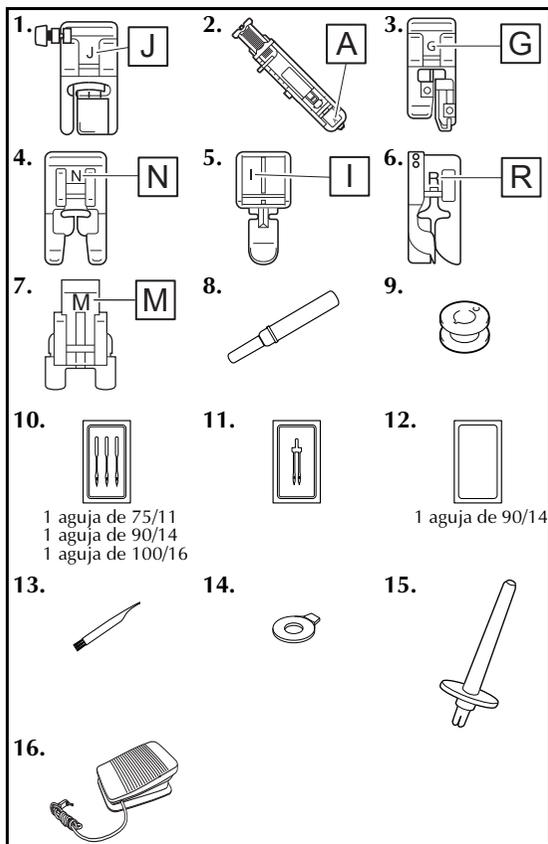
Los siguientes accesorios se encuentran en la unidad de cama plana. Hemos diseñado estos accesorios para ayudarle a realizar la mayoría de las tareas de costura.



### Nota

(Solo para EE. UU.)

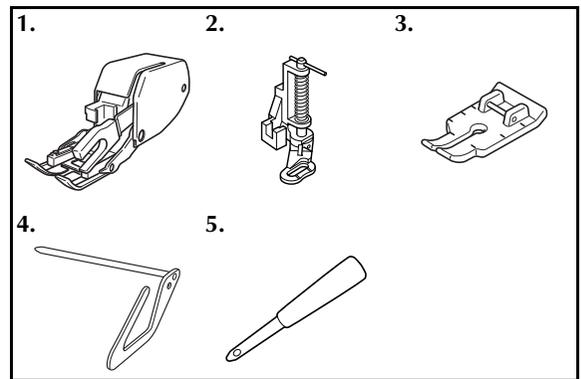
- Pedal: Modelo T  
Este pedal puede utilizarse en la máquina con el Product Code (Código de producto): 888-S33/S36. Este código se indica en la placa de características de la máquina.
- Puede obtener el tornillo del soporte del pie prensatela a través de su distribuidor autorizado. (Código de pieza: 132730-122)



Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
1	Pie para zigzag "J" (en la máquina)	XZ5134-001	
2	Pie para ojales "A"	XC2691-033	
3	Pie para sobrehilado "G"	XC3098-031	
4	Pie para monogramas "N"	XD0810-031	
5	Pie para cremalleras "I"	X59370-021	
6	Pie para puntada invisible "R"	XE2650-001	
7	Pie especial para botones "M"	XE2137-001	
8	Abreojales	XF4967-001	
9	Bobina (4) (Una está colocada en la máquina.)	SA156	SFB: XA5539-151
10	Juego de agujas	XC8834-021	
11	Aguja gemela	131096-121	
12	Aguja de punta redonda (color dorado)	XD0360-021	
13	Cepillo de limpieza	X59476-051	
14	Destornillador en forma de disco	XC1074-051	
15	Portacarrete adicional	XG3488-001	
16	Pedal	XD0501-121 (zona de UE) XC8816-071 (otras zonas)	

## Accesorios opcionales

Los siguientes accesorios opcionales pueden adquirirse por separado.



Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
1	Pie móvil	SA140	F033N: XG6623-001
2	Pie para acolchados	SA129	F005N: XC1948-052
3	Pie para acolchados de 1/4 pulgadas	SA125	F001N: XC1944-052
4	Guía de acolchados	SA132	F016N: XC2215-052
5	Lápiz Calador	XZ5051-001	

## USO DE LA MÁQUINA DE COSER

### Medidas de precaución con la corriente eléctrica

Asegúrese de que cumple las siguientes medidas de precaución relacionadas con la corriente eléctrica.

#### ⚠ AVISO

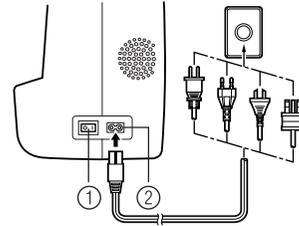
- Utilice solamente electricidad doméstica regular para la alimentación de la máquina. El uso de otras fuentes de alimentación puede provocar incendios, descargas eléctricas o averías en la máquina.
- Asegúrese de que las clavijas del cable de corriente están insertadas firmemente en la toma de corriente y en el enchufe hembra de la máquina. En caso contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No inserte el enchufe del cable de corriente en una toma de corriente que no esté en buenas condiciones.
- Apague la máquina y desenchufe el cable de la corriente en las situaciones siguientes:
  - Cuando se aleje de la máquina
  - Cuando haya terminado de utilizar la máquina
  - Si se produce un fallo de tensión durante el funcionamiento
  - Si la máquina no funciona correctamente debido a una mala conexión o a una desconexión
  - Durante tormentas eléctricas

#### ⚠ PRECAUCIÓN

- Utilice únicamente el cable de corriente que se suministra con esta máquina.
- No utilice cables alargadores ni adaptadores de varias clavijas con otros aparatos conectados. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No toque el enchufe con las manos húmedas. Podría recibir una descarga eléctrica.
- Desconecte siempre la máquina antes de desenchufar el cable de corriente. Sujete siempre el enchufe para sacarlo de la toma de corriente. Si tira del cable podría dañarlo o provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- No corte, estropee, cambie, doble, estire, tuerza o enrolle el cable. No coloque objetos pesados sobre el cable. No exponga el cable al calor. Todo esto podría dañar el cable y provocar un incendio o una descarga eléctrica. Si el cable está dañado, lleve la máquina a su distribuidor autorizado para que la repare antes de volver a utilizarla.
- Desenchufe el cable de la corriente si no va a utilizar la máquina durante un largo período de tiempo. De no hacerlo podría producirse un incendio.

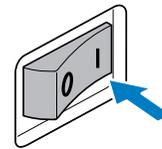
## Corriente eléctrica

- 1 Introduzca el enchufe en la toma de corriente de la pared.



- 1 Interruptor de la alimentación
- 2 Enchufe hembra

- 2 Coloque el interruptor de la alimentación en la posición "I".



- ▶ La bombilla de coser se enciende al encender la máquina.

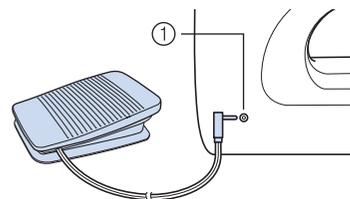
- 3 Para apagar la máquina, coloque el interruptor de la alimentación en la posición "O".
  - ▶ La bombilla de coser se apaga al apagar la máquina.

#### ⚡ Nota

- Si se produce una interrupción del servicio eléctrico mientras se está utilizando la máquina de coser, apáguela y desenchúfela de la pared. Cuando vuelva a encender la máquina de coser, siga los procedimientos necesarios para una correcta utilización de la máquina. (Solo para EE. UU.)
- Este aparato tiene un enchufe polarizado (una patilla más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe está diseñado de forma que presenta una única posición de ajuste a una toma polarizada. Si el enchufe no encaja perfectamente en la toma, dele la vuelta. Si todavía no encaja, póngase en contacto con un electricista cualificado para instalar una toma adecuada. No realice modificaciones de ningún tipo en el enchufe.

## Pedal

Introduzca la clavija del pedal en su conexión eléctrica.

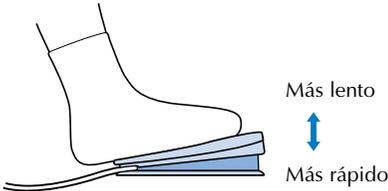


- 1 Conexión eléctrica para el pedal

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Al conectar el pedal, asegúrese de apagar la máquina de coser para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.

Pise el pedal para empezar a coser, y ajuste la velocidad de costura cambiando la fuerza de presión.



Debe asegurarse de que no haya nada sobre el pedal cuando la máquina no esté en uso.

## ⚠ PRECAUCIÓN

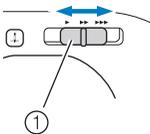
- No deje que se acumulen trozos de tela ni polvo en el pedal. Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

### ⚡ Nota

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar el botón de Inicio/parar para iniciar o detener la costura (solo para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

## Control de velocidad manual (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar)

- 1 Deslice el control de velocidad manual para seleccionar la velocidad de costura deseada.



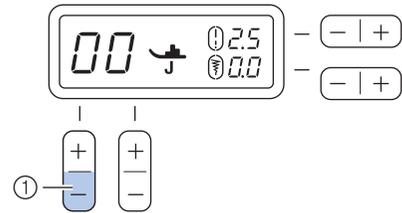
① Control de velocidad manual

- La velocidad ajustada con el control de velocidad manual es la velocidad máxima de costura con el pedal.

## Cambio de la posición de parada de la aguja

Normalmente, al parar la máquina de coser la aguja se queda dentro de la tela. Sin embargo, la máquina también puede configurarse de manera que, al parar la máquina, la aguja se quede en posición elevada.

- 1 Apague la máquina de coser.
- 2 Mantenga pulsado el lado “-” de (①) en la parte izquierda y encienda la máquina de coser.



- 3 Después de encender la máquina de coser, suelte el lado “-” de (①).

- ▶ La posición de parada de la aguja cambiará a la posición levantada.

### 🔔 Recuerde

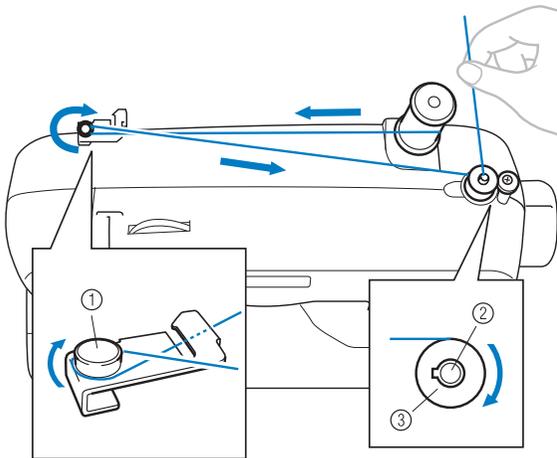
- Siga los mismos pasos para cambiar la posición de parada de la aguja a la posición baja.

# ENHEBRADO DE LA MÁQUINA

## Devanado de la bobina

En esta sección se describe el proceso para enrollar el hilo en la bobina.

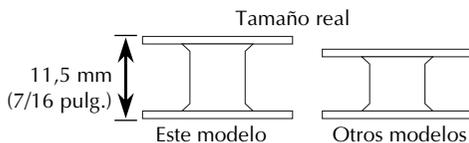
- Si desea más información sobre el devanado rápido de bobina, consulte la página 10.



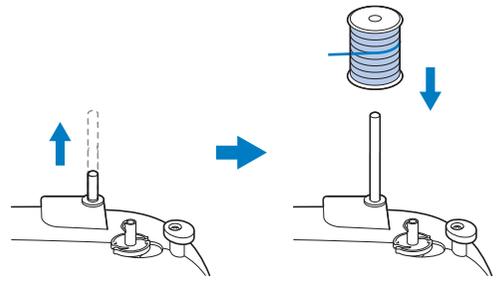
- ① Disco de pretensión
- ② Clavija de la devanadora
- ③ Bobina

## ⚠ PRECAUCIÓN

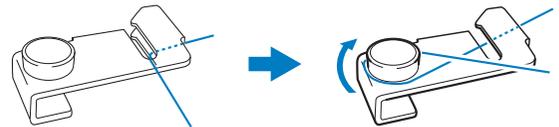
- Utilice sólo bobinas (código de pieza: SA156, SFB: XA5539-151) diseñadas para esta máquina de coser. El uso de otras bobinas puede dañar la máquina.
- Hemos diseñado la bobina que se proporciona con esta máquina. Si utiliza bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará correctamente. Utilice solo la bobina suministrada con esta máquina o bobinas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB: XA5539-151).



- 1 Tire del portacarrete el máximo posible y coloque un carrete de hilo en esta patilla.



- 2 Pase el hilo alrededor del disco de pretensión.

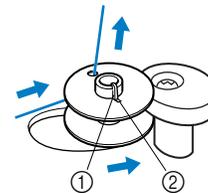


## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si el carrete de hilo no está en el lugar correcto, es posible que el hilo se enganche en el portacarrete.

- 3 Pase el extremo del hilo por el orificio de la bobina desde el interior de la misma.

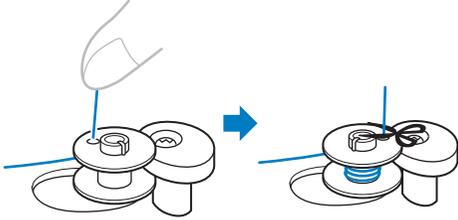
- 4 Coloque la bobina en el eje de la devanadora de bobina y desplácelo hacia la derecha. Gire con la mano la bobina hacia la derecha hasta que el resorte del eje entre en la muesca de la bobina.



- ① Resorte del eje
- ② Ranura de la bobina

- 5 Encienda la máquina de coser.

- 6** Mientras sujeta el extremo del hilo, pise suavemente el pedal o pulse  (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar) para enrollar el hilo alrededor de la bobina unas cuantas veces. A continuación, pare la máquina y corte el hilo sobrante.



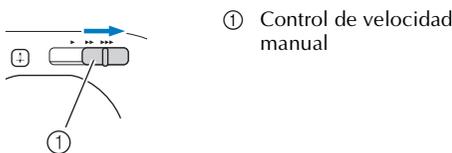
**Nota**

- Si la máquina de coser se va a poner en funcionamiento mediante el pedal, conéctelo antes de encender la máquina.
- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar el botón de Inicio/parar para iniciar o detener la costura (solo para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

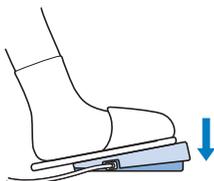
**PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de seguir las instrucciones con precisión. Si no corta el hilo totalmente y la bobina está enrollada, es posible que cuando quede poco hilo éste se enganche alrededor de la bobina y se rompa la aguja.

- 7** Gire el control de velocidad manual hacia la derecha (para establecer una velocidad rápida). Para los modelos equipados con el control de velocidad manual.



- 8** Para comenzar, pise el pedal o pulse  (botón de Inicio/parar) (para los modelos que disponen de dicho botón).



- 9** Cuando parezca que la bobina está llena y empiece a girar despacio, deje de pisar el pedal o pulse  (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

- 10** Corte el hilo, mueva el eje de la devanadora de bobina hacia la izquierda y retire la bobina.

- 11** Vuelva a colocar el control de velocidad manual en su posición original (para los modelos equipados con el control de velocidad manual).

**Recuerde**

- Al encender la máquina de coser o girar la rueda después de enrollar el hilo en la bobina, la máquina hará un sonido parecido a un chasquido; este sonido no es signo de avería.
- Al desplazar el eje de la devanadora de bobina hacia la derecha, la varilla de la aguja no se mueve.

**PRECAUCIÓN**

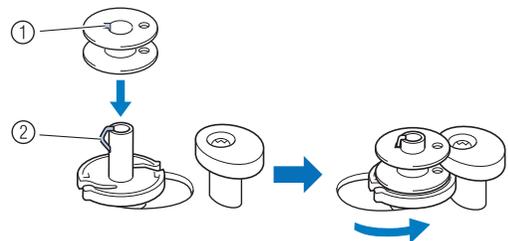
- Un devanado incorrecto de la bobina puede disminuir la tensión del hilo y romper la aguja.



- Para los modelos equipados con el sistema de devanado rápido de bobina**

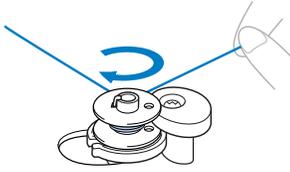
- 1** Siga los pasos del **1** al **2** del procedimiento descrito en la sección “Devanado de la bobina” para pasar el hilo alrededor del disco de pretensión (página 9).

- 2** Coloque la bobina en el eje de la devanadora de bobina de manera que el resorte del eje coincida con la muesca de la bobina. A continuación, deslice la clavija de la devanadora hacia la derecha.

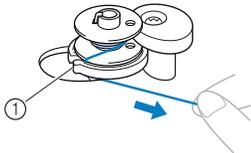


- ① Muesca
- ② Resorte

- 3** Enrolle cinco o seis veces el extremo libre del hilo hacia la derecha alrededor de la bobina.



- 4** Tire del hilo hacia la derecha y páselo por la ranura de la base de la devanadora.

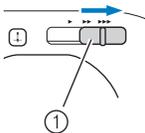


- ① Ranura (con cuchilla incorporada)  
▶ El hilo se corta con una longitud adecuada.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de cortar el hilo tal y como se indica. Si la bobina está enrollada y no corta el hilo con la cuchilla incorporada en la ranura de la base de la devanadora, es posible que el hilo se enganche en la bobina cuando se esté acabando o que la aguja se doble o rompa.

- 5** Gire el control de velocidad manual hacia la derecha (para establecer una velocidad rápida) (para los modelos que disponen de dicho control).



- ① Control de velocidad manual

- 6** Encienda la máquina de coser.

- 7** Para comenzar, pise el pedal o pulse  (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

## ⚡ Nota

- Si la máquina de coser se va a poner en funcionamiento mediante el pedal, conéctelo antes de encender la máquina.
- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar el botón de Inicio/parar para iniciar o detener la costura (solo para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

- 8** Cuando la bobina empiece a girar despacio, deje de pisar el pedal o pulse  (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

- 9** Corte el hilo, mueva el eje de la devanadora de bobina hacia la izquierda y retire la bobina.

- 10** Vuelva a colocar el control de velocidad manual en su posición original (para los modelos equipados con el control de velocidad manual).

## 📌 Recuerde

- Al encender la máquina de coser o girar la rueda después de enrollar el hilo en la bobina, la máquina hará un sonido parecido a un chasquido; este sonido no es signo de avería.
- Al desplazar el eje de la devanadora de bobina hacia la derecha, la varilla de la aguja no se mueve.

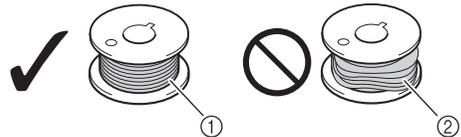
## Enhebrado del hilo inferior

Coloque la bobina con el hilo enrollado.

- Si desea más información sobre la bobina rápida, consulte la página 12.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Un devanado incorrecto de la bobina puede disminuir la tensión del hilo, romper la aguja y causar lesiones.

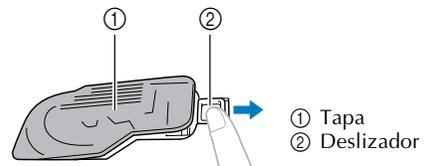


- ① Enrollado uniforme  
② Enrollado deficiente

- Asegúrese de apagar la máquina cuando vaya a enhebrar. Si pisa el pedal sin querer y la máquina empieza a coser, podría resultar lesionado.

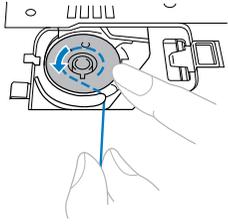
- 1** Suba la aguja a la posición más alta girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) o pulse  (botón de Posición de aguja) (para los modelos equipados con el botón de Posición de aguja) y suba la palanca del pie prensatela.

- 2** Deslice el botón y abra la tapa.



- ① Tapa  
② Deslizador

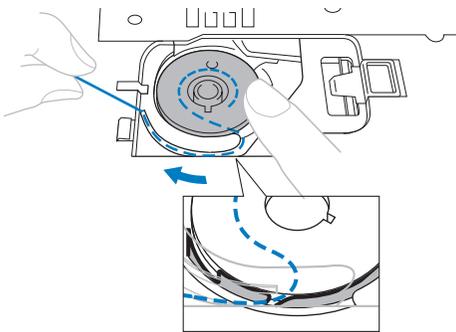
- 3** Coloque la bobina de modo que el hilo salga en la dirección que indica la flecha.



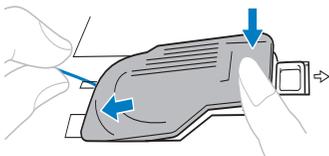
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de colocar la bobina de modo que el hilo se desenrolle en la dirección correcta. En caso contrario, la tensión del hilo podría ser incorrecta o se podría romper la aguja.

- 4** Sujete el extremo del hilo, empuje hacia abajo la bobina con un dedo y pase el hilo por la ranura, como se indica.



- 5** Vuelva a colocar la tapa de la bobina.

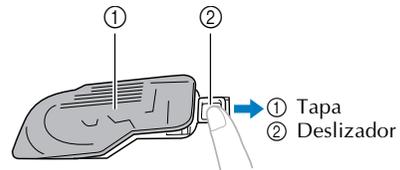


- Vuelva a colocar la tapa de manera que el extremo del hilo salga por el lado izquierdo (como indica la línea del diagrama).

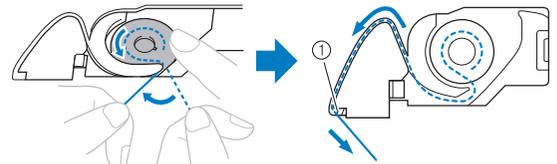
## ■ Para los modelos equipados con la bobina rápida

- 1** Suba la aguja a la posición más alta girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) o pulse  (botón de Posición de aguja) (para los modelos equipados con el botón de Posición de aguja) y suba la palanca del pie prensatela.

- 2** Deslice el botón y abra la tapa.



- 3** Coloque la bobina, introduzca el extremo del hilo a través de la ranura y tire del hilo para cortarlo.

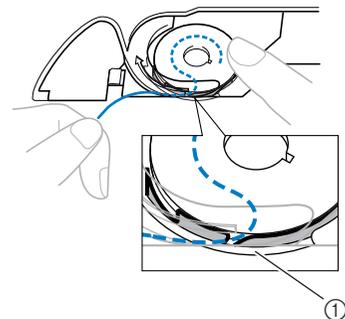


① Cuchilla

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de colocar la bobina de modo que el hilo se desenrolle en la dirección correcta. En caso contrario, la tensión del hilo podría ser incorrecta o se podría romper la aguja.

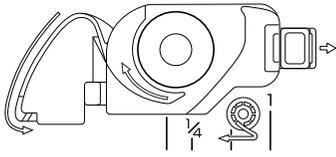
- Compruebe que el hilo esté correctamente insertado a través del resorte de ajuste de la tensión de la caja de la bobina. De no ser así, vuelva a insertar el hilo.



① Resorte de ajuste de tensión

## Recuerde

- La dirección de avance del hilo de la bobina viene indicada por marcas en la cubierta de la placa de la aguja. Asegúrese de enhebrar correctamente.



## 4 Vuelva a colocar la tapa de la bobina.

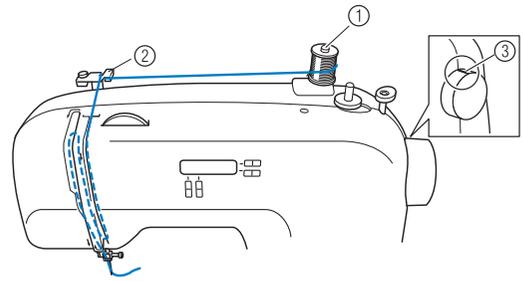
## Recuerde

- Puede comenzar a coser inmediatamente sin tener que tirar del hilo de la bobina. Si desea tirar del hilo de la bobina antes de empezar a coser, siga el procedimiento indicado en "Procedimiento para tirar del hilo inferior" (página 15).

## Enhebrado del hilo superior

Ajuste el hilo superior y enhebre la aguja.

- Si desea más información sobre el enhebrador de aguja, consulte la página 14.

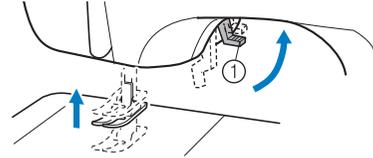


- ① Portacarrete
- ② Guía del hilo
- ③ Marca de la rueda

## PRECAUCIÓN

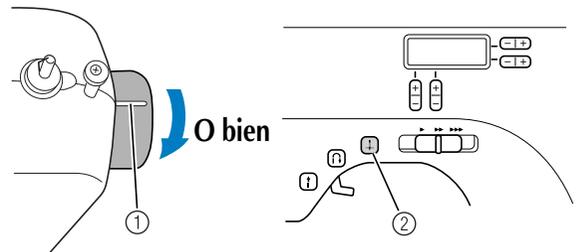
- Procure enhebrar la máquina correctamente. En caso contrario, el hilo podría enredarse y romper la aguja.

## 1 Suba el pie prensatela con la palanca del pie prensatela.



- ① Palanca del pie prensatela

## 2 Suba la aguja girando la polea hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la polea apunte hacia arriba, o bien pulse (↓) (botón de posición de aguja) (para los modelos equipados con este botón) una o dos veces para subir la aguja.



- ① Marca

- ② Botón de Posición de aguja

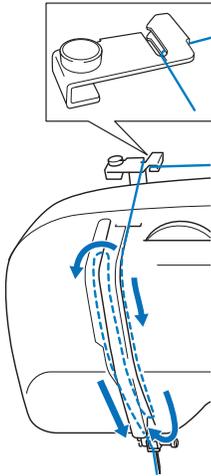
- Si la aguja no está levantada correctamente, la máquina no se podrá enhebrar. Antes de enhebrar la máquina, asegúrese de girar la rueda para que la marca señale hacia arriba.

- 3** Tire del portacarrete el máximo posible y coloque un carrete de hilo en esta patilla.

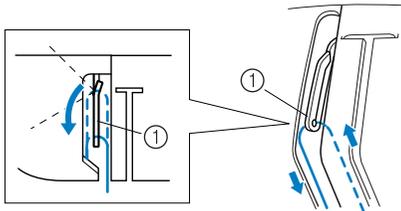
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si el carrete de hilo no está en el lugar correcto o no está bien colocado, es posible que el hilo se enganche en el portacarrete y rompa la aguja.

- 4** Pase el hilo superior de la forma mostrada a continuación.

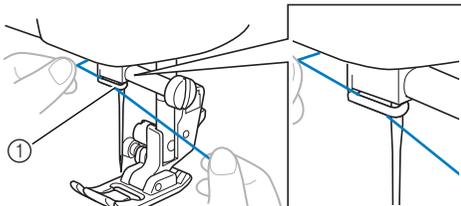


- 5** Guíe el hilo de derecha a izquierda por la palanca tirahilos.



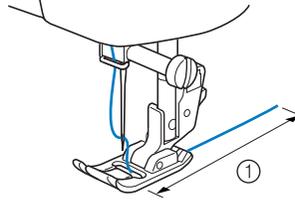
① Tirahilo

- 6** Coloque el hilo por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja.



① Guía del hilo de la varilla de la aguja

- 7** Enhebre la aguja de delante a atrás y saque unos 5 cm (2 pulgadas) de hilo.



① 5 cm (2 pulgadas)

## ⚡ Nota

- Si el tirahilo está en posición baja, el hilo superior no se podrá enrollar a su alrededor. Asegúrese de levantar la palanca del pie prensatela y el tirahilo antes de pasar el hilo superior.
- Si no pasa el hilo de manera correcta, pueden producirse problemas al coser.

- **Uso del enhebrador de aguja (para los modelos equipados con el enhebrador de aguja)**

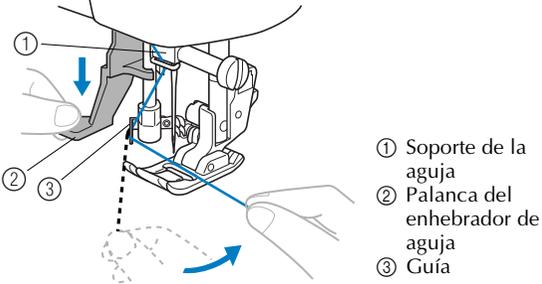
## ⚠ PRECAUCIÓN

- El enhebrador solo puede utilizarse con agujas para máquinas de coser domésticas de tamaño 75/11-100/16. Puede consultar las combinaciones adecuadas de agujas e hilos en la tabla de la página 16. Si utiliza hilo monofilamento de nailon transparente, solo puede utilizar agujas con medidas comprendidas en el intervalo de 90/14-100/16.
- No podrá utilizar el enhebrador si emplea hilos decorativos o agujas especiales, como por ejemplo la aguja gemela y la aguja bastidor. Si utiliza estos tipos de hilos o agujas, enhebre manualmente el ojo de la aguja. Compruebe que el interruptor de la alimentación esté apagado cuando enhebre manualmente la aguja.

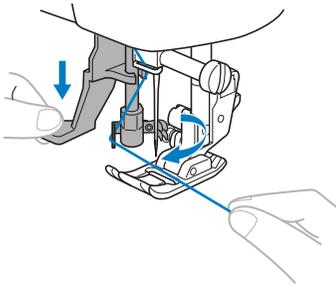
- 1** Siga los pasos **1** a **6** del procedimiento descrito en la sección “Enhebrado del hilo superior”.

- 2** Baje la palanca del pie prensatela.

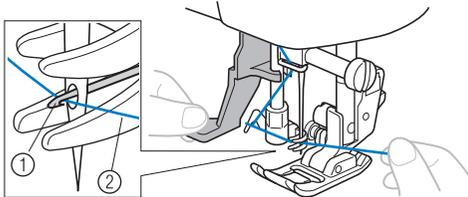
**3** Mientras baja la palanca del enhebrador, enganche el hilo en la guía.



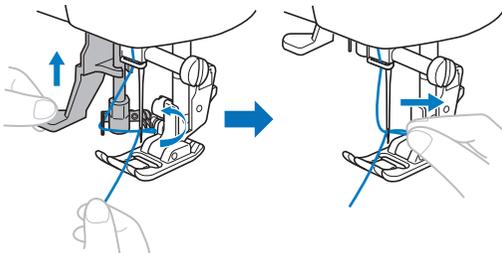
**4** Baje completamente la palanca del enhebrador.



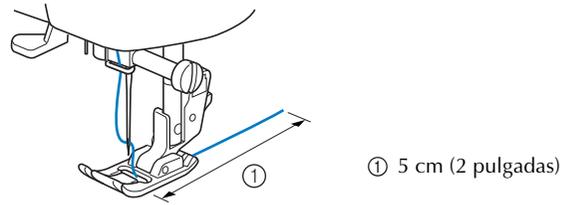
► El ganchillo pasa por el ojo de la aguja y agarra el hilo.



**5** Suelte la palanca del enhebrador de aguja. A continuación, tire del lazo de hilo.



**6** Pase el extremo del hilo de la forma mostrada a continuación.

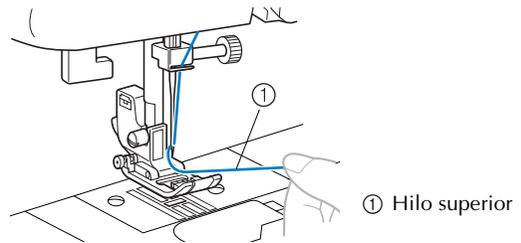


**Nota**

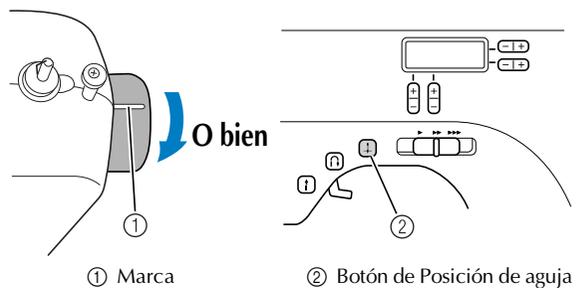
- Si no pasa el hilo de manera correcta, pueden producirse problemas al coser.

**Procedimiento para tirar del hilo inferior**

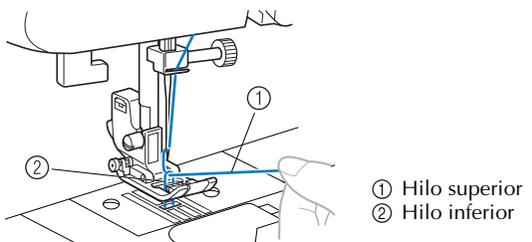
**1** Sujete suavemente el extremo del hilo superior.



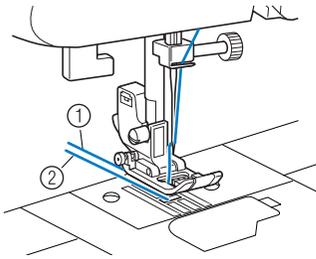
**2** Mientras sujeta el extremo del hilo superior, suba la aguja girando la polea hacia usted (hacia la izquierda) de forma que la marca de la polea señale hacia arriba o pulsando (botón de posición de aguja) (para los modelos equipados con dicho botón) una o dos veces.



**3** Saque el hilo superior para tirar del inferior.



- 4** Tire de los dos hilos unos 10 cm (4 pulgadas) y colóquelos en la parte trasera de la máquina, debajo del pie prensatela.

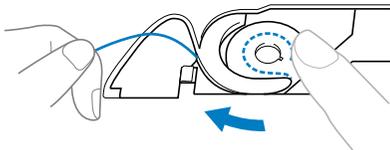


- ① Hilo superior  
② Hilo inferior

**■ Para los modelos equipados con la bobina rápida**

Puede comenzar a coser inmediatamente sin tener que tirar del hilo de la bobina. Al coser zurcidos o pinzas, puede tirar del hilo inferior manualmente para que sobre un poco de hilo. Antes de tirar del hilo inferior, vuelva a colocar la bobina.

- 1** Pase el hilo por la ranura en la dirección de la flecha y no lo corte.



- Deberá quitar la tapa de la bobina.

- 2** Tire del hilo inferior como se indica en los pasos 1 - 4.

- 3** Vuelva a colocar la tapa de la bobina.

## SUSTITUIR LA AGUJA

En esta sección encontrará información sobre las agujas de máquina de coser.

### Tipos de aguja y sus usos

Asegúrese de cumplir las siguientes medidas de precaución relacionadas con el manejo de las agujas. El incumplimiento de estas precauciones es extremadamente peligroso.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Utilice sólo agujas de máquina de coser para uso doméstico. El uso de cualquier otro tipo de aguja podría doblar la aguja o causar averías en la máquina.
- No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar daños.

La aguja de máquina de coser que se debe utilizar depende del grosor de la tela y del hilo.

Tipo de tela/ Aplicación	Hilo		Medida de la aguja	
	Tipo	Medida		
Telas medianas	Paño	Hilo de algodón	60-80	75/11-90/14
	Taftán	Hilo sintético		
	Franela, Gabardina	Hilo de seda	50-80	
Telas finas	Lino	Hilo de algodón	60-80	65/9-75/11
	Punto Georgette	Hilo sintético		
	Challis, satén	Hilo de seda	50-80	
Telas gruesas	Tejano	Hilo de algodón	30-50	90/14-100/16
	Pana	Hilo sintético	50	
	Tweed	Hilo de seda		
Telas elásticas	Tejido de punto	Hilo para punto calado	50-60	Aguja de punta redonda (color dorado) 75/11-90/14
	Punto de lana			
Telas que se deshila- chan con facilidad		Hilo de algodón	50-80	65/9-90/14
		Hilo sintético		
		Hilo de seda		
Para costuras sobre- puestas		Hilo sintético	30	90/14-100/16
		Hilo de seda		

## Recuerde

- Cuanto menor sea el número del hilo, más grueso será y cuanto mayor sea el número de la aguja, más gruesa será.
- Utilice la aguja de punta redonda para coser telas elásticas o en las que suelen quedar puntadas sueltas.
- Utilice una aguja entre 90/14 y 100/16 para los hilos de nailon transparentes, sea cual sea el tipo de tela.

### ■ Aguja de punta redonda

Utilice la aguja de punta redonda para coser telas elásticas o en las que suelen quedar puntadas sueltas. Con la aguja de punta redonda podrá obtener los mejores resultados en la costura de patrones con el pie para monogramas "N".

### ■ Hilo de nylon transparente

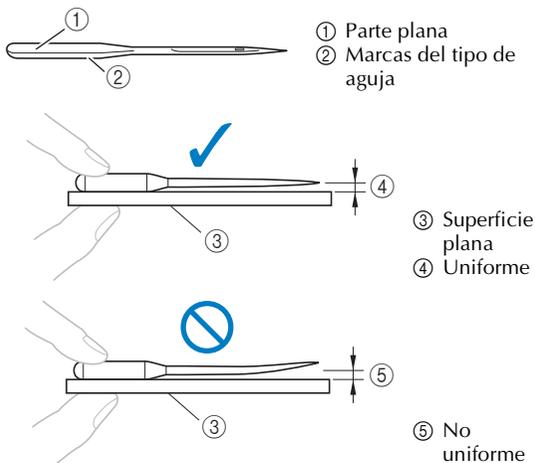
Utilice una aguja entre 90/14 y 100/16, sea cual sea el tipo de tela o de hilo.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- En la tabla anterior se indica cuál es la combinación adecuada de tela, hilo y aguja. Si la combinación de tela, hilo y aguja no es correcta, especialmente al coser telas gruesas (como la tejana) con agujas finas (65/9 - 75/11), la aguja podría romperse o doblarse. Además, la costura podría resultar irregular, la tela fruncirse o quedar puntadas sueltas.

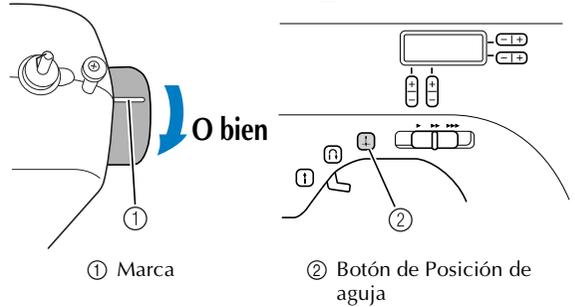
## Comprobación de la aguja

Es extremadamente peligroso coser con una aguja doblada, pues podría romperse mientras la máquina está en funcionamiento. Antes de utilizar la aguja, coloque la parte plana de ésta sobre una superficie plana y compruebe que hay una distancia uniforme entre la aguja y la superficie plana.



## Cambio de la aguja

- 1 Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En los modelos equipados con  (botón de posición de aguja), suba la aguja pulsando  una o dos veces.

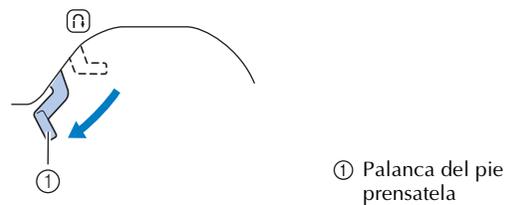


- 2 Apague la máquina de coser.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar la aguja, asegúrese de que la máquina de coser está apagada. De no ser así, podrían producirse daños en el caso de que se presione accidentalmente el pedal o el botón de Inicio/parar y la máquina comience a coser.

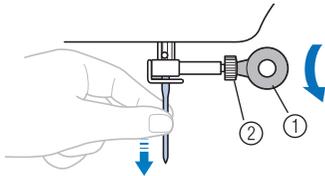
- 3 Baje la palanca del pie prensatela.



**4** Retire la aguja girando el tornillo de la presilla de la aguja hacia la izquierda.

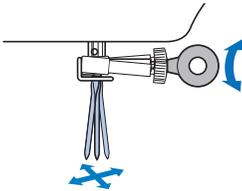
**Nota**

- Si el tornillo de la presilla de la aguja se afloja demasiado, la presilla (que sujeta a la aguja) se podría caer. Por tanto, no lo afloje demasiado.

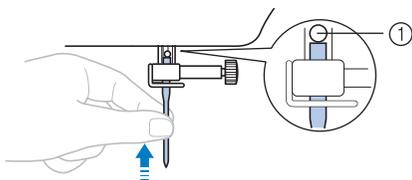


- ① Destornillador en forma de disco
- ② Tornillo de la presilla de la aguja

- No ejerza mucha fuerza para aflojar o apretar el tornillo de la presilla de la aguja, pues podría dañar algunas piezas de la máquina de coser.

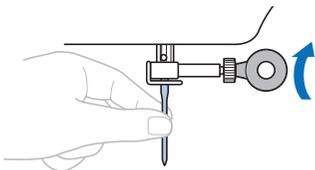


**5** Con la parte plana de la aguja hacia la parte trasera de la máquina, inserte la aguja hasta que toque el tope para agujas.

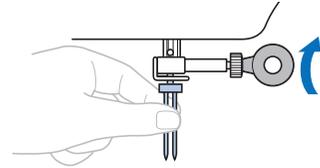


- ① Tope de la aguja

**6** Apriete el tornillo de la presilla de la aguja girándolo hacia la derecha.



Coloque la aguja gemela siguiendo el mismo procedimiento.



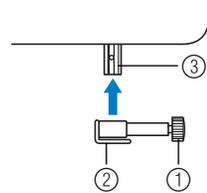
**PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de empujar la aguja hasta que llegue al tope de la cavidad y apriete fuertemente el tornillo de la presilla de la aguja con un destornillador en forma de disco. De no hacerlo, la aguja podría romperse o la máquina averiarse.

**Instalar la presilla de la aguja**

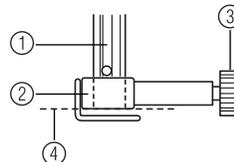
Si se retira la presilla de la aguja, siga el procedimiento descrito a continuación para sujetarla a la varilla.

**1** Mirando desde la parte delantera de la máquina, deslice la presilla de la aguja en la varilla de modo que el tornillo de la presilla de la aguja quede en el lado derecho y la guía del hilo de la varilla de la aguja quede en la parte inferior.



- ① Tornillo de la presilla de la aguja
- ② Guía del hilo de la varilla de la aguja
- ③ Varilla

**2** Alinee el borde inferior del soporte de la aguja con el extremo de la varilla, y luego apriete el tornillo de la presilla de la aguja.



- ① Varilla
- ② Soporte de la aguja
- ③ Tornillo de la presilla de la aguja
- ④ Alinear

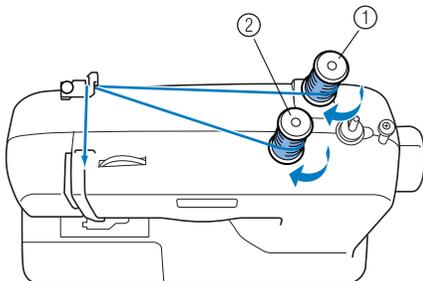
## Coser con una aguja gemela

Puede coser con esta aguja y dos hilos superiores. Puede utilizar hilo de un mismo color o de diferentes colores para realizar puntadas decorativas. Si desea información sobre los tipos de costura que se pueden realizar con la aguja gemela, consulte "Ajustes de las puntadas" (página 45).

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Utilice solo las agujas gemelas diseñadas para esta máquina (código de pieza: 131096-121). Otras agujas podrían romperse y causar averías en la máquina.
- No cosa con agujas dobladas. Podrían romperse y causar lesiones.
- No se puede utilizar el enhebrador con agujas gemelas. En su lugar, la aguja gemela debe enhebrarse a mano, de delante a atrás. El uso del enhebrador podría causar averías en la máquina.
- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar un tipo de puntada adecuado. De no hacerlo, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.
- Ajuste la anchura de la puntada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos. De lo contrario, la aguja podría romperse o podría provocar una avería en la máquina.
- Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.
- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zigzag "J". De no hacerlo, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.
- Cuando cambie la dirección de costura, levante siempre la aguja antes de girar la tela. Si se gira la tela cuando la aguja está en posición baja, ésta podría romperse o doblarse.

- 1** Coloque la aguja gemela. Coloque la aguja gemela del mismo modo que una aguja sencilla (página 17).
- 2** Coloque el portacarrete adicional. Coloque el portacarrete adicional en el orificio de la parte superior de la máquina. Coloque el segundo carrete de hilo en el portacarrete adicional.



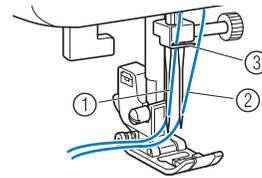
- ① Primer carrete
- ② Segundo carrete

- 3** Utilice el hilo del primer carrete para enhebrar la máquina en la guía del hilo de la varilla de la aguja. El trazado para enhebrar la máquina en la guía del hilo de la varilla de la aguja es el mismo que se utiliza para enhebrar normalmente la máquina (para una aguja sencilla). Para obtener más información, consulte la página 14.

- 4** Enhebre la aguja izquierda desde delante hacia atrás.

- 5** Utilice el hilo del segundo carrete para enhebrar la máquina en la palanca tirahilos. El trazado para enhebrar la máquina en la palanca tirahilos es el mismo que se utiliza para enhebrar normalmente la máquina (para una aguja sencilla). Para obtener más información, consulte la página 14.

- 6** Enhebre la aguja derecha desde delante hacia atrás. No pase el hilo por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja.



- ① El hilo de la aguja izquierda pasa a través de la guía del hilo de la varilla de la aguja.
- ② El hilo de la aguja derecha pasa delante de la guía del hilo de la varilla de la aguja.
- ③ Guía del hilo de la varilla de la aguja



### Nota

#### Modelos equipados con un enhebrador de aguja

- No se puede utilizar el enhebrador con agujas gemelas. En su lugar, la aguja gemela debe enhebrarse a mano, de delante a atrás. El uso del enhebrador podría causar averías en la máquina.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zigzag "J". De no hacerlo, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.

## SUSTITUIR EL PIE PRENSATELA

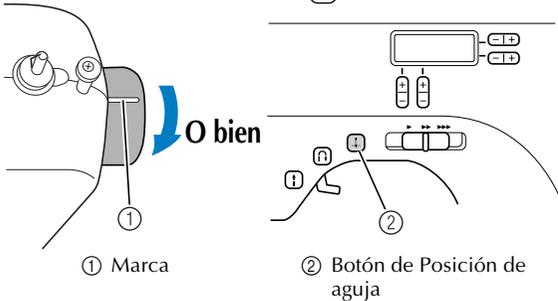
### ⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el pie prensatela, apague la máquina. Si deja la máquina encendida y pisa el pedal, la máquina comenzará a funcionar y podría lesionarse.
- Utilice siempre el pie prensatela correcto para la costura elegida. Si utiliza un pie prensatela erróneo, la aguja puede golpearlo y doblarse o romperse, y podría causar lesiones.
- Utilice sólo el pie prensatela diseñado para esta máquina. El uso de otro pie prensatela puede causar lesiones o accidentes.

### Cambio del pie prensatela

Cambie el pie prensatela tal y como se indica a continuación.

- 1 Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En los modelos equipados con ) (botón de posición de aguja), suba la aguja pulsando  una o dos veces).



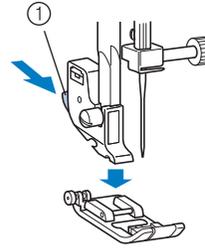
- 2 Si la máquina de coser está encendida, apáguela.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el pie prensatela, asegúrese de que la máquina de coser está apagada. De no ser así, podrían producirse daños en el caso de que se presione accidentalmente el pedal o el botón de Inicio/parar y la máquina comience a coser.

- 3 Suba la palanca del pie prensatela.

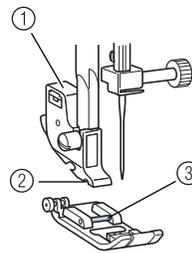
- 4 Pulse el botón negro para liberar el pie prensatela.



① Botón negro

- 5 Coloque un pie prensatela diferente debajo del soporte de manera que la patilla del pie coincida con la lengüeta en el soporte.

Coloque el pie prensatela de manera que se pueda leer la letra que indica el tipo de pie (J, A, etc.).

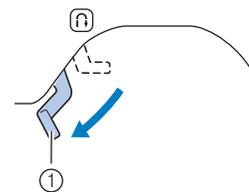


① Soporte del pie prensatela  
② Lengüeta  
③ Alfiler

### ⚡ Nota

- El pie prensatela que se utiliza con cada puntada aparece en la pantalla de LCD. Para seleccionar una puntada, consulte "Seleccionar las puntadas" (página 22).

- 6 Baje lentamente la palanca del pie prensatela de manera que la patilla del pie se ajuste en la lengüeta.



① Palanca del pie prensatela  
▶ El pie prensatela está colocado.

- 7 Suba la palanca del pie prensatela para comprobar que el pie esté colocado firmemente.

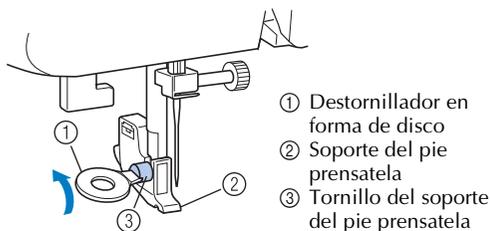
## Extracción del soporte del pie prensatela

Retire el soporte del pie prensatela cuando vaya a limpiar la máquina de coser o a colocar un pie prensatela que no utilice soporte, como el pie para acolchados. Utilice un destornillador en forma de disco para quitar el soporte del pie prensatela.

### ■ Extracción del soporte del pie prensatela

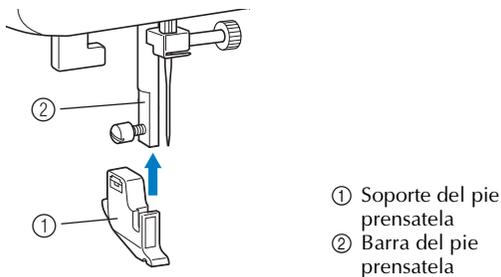
**1** Quite el pie prensatela. (Consulte la página 20.)

**2** Afloje el tornillo del soporte del pie prensatela.



### ■ Colocación del soporte del pie prensatela

**1** Alinee el soporte del pie prensatela con la parte inferior izquierda de la barra del pie prensatela.



**2** Sujete el soporte del pie prensatela en su posición y apriete el tornillo.

### ⚡ Nota

- Si el soporte del pie prensatela no está colocado correctamente, la tensión del hilo será incorrecta.

## 2 FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

### COSTURA

A continuación se describen las funciones de costura básicas. Antes de utilizar la máquina de coser, lea las precauciones de seguridad siguientes:

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando la máquina esté en marcha, preste especial atención a la posición de la aguja. Además, deberá mantener las manos alejadas de todas las piezas en movimiento, como la aguja y la rueda de mano, ya que podría sufrir daños.
- No tire de la tela ni la empuje demasiado fuerte durante la costura, pues podría sufrir daños o la aguja podría romperse.
- No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar daños.
- Asegúrese de que la aguja no golpea las patillas de hilvanado, pues podría romperse o causar lesiones.

### Procedimiento general para la costura

Para coser, siga los pasos que se indican a continuación.

#### 1 Encienda la máquina.

Encienda la máquina de coser. Si desea más información acerca de cómo encender la máquina, consulte "Corriente eléctrica" (página 7).



#### 2 Seleccione el tipo de puntada.

Seleccione la puntada adecuada a la zona que vaya a coser. Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Seleccionar las puntadas" (página 22).



#### 3 Coloque el pie prensatela.

Coloque el pie prensatela que corresponda al tipo de puntada. Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 20).



#### 4 Comience a coser.

Coloque la tela y comience a coser. Cuando haya terminado la costura, corte el hilo. Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte "Inicio de la costura" (página 23).

### AJUSTAR LA LONGITUD Y LA ANCHURA DE LA PUNTADA

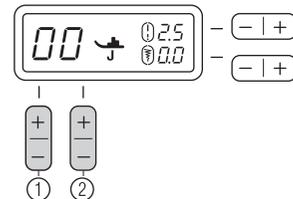
#### Seleccionar las puntadas

Mediante las teclas de selección de puntada, elija el tipo que desee.

Cuando se enciende la máquina de coser, está seleccionada la puntada recta (posición izquierda de la aguja).

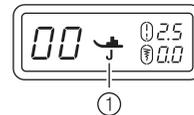
#### 1 Encienda la máquina de coser.

- 2 Pulse (teclas de selección de puntada). Aparecerá el número de la puntada seleccionada.



- ① Indica el dígito de las decenas.  
② Indica el dígito de las unidades.  
► La puntada ha sido seleccionada.

#### 3 Coloque el pie prensatela que se indica en la pantalla de LCD.



- ① Tipo de pie prensatela.

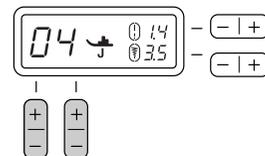
Para más detalles, consulte la sección "Sustituir el pie prensatela" (página 20).

#### ■ [Ejemplo] Selección del tipo de puntada

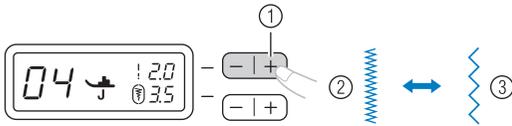
#### 1 Pulse las teclas de selección de puntada para elegir el tipo de puntada 04.

Seleccione "4" con el botón de la derecha y

"0" con el botón de la izquierda.

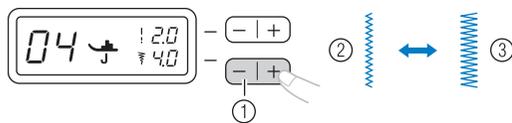


- 2** Pulse el lado “+” o “-” de (tecla de ajuste de longitud de la puntada) para aumentar o reducir la longitud de la puntada.



- ① Tecla de ajuste de longitud de la puntada  
② Corta  
③ Larga

- 3** Pulse el lado “+” o “-” de (tecla de ajuste de anchura de la puntada) para aumentar o reducir la anchura de la puntada.



- ① Tecla de ajuste de anchura de la puntada  
② Estrecha  
③ Ancha

### Nota

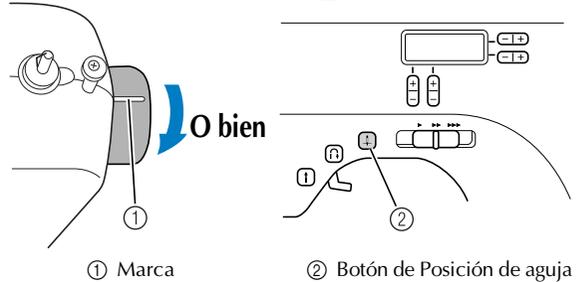
- Al cambiar el ajuste estándar de la longitud o anchura de la puntada, el valor junto a o desaparece de la pantalla de LCD.
- Si no puede ajustarse la anchura de la puntada seleccionada, aparece “-” a la derecha de en la pantalla LCD.

## PRECAUCIÓN

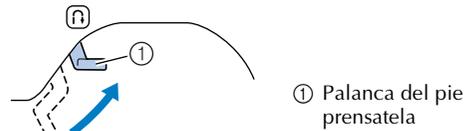
- Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.
- Si las puntadas se amontonan, alargue su longitud. Si continúa cosiendo mientras las puntadas se amontonan, la aguja podría romperse o doblarse.

## Inicio de la costura

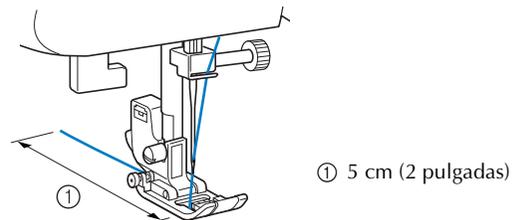
- 1** Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En los modelos equipados con , suba la aguja pulsando una o dos veces).



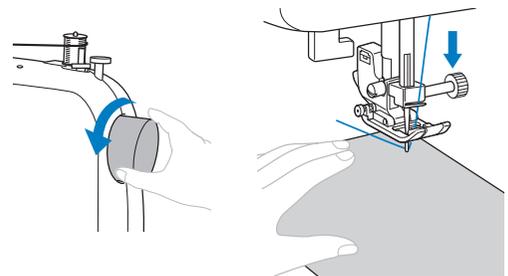
- 2** Suba la palanca del pie prensatela.



- 3** Coloque la tela debajo del pie prensatela, pase el hilo por debajo de éste y, a continuación, saque unos 5 cm (2 pulgadas) de hilo hacia la parte trasera de la máquina.

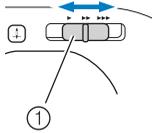


- 4** Mientras sujeta el extremo del hilo y la tela con la mano izquierda, gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) con la mano derecha para bajar la aguja hasta el punto de inicio de la costura.



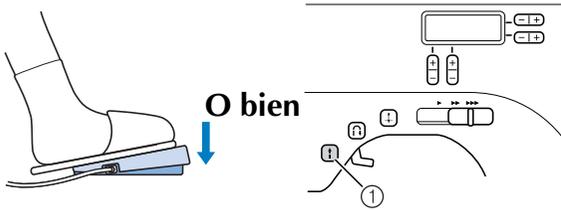
- 5** Baje la palanca del pie prensatela.

- 6** En los modelos equipados con control de velocidad manual, gírelo a la derecha o a la izquierda para ajustar la velocidad de la costura. Consulte “Control de velocidad manual” (página 8).



① Control de velocidad manual

- 7** Pise lentamente el pedal. (En los modelos equipados con (botón de Inicio/parar), si el pedal no está conectado, pulse una vez.)



**O bien**

- La máquina empezará a coser.

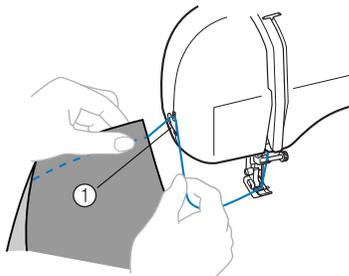
- 8** Deje de pisar el pedal o pulse (botón de Inicio/parar) una vez (si la máquina se ha iniciado pulsando (botón de Inicio/parar)) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

- La máquina dejará de coser.

- 9** Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En los modelos equipados con (botón de posición de aguja), suba la aguja pulsando una o dos veces.)

- 10** Suba la palanca del pie prensatela.

- 11** Tire de la tela hacia la izquierda de la máquina y, a continuación, corte los hilos utilizando el cortador de hilo.



① Cortador de hilo

## Recuerde

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar (botón de Inicio/parar) para comenzar o detener la costura.
- Cuando se detiene la costura, la aguja se queda en posición baja (dentro de la tela). La máquina puede ajustarse de manera que, al detener la costura, la aguja se quede en posición elevada. Si desea más información sobre cómo ajustar la máquina para que las agujas se queden en posición elevada al detener la costura, consulte “Cambio de la posición de parada de la aguja” (página 8).

## ■ Costura de puntadas de remate

Cuando cose puntadas que no sean de costura recta o en zigzag, que ya están reforzadas con puntadas en reversa, si pulsa (botón de puntada en reversa/remate) se coserán puntadas de remate, entre 3 y 5 puntadas una sobre la otra.



①



②

① Costura en reversa

② Costura de remate

## Recuerde

- Dependiendo del tipo de costura seleccionada, se coserán puntadas en reversa o de remate. Si desea más información, consulte “Ajustes de las puntadas” (página 45).

## Tensión del hilo

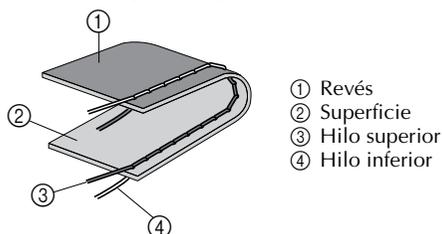
La tensión del hilo afectará a la calidad de las puntadas. Cuando cambie de tela o de hilo, es posible que necesite ajustar la tensión del hilo.

### Recuerde

- Antes de comenzar a coser, recomendamos que haga una prueba en un retal.

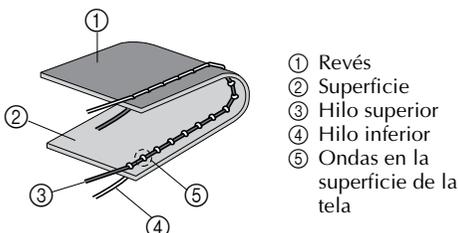
#### ■ Tensión adecuada

Una tensión adecuada es importante, puesto que un exceso o defecto de la misma afectará a la calidad de la costura y la tela podría fruncirse.



#### ■ El hilo superior está demasiado tenso

Aparecerán ondas en la superficie de la tela.



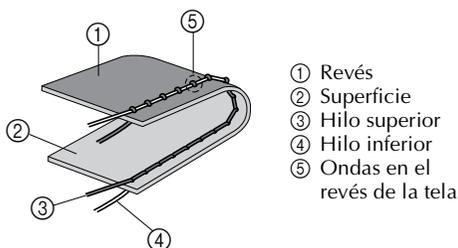
#### Solución

Reduzca la tensión girando la rueda de control de la tensión superior a un número inferior.



#### ■ El hilo superior está demasiado flojo

Aparecerán ondas en el revés de la tela.



#### Solución

Aumente la tensión girando el disco de control de la tensión superior a un número superior.



## CONSEJOS ÚTILES DE COSTURA

A continuación se describen varias maneras de mejorar los resultados de la costura. Consulte estos consejos durante sus trabajos de costura.

### Costura de prueba

Debe coserse una prueba en un retal. Utilice una tela y un hilo que sean del mismo tipo que vaya a utilizar para su proyecto y compruebe la tensión del hilo y la longitud y anchura de la puntada.

### Cambio de dirección de la costura

#### 1 Cuando la costura llegue a una esquina, pare la máquina de coser.

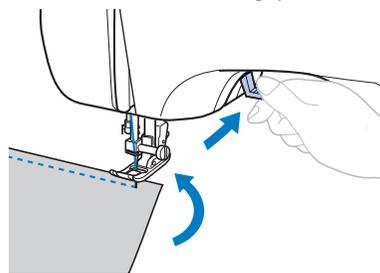
Deje la aguja en posición baja (dentro de la tela). Si la aguja estaba levantada, bájela girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) o pulsando una vez (para los modelos equipados con el botón de Posición de aguja).

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de levantar la aguja antes de cambiar la dirección de costura. Si se gira la tela cuando la aguja está en posición baja, ésta podría romperse o doblarse.

#### 2 Suba la palanca del pie prensatela y, a continuación, gire la tela.

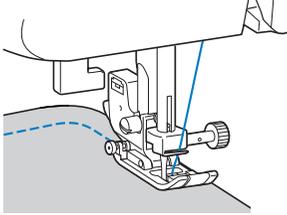
Gire la tela utilizando la aguja como eje.



#### 3 Baje la palanca del pie prensatela y continúe cosiendo.

## Costura de curvas

Detenga la costura y, a continuación, cambie ligeramente la dirección para coser dibujando la curva.



Cuando cosa una curva utilizando la puntada de zigzag, seleccione una longitud de puntada más corta para que ésta sea más fina.

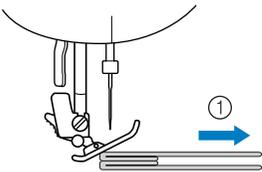
## Costuras de telas gruesas

### ■ Si la tela no cabe debajo del pie prensatela

Si la tela no cabe bien debajo del pie prensatela, levante aún más la palanca del pie prensatela hasta colocarlo en la posición más alta.

### ■ Si las costuras son gruesas y la tela no avanza al principio de la costura

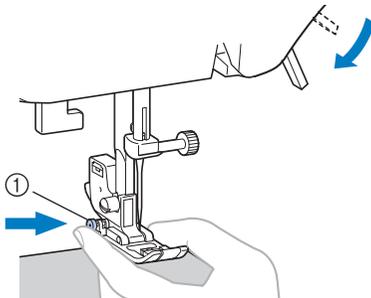
El pie para zigzag "J" tiene una función que permite mantener nivelado el pie prensatela.



① Dirección de costura

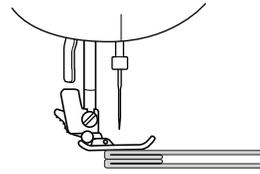
**1** Cuando encuentre una costura demasiado gruesa que no avanza debajo del pie, levante la palanca del pie prensatela.

**2** Pulse el botón negro situado en la parte izquierda del pie. Mantenga pulsado el botón y baje el pie prensatela.



① Botón negro

**3** Suelte el botón. El pie quedará bloqueado al nivel de la costura, permitiendo que la tela avance.



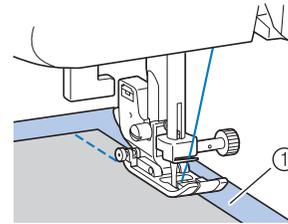
- Una vez solucionado el problema, el pie volverá a su posición normal.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si se utiliza una tela de más de 6 mm (15/64 pulgadas) de grosor, o bien si se empuja la tela con demasiada fuerza, la aguja podría romperse o doblarse.

## Costura de telas finas

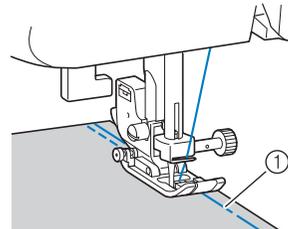
Al coser telas finas, es posible que la costura no quede alineada o la tela no avance correctamente. Si esto sucede, coloque debajo de la tela un papel fino o un material estabilizador y cóselo junto con la tela. Cuando haya terminado la costura, arranque el papel sobrante.



① Papel o material estabilizador

## Costura de telas elásticas

En primer lugar, deberá hilvanar juntas las piezas de tela y, a continuación, coser sin estirarlas.

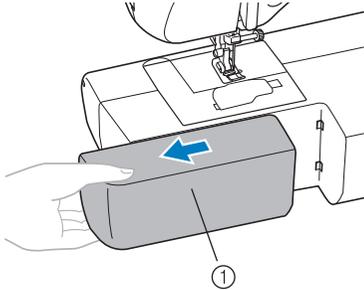


① Hilvanado

## Utilizar el estilo de brazo libre

La costura de brazo libre resulta útil para coser zonas tubulares y difíciles de alcanzar. Para que la máquina pase al estilo de brazo libre, levante la unidad de cama plana.

- 1 Deslice la unidad de cama plana hacia la izquierda para soltarla.



① Unidad de cama plana

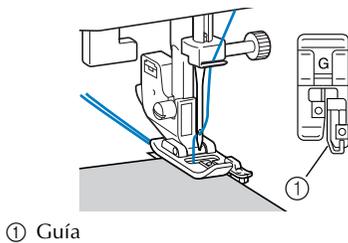
# 3 PUNTADAS CON APLICACIONES

## PUNTADAS DE SOBREHILADO

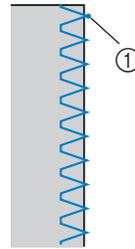
Las puntadas de sobrehilado permiten unir costuras y terminarlas en una sola operación. También resultan útiles para coser telas elásticas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Puntada de zig-zag		J	04	04	04	04
puntada de zig-zag de 3 puntos		J	05	05	05	05
Puntada de sobrehilado		G	06	06	06	06
		G	07	07	07	07
		J	08	08	08	08

- Coloque el pie para sobrehilado "G" o el pie para zigzag "J".
- Seleccione un tipo de puntada.
  - Si desea más información, consulte "Seleccionar las puntadas" (página 22).
- Coloque la tela con el borde contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



- Cosa colocando el borde de la tela contra la guía del pie prensatela.



① Punto de entrada de la aguja

### ⚠ PRECAUCIÓN

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

## COSTURA BÁSICA

Las puntadas rectas se utilizan para las costuras básicas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo	
Recta	Izquierda		J	00	00	00	00
	Centro		J	01	01	01	01
Costura elástica triple		J	02	02	02	02	

### Costura básica

- Hilvane o una con alfileres los trozos de tela.
- Coloque el pie para zigzag "J".
- Seleccione un tipo de puntada.
  - Si desea más información, consulte "Seleccionar las puntadas" (página 22).
- Coloque la aguja en posición baja dentro de la tela al principio de la costura.

## 5 Comience a coser.

- Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 23).
- Si desea más información acerca de las puntadas en reversa/de remate, consulte “Costura de puntadas de remate” (página 24).

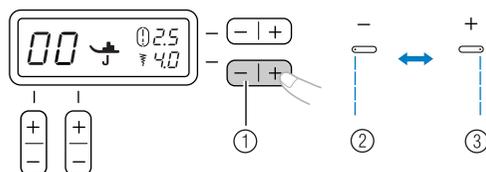
## 6 Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.

- Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 23).



### ■ Cambio de la posición de la aguja

En la puntada recta (posición izquierda de la aguja) y la costura elástica triple se puede ajustar la posición de la aguja. Si pulsa el lado “+” de la tecla de ajuste de anchura de la puntada, la aguja se moverá hacia la derecha; si pulsa el lado “-”, la aguja se moverá hacia la izquierda.



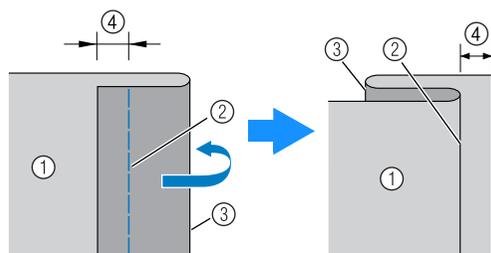
- ① Tecla de ajuste de anchura de la puntada
- ② Aguja a la izquierda
- ③ Aguja a la derecha

## COSTURA INVISIBLE PARA DOBLADILLO

La costura invisible para dobladillo puede utilizarse para terminar el borde de una labor de costura, como el dobladillo de unos pantalones, sin que se vea la puntada.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Costura invisible para dobladillo		R	09	09	09	09
		R	10	10	10	10

## 1 Doble el tejido según el dobladillo deseado, e hilvánelo a unos 5 mm (3/16 pulgadas) del borde de la tela. Doble la tela por la línea de hilvanado y colóquela con el revés hacia arriba.

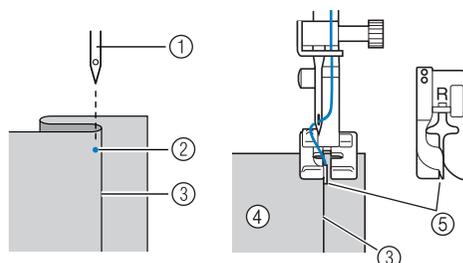


- ① Tela del revés
- ② Hilvanado
- ③ Borde del dobladillo deseado
- ④ 5 mm (3/16 pulgadas)

## 2 Coloque el pie para costura invisible para dobladillo “R”.

## 3 Seleccione un tipo de puntada.

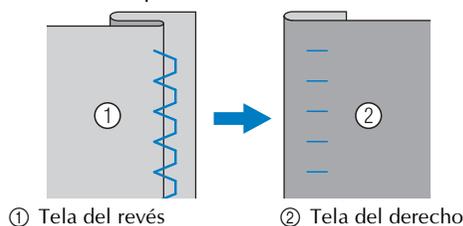
## 4 Coloque la tela con el borde del dobladillo contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca de dicho pie. Compruebe que la aguja llegue ligeramente al doblez del dobladillo.



- ① Aguja
- ② Punto de entrada de la aguja
- ③ Doblez del dobladillo
- ④ Tela del revés
- ⑤ Guía

### ■ Si la aguja sobrepasa el doblez del dobladillo

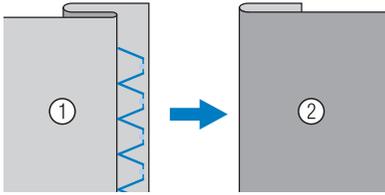
Si la aguja sobrepasa demasiado el doblez del dobladillo, ajuste la anchura de la puntada de forma que la aguja llegue ligeramente hasta el doblez pulsando el lado “+” de la tecla de ajuste de anchura de la puntada.



- ① Tela del revés
- ② Tela del derecho

■ Si la aguja no llega al doblar del dobladillo

Si la aguja no llega al doblar del dobladillo, ajuste la anchura de la puntada de forma que la aguja llegue ligeramente hasta el doblar pulsando el lado “-” de la tecla de ajuste de anchura de la puntada.

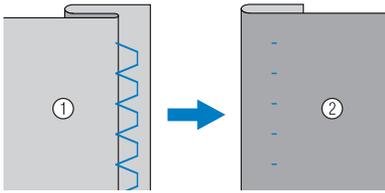


① Tela del revés ② Tela del derecho

- Si desea información sobre cómo cambiar la anchura de la puntada, consulte “Seleccionar las puntadas” (página 22).

5 Cosa colocando el doblar del dobladillo contra la guía del pie prensatela.

6 Quite la costura de hilvanado y ponga el lado derecho de la tela hacia arriba.



① Tela del revés ② Tela del derecho

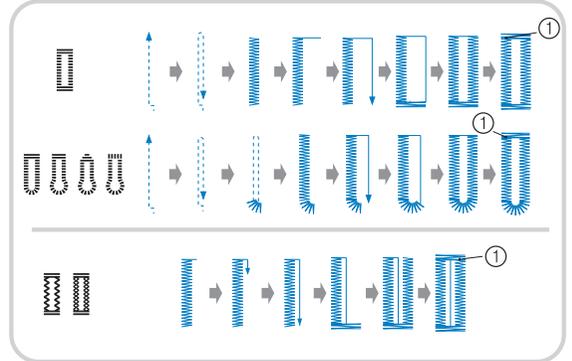
**COSTURA DE OJALES**

Se pueden coser los ojales y después los botones sobre ellos.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Pespunte de ojal		A	29	29	29	25
		A	30	30	30	26
		A	31	31	31	27
		A	32	32	32	28
		A	33	33	33	29
		A	34	34	-	-
		A	35	35	-	-

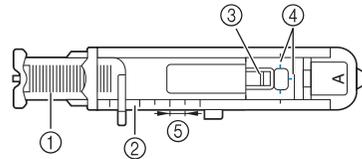
Puntada de zig-zag (para acolchados)		J	40	40	-	-
--------------------------------------	--	---	----	----	---	---

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.



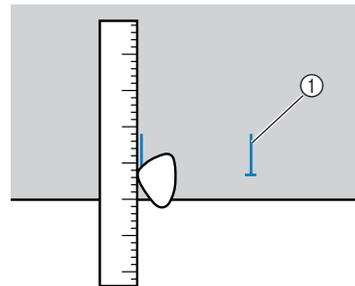
① Costura de remate

■ Nombres de las piezas del pie para ojales “A”



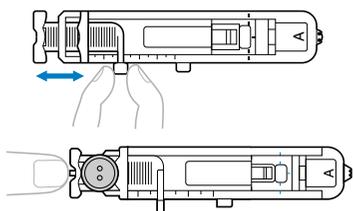
- ① Placa de guía del botón
- ② Regla del pie prensatela
- ③ Alfiler
- ④ Marcas en el pie para ojales
- ⑤ 5 mm (3/16 pulgadas)

1 Con un trozo de tiza, marque en la tela la posición y la longitud del ojal.



① Marcas sobre la tela

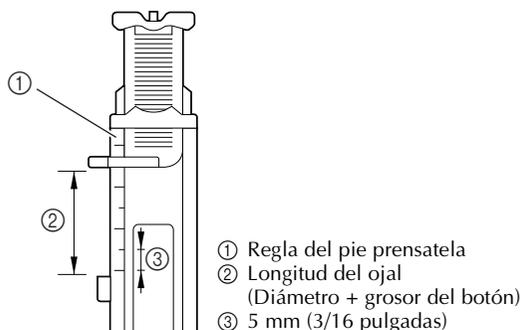
- 2** Saque la placa de la guía del botón del pie para ojales "A" e introduzca el botón que se va a utilizar en el ojal.



► Así se ajusta el tamaño del ojal.

- Si el botón no cabe en la placa de guía del botón

Sume 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).)



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) en la escala.

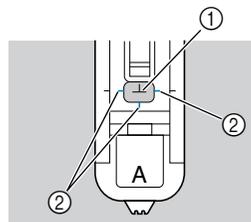


- 3** Coloque el pie para ojales "A".

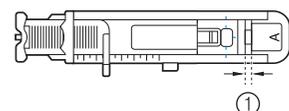
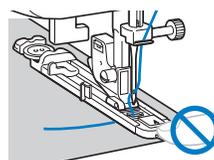
- 4** Seleccione un tipo de puntada.

- 5** Coloque la tela de modo que la parte frontal de la marca del ojal coincida con las marcas rojas de los lados del pie para ojales y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.

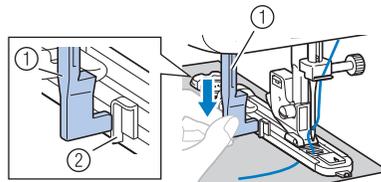
Pase el hilo superior por debajo a través del orificio del pie prensatela.



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

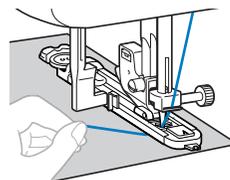


- 6** Baje al máximo la palanca para ojales.



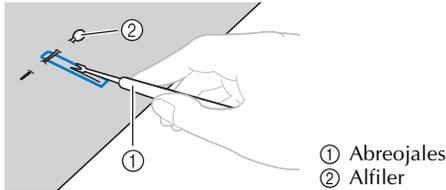
- La palanca para ojales quedará detrás del soporte en el pie para ojales.

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

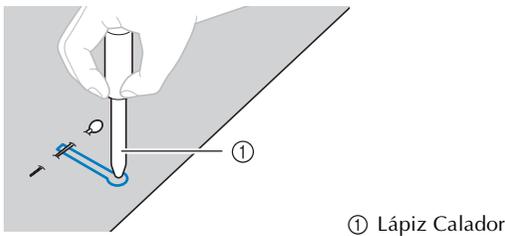


- Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente una costura de remate y se detendrá.

- 8 Suba la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte el hilo.
- 9 Suba la palanca para ojales colocándola en su posición original.
- 10 Inserte un alfiler en el extremo del pespunte del ojal para evitar que el pespunte se corte y, a continuación, utilice un abreojales para cortar hacia el alfiler y abrir el ojal.



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



- Cuando utilice el lápiz calador, coloque debajo de la tela un papel grueso o cualquier otro tipo de protección antes de hacer el orificio.

## ⚠ PRECAUCIÓN

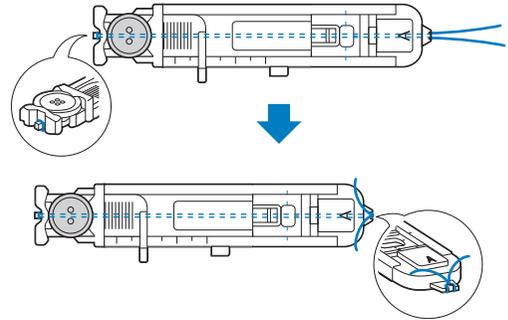
- Al utilizar el abreojales para abrir el ojal, no coloque las manos en la trayectoria del corte, pues el abreojales podría resbalarse y producir daños.

## 🔔 Recuerde

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

- **Costura de ojales en telas elásticas**  
Utilice un hilo galón para coser ojales en telas elásticas.

- 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.



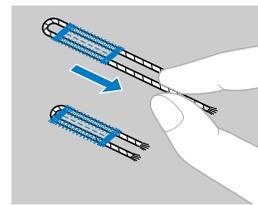
- 2 Coloque el pie para ojales "A".

- 3 Seleccione el tipo de puntada  o .

- 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.



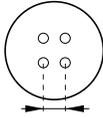
- 7 Utilice una aguja de coser a mano para sacar el hilo galón por el revés de la tela y hágale un nudo.

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

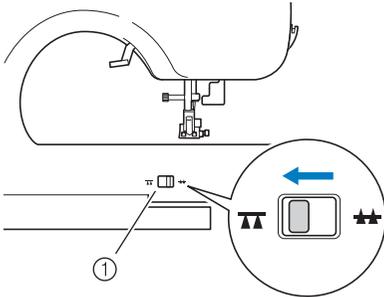
## Costura de botón

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

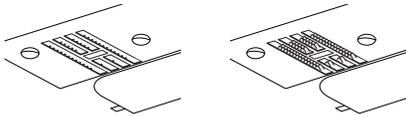
- 1 Mida la distancia entre los orificios.



- 2 Suba la palanca del pie prensatela y deslice la palanca de posición de los dientes de arrastre, situada en la parte posterior de la máquina en la base, hasta

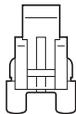


① Palanca de posición de los dientes de arrastre

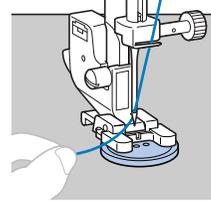


► Los dientes de arrastre están en posición baja.

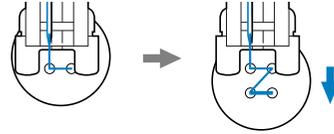
- 3 Coloque el pie prensatela "M".



- 4 Coloque un botón entre el pie prensatela y la tela.



- 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 orificios, y luego cózalos del mismo modo.

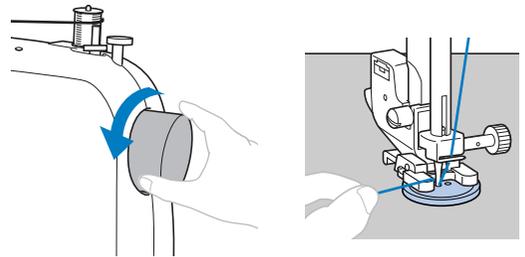


- 5 Seleccione una puntada . (En los modelos no equipados con puntada , seleccione el tipo de puntada .)

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

- 7 Ajuste la longitud de la puntada en el valor más corto pulsando la tecla de ajuste de longitud de la puntada.

- 8 Gire la rueda hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja penetra correctamente en los dos orificios del botón. Ajuste la anchura de la puntada a la distancia entre los ojales.



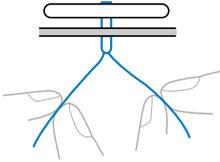
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no choca 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/remate) para coser las costuras de remate.

- 10** Saque el hilo superior al final de la costura hacia el revés de la tela y, a continuación, 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.

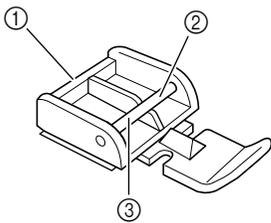


- 11** Una vez colocado el botón, deslice la palanca de posición de los dientes de arrastre hasta **▲▲** para levantarlos.

## COSTURA DE CREMALLERAS

El pie para cremalleras puede utilizarse para coser diferentes tipos de cremalleras y se puede colocar fácilmente a la derecha o a la izquierda de la aguja. Cuando cosa el lado derecho de la cremallera, coloque la lengüeta en la patilla izquierda del pie para cremalleras. Cuando cosa el lado izquierdo de la cremallera, coloque la lengüeta en la patilla derecha del pie para cremalleras.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Puntada recta (parte central)		I	01	01	01	01



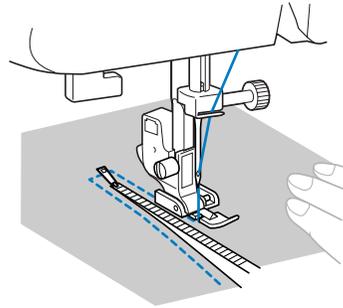
- ① Pie para cremalleras  
 ② Patilla derecha para coser el lado izquierdo de la cremallera  
 ③ Patilla izquierda para coser el lado derecho de la cremallera

- 1** Seleccione el tipo de puntada
- 2** Baje la palanca del pie prensatela y fije el pasador izquierdo o derecho del pie para cremalleras en la lengüeta.
- 3** Doble el borde del material 2 cm (3/4 pulgadas) y coloque la cremallera debajo de la sección doblada. Baje la aguja en la muesca situada en el lado izquierdo o derecho del pie para cremalleras.

## ! PRECAUCIÓN

- Antes de comenzar a coser, gire la rueda para comprobar que la aguja no golpea el pie prensatela. Si elige una puntada diferente, la aguja golpeará el pie y se romperá. Usted también puede lesionarse.

- 4** Cosa desde la parte inferior de la cremallera hacia la parte superior en ambos lados. Para obtener los mejores resultados, la aguja debe colocarse en el lado de la cremallera del pie.



- 5** Para coser el lado opuesto de la cremallera, suelte el pie pulsando el botón situado en la parte posterior del pie prensatelas, coloque el pie para cremalleras en el otro lado de la cremallera y siga cosiendo utilizando la otra muesca lateral.

## ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera durante la costura. Si la aguja golpeará la cremallera, podría romperse y usted lesionarse.

## COSTURA DE TELAS ELÁSTICAS Y GOMAS

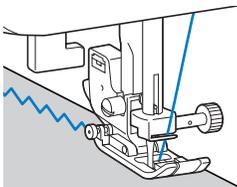
Con esta máquina puede coser telas elásticas y colocar gomas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Costura elástica		J	03	03	03	03
3 puntos puntada de zig-zag		J	05	05	05	05

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

### Costura de telas elásticas

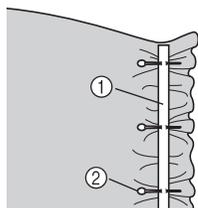
- 1 Coloque el pie para zigzag "J".
- 2 Seleccione el tipo de puntada .
- 3 Cosa la tela sin estirla.



### Colocación de gomas

Cuando se cosa una goma al puño o a 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 Apunte con alfileres la goma en el revés de la tela.  
Una con alfileres la goma a la tela para asegurarse de que la goma está colocada de manera uniforme.

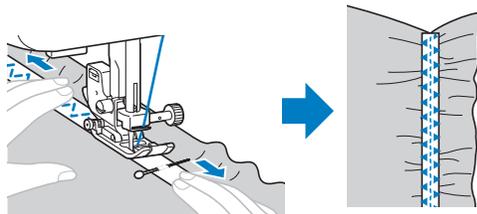


① Goma  
② Alfiler

- 2 Coloque el pie para zigzag "J".

- 3 Seleccione el tipo de puntada .

- 4 Estire la goma para coserla a la tela de forma que alcance 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 de la tela desde el alfiler que esté más cerca de la parte delantera del pie prensatela.



## PRECAUCIÓN

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

## APLIQUE, PATCHWORK Y ACOLCHADOS

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

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Puntada de zig-zag		J	04	04	04	04
Puntada de zig-zag (para acolchados)		J	40	40	-	-
Puntada para aplicaciones		J	11	11	11	11
Puntada para aplicaciones (para acolchados)		J	41	41	-	-
		J	42	42	-	-
Puntada recta de remiendo		J	37	37	-	-
		J	38	38	-	-
Puntada de unión		J	14	14	14	14
		J	15	15	15	15
		J	16	16	16	16
Acolchado a mano		J	39	39	35	31
Acolchado punteado		J	43	43	-	-

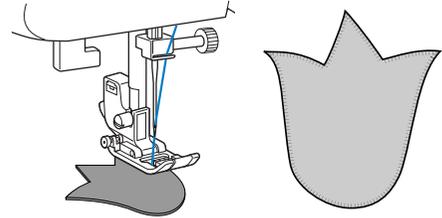
### Aplicaciones

Puede crear una aplicación si corta un trozo diferente de tela con forma y lo utiliza como motivo decorativo.

- 1 Hilvane el diseño de corte a la tela.
- 2 Coloque el pie para zigzag "J".

3 Seleccione el tipo de puntada .

4 Cosa con cuidado alrededor del borde del diseño.  
Corte cualquier tela que quede fuera de la puntada.



5 Quite el hilvanado, si fuera necesario.

### Recuerde

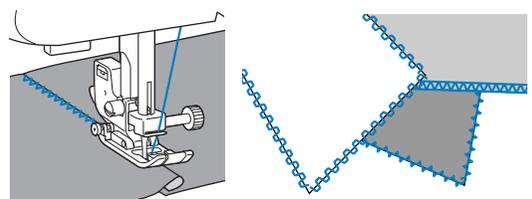
- Realice puntadas rectas de refuerzo al comienzo y al final de la costura.

## PRECAUCIÓN

- Tenga cuidado de que la aguja no golpee ningún alfiler durante la costura, puesto que podría romperse. Usted también puede lesionarse.

### Puntada patchwork (acolchado)

- 1 Doble el borde de la pieza de tela superior y colóquelo sobre la pieza base.
- 2 Cosa ambas piezas de tela de forma que el patrón coja las dos telas.



## 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 las dos telas que desea coser para el remiendo.

**2** Coloque el pie para zigzag "J".

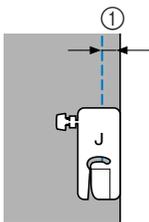
**3** Seleccione el tipo de puntada  o .

**4** Cosa alineando el lado del pie prensatela con el borde de la tela.

■ **Para un margen de costura a la derecha**

Alinee el lado derecho del pie prensatela con el borde de la tela y cosa utilizando el tipo de

puntada .



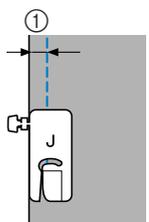
① 6,5 mm (1/4 pulgadas)

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 de la tela y cosa utilizando el tipo de

puntada .



① 6,5 mm (1/4 pulgadas)

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. Si desea más información, consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 29).

## Acolchado

La colocación de relleno entre dos 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.

### Nota

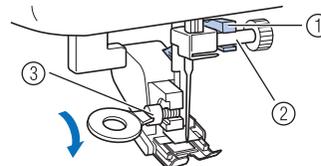
- Utilice el pie móvil exclusivamente para puntadas rectas y de zig-zag. No utilice otros dibujos. Las puntadas en reversa no se pueden coser con el pie móvil.

**1** Hilvane la tela que desee acolchar.

**2** Retire el pie prensatela y su soporte.

- Si desea más información, consulte "Extracción del soporte del pie prensatela" (página 21).

**3** Enganche la horca de conexión del prensatela acompañante al tornillo de la presilla de la aguja, baje la palanca del pie prensatela y utilice el tornillo del soporte del pie prensatela para colocar el prensatela acompañante en la barra del pie prensatela.



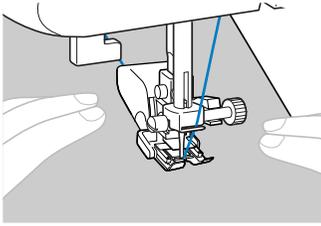
- ① Horca de conexión
- ② Tornillo de la presilla de la aguja
- ③ Tornillo del soporte del pie prensatela

## PRECAUCIÓN

- Utilice un destornillador en forma de disco para apretar bien el tornillo. Si el tornillo está flojo, es posible que la aguja golpee el pie prensatela y cause lesiones.
- Asegúrese de girar la rueda hacia la parte delantera de la máquina para comprobar que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela podría causar lesiones.

**4** Seleccione el tipo de puntada ,  o .

- 5** Coloque una mano a cada lado del pie prensatela y guíe la tela de manera uniforme durante la costura.

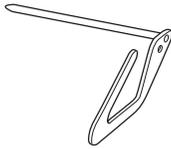


**Nota**

- Cuando cosa con el pie móvil, ajuste la velocidad de cosido entre media y baja.

**Uso de la guía de acolchados opcional**

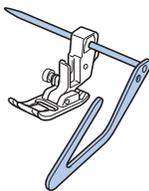
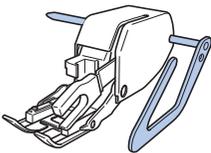
Utilice el soporte de prensatelas de respunte para coser puntadas paralelas con un espacio igual entre ellas.



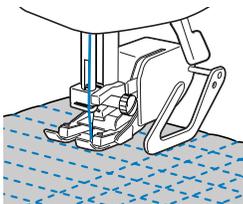
- 1** Introduzca la base del acolchador en el orificio situado en la parte trasera del prensatela acompañante o del soporte del pie prensatela.

Pie móvil

Soporte del pie prensatela



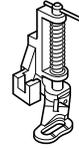
- 2** Ajuste la base del acolchador de manera que la guía de acolchados quede alineada con la costura que ya se ha cosido.



**Acolchado libre**

Con el acolchado libre, se pueden bajar los dientes de arrastre (con la palanca de posición correspondiente) para poder mover la tela libremente en cualquier dirección.

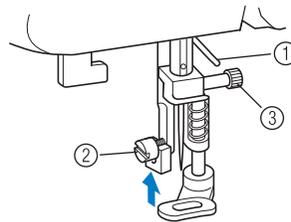
El prensatela de acolchado opcional es necesario para el acolchado libre.



- 1** Retire el pie prensatela y su soporte.

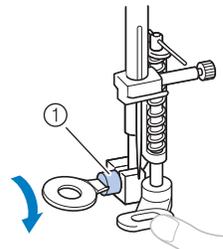
- Si desea más información, consulte "Extracción del soporte del pie prensatela" (página 21).

- 2** Alinee el pie para acolchados con la parte inferior izquierda de la barra del pie prensatela. La patilla del prensatela de acolchado deberá colocarse sobre el tornillo de la presilla de la aguja.



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

- 3** Mantenga el prensatela de acolchado 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 de disco.

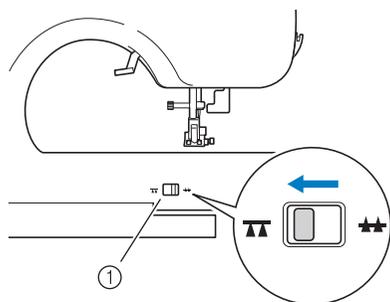


- ① Tornillo del soporte del pie prensatela

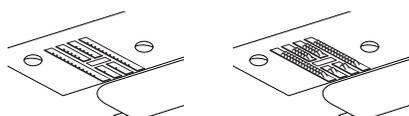
**PRECAUCIÓN**

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

- 4** Mueva la palanca de posición de los dientes de arrastre hacia **▲▲**.



- ① Palanca de posición de los dientes de arrastre

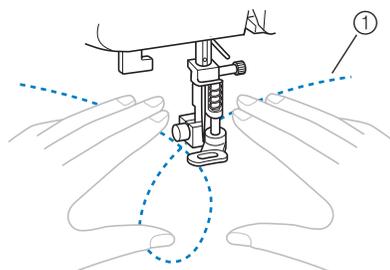


- Los dientes de arrastre están en posición baja.

- 5** Encienda la máquina de coser y seleccione un tipo de puntada.

- 6** Utilice las dos manos para mantener tensada la tela y, a continuación, muévala para seguir el dibujo.

Al principio y al final de la costura se coserán puntadas de remate.



- ① Dibujo

- 7** Una vez terminada la costura, deslice la palanca de posición de los dientes de arrastre hasta **★★** para subir los dientes.

- Normalmente, la palanca de posición de dientes de arrastre está colocada hacia el botón **★★**.

## COSTURA DE REMATE

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	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Costura elástica triple		J	02	02	02	02
Puntada de barra de remate		A	36	36	34	30

### Costura elástica triple

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

- 1** Coloque el pie para zigzag “J”.

- 2** Seleccione el tipo de puntada

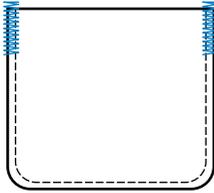
- 3** Comience a coser.

- Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 23).

## Costura de barra de remate

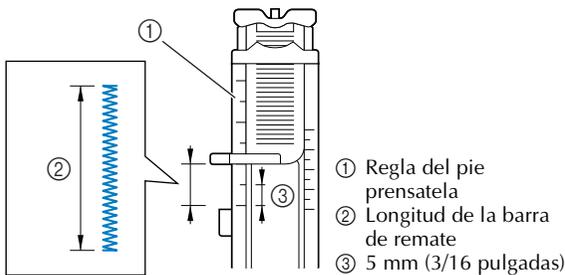
Las barras de remate se emplean para reforzar los puntos que sufren más tirantez, como las juntas de los bolsillos y las aberturas.

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



### 1 Especifique la longitud deseada para la barra de remate.

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).)

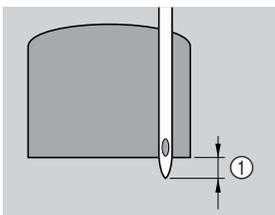


- Se pueden coser barras de remate con una longitud máxima de alrededor de 28 mm (1-1/8 pulgadas).

### 2 Coloque el pie para ojales "A".

### 3 Seleccione el tipo de puntada .

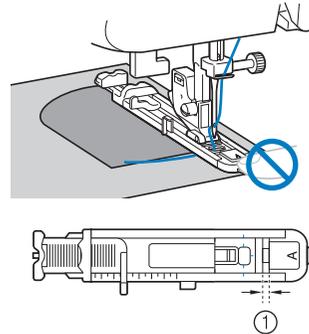
### 4 Coloque la tela con la abertura del bolsillo hacia usted, y a continuación baje la palanca del pie prensatela de manera que el punto de caída de la aguja esté a 2 mm (1/16 pulgadas) frente a la abertura del bolsillo.



① 2 mm (1/16 pulgadas)

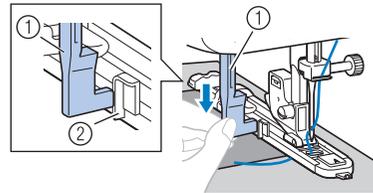
Pase el hilo superior por debajo a través del orificio del pie prensatela.

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



① No reduzca el tamaño del hueco.

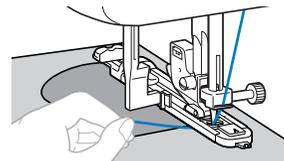
### 5 Baje al máximo la palanca para ojales.



- ① Palanca para ojales
- ② Corchete

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

### 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 remate y se detendrá.

### 7 Suba la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte el hilo.

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

## Recuerde

- Si la tela no se desliza bien (por ejemplo, si es demasiado gruesa), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte "Seleccionar las puntadas" (página 22).

## PUNTADA DECORATIVA

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

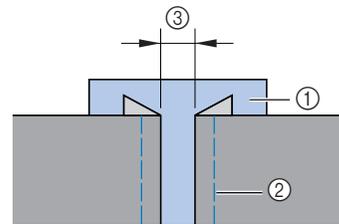
Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo			
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo
Puntada de vainica		J	17	17	17	17
		J	18	18	18	18
Puntada de unión		J	14	14	14	14
		J	15	15	15	15
		J	16	16	16	16
Puntada de concha		J	12	12	12	12
Puntada de festón para satén		N	13	13	13	13
Puntada decorativa		J	19	19	19	19
		J	20	20	20	20
		J	21	21	21	-
		N	22	22	22	21
		N	23	23	23	22
		N	24	24	24	23
		N	25	25	25	-
		N	26	26	26	24
		N	27	27	27	-

Puntada decorativa		N	28	28	28	-
--------------------	--	---	----	----	----	---

## Vainicas

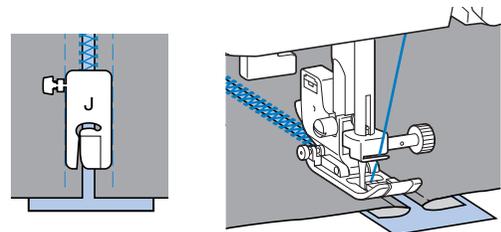
“Vainica” es la costura que se realiza para unir una costura abierta. Se utiliza en blusas y en ropa de niños. La puntada es más decorativa cuando se utiliza un hilo más grueso.

- 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 4,0 mm (3/16 pulgadas), a un papel fino o a una hoja de estabilizador soluble en agua.



- 1 Papel fino o estabilizador de agua
- 2 Costura de hilvanado
- 3 4 mm (3/16 pulgadas)

- 3 Coloque el pie para zigzag “J”.
- 4 Seleccione el tipo de puntada o .
- 5 Ajuste la anchura de la puntada a 7,0 mm (1/4 pulgadas).
  - Si desea más información, consulte “Seleccionar las puntadas” (página 22).
- 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.

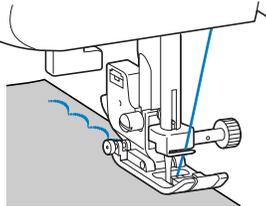
## Puntada de festón

La puntada ondulada que se repite y 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 para monogramas "N".

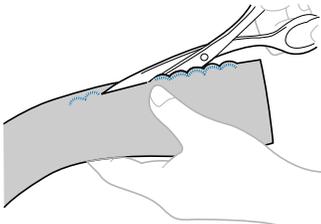
**2** Seleccione el tipo de puntada .

**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 la tela 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

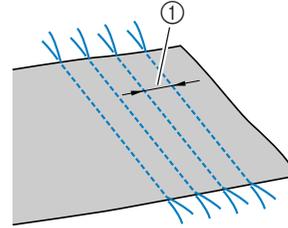
El "smoking" es una puntada decorativa que se crea cosiendo o bordando sobre fruncidos. Se utiliza para decorar la parte delantera de las blusas y los puños. La puntada de smoking proporciona textura y elasticidad a la tela.

**1** Coloque el pie para zigzag "J".

**2** Seleccione la puntada 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 "Seleccionar las puntadas" (página 22) y "Tensión del hilo" (página 25).

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

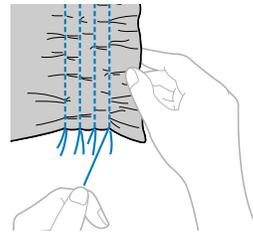


① 1 cm (3/8 pulgadas)

- No cosa puntadas en reversa/remate ni corte el hilo.

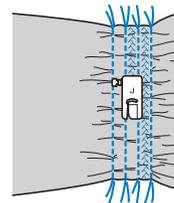
**4** Tire de los hilos de las bobinas para crear pliegues.

Alise los pliegues con la plancha.

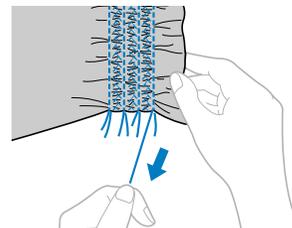


**5** Seleccione el tipo de puntada  o .

**6** Cosa entre las puntadas rectas.



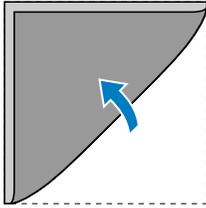
**7** Saque los hilos de las puntadas rectas.



## Puntada de concha

Las “conchas” son los fruncidos que tienen forma de concha. Se utilizan para decorar ribetes, la parte delantera de las blusas y los puños realizados en telas finas.

- 1 Doble la tela según el sesgo.

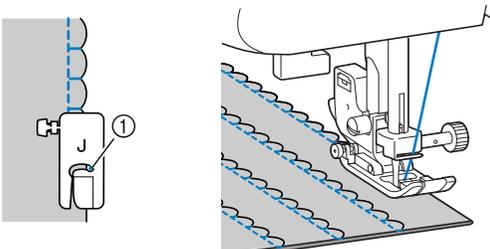


- 2 Coloque el pie para zigzag “J”.

- 3 Seleccione el tipo de puntada  y aumente la tensión del hilo.

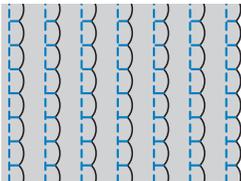
- Si desea más información, consulte “Seleccionar las puntadas” (página 22).

- 4 Cosa asegurándose de que la aguja cae suavemente en el borde de la tela.



① Punto de entrada de la aguja

- 5 Desdoble la tela y planche los pliegues por un lado.

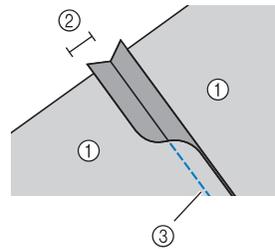


## Costura de unión

Las puntadas puente decorativas se pueden coser sobre el margen de costura de los trozos de tela unidos. Se utiliza en el acolchado de fantasía.

- 1 Coloque el pie para zigzag “J”.

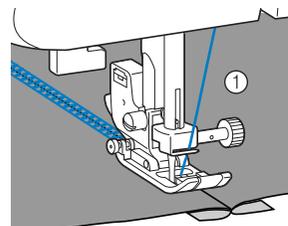
- 2 Cosa los trozos de tela por el lado derecho y, a continuación, abra los márgenes de costura.



① Tela del revés  
② Margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulgadas)  
③ Puntada recta

- 3 Seleccione el tipo de puntada   o .

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



① Tela del derecho

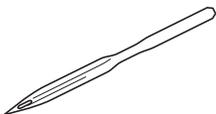
## Costura de broches y adornos

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 telas finas, medianas y onduladas.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- 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 de delante a atrás. Si desea más información, consulte “Enhebrado del hilo superior” (página 13).

- 1 Inserte la aguja bastidor.



- Utilice una aguja bastidor 130/705H 100/16.
- Si desea información sobre cómo insertar la aguja, consulte “Cambio de la aguja” (página 17).

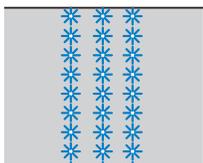
- 2 Coloque el pie para monogramas “N”.

- 3 Seleccione el tipo de puntada , .

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Seleccione una anchura de puntada de 6,0 mm (15/64 pulgadas) o menos. De lo contrario, la aguja podría doblarse o romperse.
- Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

- 4 Comience a coser.



## AJUSTES DE LAS PUNTADAS

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

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Ajuste la anchura de la puntada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos. De lo contrario, la aguja podría romperse o podría provocar una avería en la máquina.
- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zigzag "J". De no hacerlo, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.

### Puntadas útiles

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	En reversa/ Remate Costura	
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo		Auto.	Manual	Auto.	Manual				
Recta	Izquierda		J	00	00	00	00	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	Sí ***	Rev. *
	Centro		J	01	01	01	01	Costura de cremalleras, costura básica y costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	-	-	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	Sí ***	Rev. *
Costura elástica triple		J	02	02	02	02	Costura de mangas, entpiernas, costura de telas elásticas y puntada decorativa	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt. **	
Costura elástica		J	03	03	03	03	Costura de telas elásticas 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 (J)	No	Rmt. **	
Puntada de zig-zag		J	04	04	04	04	Sobrehilado y costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	**** Sí (J)	Sí ***	Rev. *	
Puntada de zig-zag de 3 puntos		J	05	05	05	05	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, costura de 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 (J)	No	Rmt. **	
Puntada de sobrehilado		G	06	06	06	06	Sobrehilado en telas finas o medianas	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	No	Rmt. **	
		G	07	07	07	07	Sobrehilado en telas gruesas	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	No	Rmt. **	
		J	08	08	08	08	Sobrehilado en telas elásticas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	**** Sí (J)	No	Rmt. **	

\*Rev.: En reversa    \*\*Rmt.: Remate    \*\*\*No utilice la puntada en reversa.

\*\*\*\*Seleccione una anchura de puntada máxima de 5,0 mm (3/16 pulgadas).

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja/gemela	Pie móvil	En reversa/ Remate Costura
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Costura invisible para dobladillo		R	09	09	09	09	Costura invisible para dobladillo en telas medianas	0 (0)	3 – 3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	No	Rmt. *
		R	10	10	10	10	Costura invisible para dobladillo en telas elásticas	0 (0)	3 – 3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	No	Rmt. *
Puntada para aplicaciones		J	11	11	11	11	Costura de aplicaciones	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 (1)	No	Rmt. *
Puntada de concha		J	12	12	12	12	Puntada de concha	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	** Sí (1)	No	Rmt. *
Puntada de festón para satén		N	13	13	13	13	Puntada de 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 (1)	No	Rmt. *
Puntada de unión		J	14	14	14	14	Puntada patchwork y puntada 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 (1)	No	Rmt. *
		J	15	15	15	15	Puntada patchwork, puntada decorativa y sobrehilado en ambas piezas de tela, 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 (1)	No	Rmt. *
		J	16	16	16	16	Puntada patchwork y puntada 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 (1)	No	Rmt. *
Puntada de vainica		J	17	17	17	17	Vainicas, puntadas decorativa y de smoking	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	** Sí (1)	No	Rmt. *
		J	18	18	18	18	Vainicas, puntadas decorativa y de smoking	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 (1)	No	Rmt. *
Puntada decorativa		J	19	19	19	19	Puntada 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	No	Rmt. *
		J	20	20	20	20	Puntada 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 (1)	No	Rmt. *
		J	21	21	21	-	Puntada decorativa	5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	** Sí (1)	No	Rmt. *
		N	22	22	22	21	Puntada decorativa y costura de gomas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/64-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	** Sí (1)	No	Rmt. *
		N	23	23	23	22	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	No	Rmt. *
		N	24	24	24	23	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	No	Rmt. *
		N	25	25	25	-	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y onduladas, 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	No	Rmt. *

\*Rmt.: Remate

\*\*Seleccione una anchura de puntada máxima de 5,0 mm (3/16 pulgadas).

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja/gemela	Pie móvil	En reversa/ Remate Costura
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada decorativa		N	26	26	26	24	Dobladiños decorativos en telas finas, medianas y onduladas, 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 (J)	No	Rmt. *
		N	27	27	27	-	Dobladiños decorativos en telas finas, medianas y onduladas, 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 (J)	No	Rmt. *
		N	28	28	28	-	Dobladiños decorativos en telas finas, medianas y onduladas, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,0 (1/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	*** Sí (J)	No	Rmt. *
Pespunte de ojal		A	29	29	29	25	Ojales en sentido horizontal en telas finas y medianas	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	No	Rmt. auto. **
		A	30	30	30	26	Ojales firmes para telas con forro	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	No	Rmt. auto. **
		A	31	31	31	27	Ojales para telas elásticas 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	No	Rmt. auto. **
		A	32	32	32	28	Ojales para telas elásticas	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	No	Rmt. auto. **
		A	33	33	33	29	Ojales de cerradura para telas gruesas 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	No	Rmt. auto. **
		A	34	34	-	-	Ojales de cerradura para telas gruesas y medianas	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	No	Rmt. auto. **
		A	35	35	-	-	Ojales de cerradura para telas gruesas 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	No	Rmt. auto. **
Puntada de barra de remate		A	36	36	34	30	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	No	Rmt. auto. **
Puntada recta de remiendo		J	37	37	-	-	Puntada 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	Sí	Rmt. *
		J	38	38	-	-	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde derecho 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	Sí	Rmt. *
Acolchado a mano		J	39	39	35	31	Acolchado con puntada 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	No	Rmt. *
Puntada de zig-zag (para acolchados)		J	40	40	-	-	Acolchado con aplique, acolchado libre, puntadas para satén, 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)	No	Sí	Rmt. *

\*Rmt.: Remate

\*\*Rmt. auto.: Remate automático

\*\*\*Seleccione una anchura de puntada máxima de 5,0 mm (3/16 pulgadas).

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	En reversa/ Remate Costura
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada para aplicaciones (para acolchados)		J	41	41	-	-	Costura de aplicaciones 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	No	Rmt.*
		J	42	42	-	-	Costura de aplicaciones 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	No	Rmt.*
Acolchado punteado		J	43	43	-	-	Costura de acolchado de fondo (puntada intermitente)	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	No	Rmt.*
Puntada decorativa		N	44	44	36	32	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	No	Rmt.*
		N	45	45	37	33	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	No	Rmt.*
		N	46	46	38	-	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	No	Rmt.*
		N	47	-	-	-	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	No	Rmt.*
		N	48	47	39	-	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	No	Rmt.*
		N	49	48	40	-	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	No	Rmt.*
		N	50	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	51	49	41	34	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	No	Rmt.*
		N	52	-	-	-	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	No	Rmt.*
		N	53	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	54	-	-	-	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	No	Rmt.*
		N	55	50	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	56	51	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*

\*Rmt.: Remate

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	En reversa/ Remate Costura
			70 puntadas modelo	60 puntadas modelo	50 puntadas modelo	40 puntadas modelo		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Satén puntadas		N	57	52	42	-	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
		N	58	-	-	-	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
		N	59	53	43	35	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
		N	60	54	44	36	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
		N	61	55	45	-	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
		N	62	56	46	37	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
		N	63	-	-	-	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
		N	64	-	-	-	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)	** Sí (J)	No	Rmt.*
Puntadas de punto de cruz		N	65	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	66	-	-	-	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	No	Rmt.*
		N	67	57	47	38	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	No	Rmt.*
		N	68	58	48	-	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	No	Rmt.*
		N	69	59	49	39	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	No	Rmt.*

\*Rmt.: Remate

\*\*Seleccione una anchura de puntada máxima de 5,0 mm (3/16 pulgadas).

## MANTENIMIENTO

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

### Restricciones al lubricar la máquina

Para evitar que se averíe la máquina, no debe ser lubricada por el usuario.

Esta máquina se ha fabricado con la cantidad necesaria de aceite lubricante ya aplicada para garantizar así un funcionamiento correcto, lo que hace que la lubricación periódica sea innecesaria.

Si se producen problemas, como dificultades para girar la rueda o la aparición de un ruido inusual, deje de utilizar la máquina inmediatamente y póngase en contacto con el distribuidor autorizado o el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

### Medidas de precaución al almacenar la máquina

No almacene la máquina en ninguno de los lugares indicados a continuación, ya que la máquina podría averiarse debido, por ejemplo, a la oxidación causada por la condensación.

- Expuesta a temperaturas extremadamente altas
- Expuesta a temperaturas extremadamente bajas
- Expuesta a cambios de temperatura extremos
- Expuesta a altos índices de humedad o a vapor de agua
- Cerca de una llama, calefactor o aparato de aire acondicionado
- Al aire libre o expuesta a la luz solar directa
- En lugares muy polvorientos o grasientos

### Nota

- Para prolongar la vida útil de esta máquina, enciéndala periódicamente y utilícela. Si almacena esta máquina durante un período de tiempo prolongado sin utilizarla, su eficacia puede verse reducida.

### Limpieza de la superficie de la máquina

Si la superficie de la máquina está sucia, moje ligeramente un paño con detergente neutro, escúrralo firmemente 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.

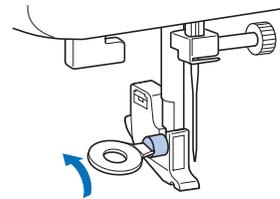
### Limpiar la caja de la bobina

Los resultados de la costura podrían verse afectados si se acumula polvo en la caja de la bobina; por lo tanto, debería limpiarse periódicamente.

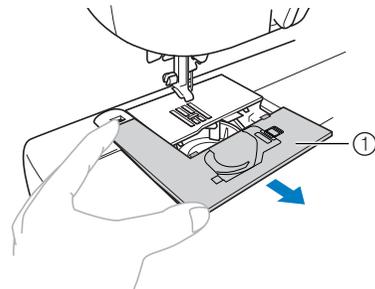
## PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que desenchufe la máquina antes de proceder a su limpieza. De lo contrario, podría recibir una descarga eléctrica o resultar lesionado.

- 1 Apague la máquina y desenchúfela.
- 2 Levante la aguja y el pie prensatela.
- 3 Afloje el tornillo del pie prensatela y el de la presilla de la aguja para retirar el soporte del pie y la aguja.

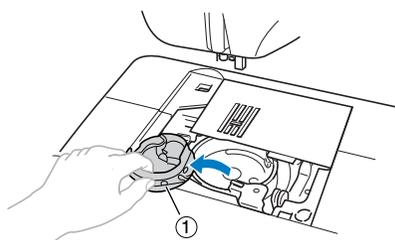


- 4 Sujete ambos lados de la cubierta de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted para retirarla.



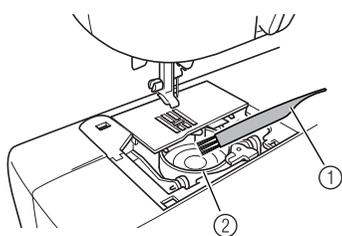
① Cubierta de la placa de la aguja

- 5** Retire la caja de la bobina.  
Coja la caja de la bobina y tire de ella hacia fuera.



① Caja de la bobina

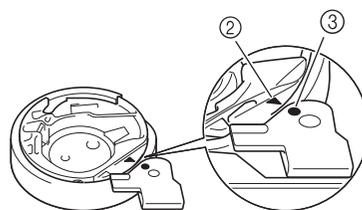
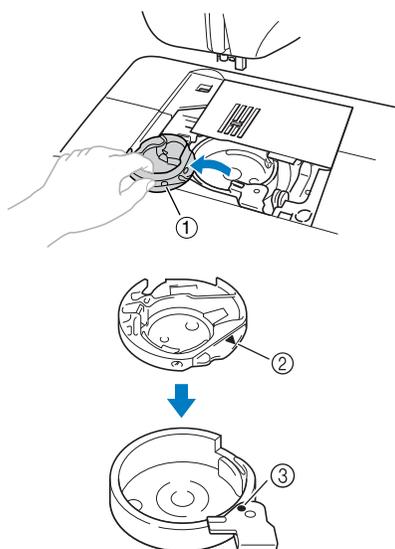
- 6** Utilice el cepillo de limpieza o una aspiradora para eliminar todo el polvo de la pista y la zona de alrededor.



① Cepillo de limpieza  
② Pista

- No aplique aceite a la caja de la bobina.

- 7** Introduzca la caja de la bobina de forma que la marca ▲ de la caja de la bobina quede alineada con la marca ⚙ de la máquina, como se muestra a continuación.



- Alinee las marcas ▲ y ●.

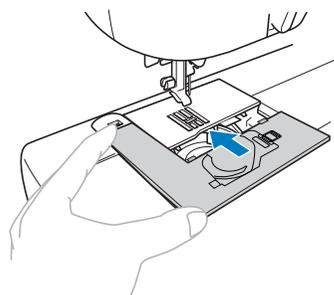
① Caja de la bobina  
② Marca ▲  
③ Marca ●

- Asegúrese de que los puntos indicados queden alineados antes de colocar la caja de la bobina.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Nunca utilice nunca una caja de bobina que esté rayada, pues de hacerlo es posible que el hilo superior se enganche, la aguja se rompa o se deteriore el rendimiento de la costura. Si desea una nueva caja de la bobina (código de pieza: XE7560-001), póngase en contacto con su servicio de reparaciones autorizado más cercano.
- Asegúrese de que ajusta la caja de la bobina correctamente pues, de lo contrario, la aguja podría romperse.

- 8** Coloque las lengüetas de la cubierta de la placa de la aguja en dicha placa y luego vuelva a deslizar la cubierta en su posición.



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si la máquina deja de funcionar correctamente, compruebe los posibles problemas siguientes.

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

Síntoma	Causa posible	Solución	Referencia
<b>La máquina de coser no funciona.</b>	La máquina no está enchufada.	Enchufe la máquina.	página 7
	El interruptor de la alimentación está en la posición de apagado.	Ponga el interruptor de la alimentación en la posición de encendido.	página 7
	El eje de la devanadora de bobina está hacia la derecha.	Mueva el eje de la devanadora hacia la izquierda.	página 10, 11
	No ha utilizado el pedal correctamente.	Utilice el pedal correctamente.	página 7
<b>La aguja se rompe.</b>	La aguja no está bien colocada.	Coloque la aguja correctamente.	página 17
	El tornillo de la presilla de la aguja está suelto.	Utilice el destornillador en forma de disco para apretar firmemente el tornillo.	página 18
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 17
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 16
	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 45
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 25
	Está tirando demasiado de la tela.	Guíe la tela con suavidad.	–
	La zona alrededor del orificio en la placa de la aguja está rayada.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La zona alrededor del orificio en el pie prensatela está rayada.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La caja de la bobina está rayada.	Cambie la caja de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
<b>El hilo superior se rompe.</b>	No ha enhebrado el hilo superior correctamente. (por ejemplo, si no ha colocado el carrete correctamente o el hilo se ha salido de la guía por encima de la aguja).	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 13
	El hilo tiene nudos o está enredado.	Elimine todos los nudos o enredos.	–
	La aguja no es adecuada para el hilo que está utilizando.	Elija la aguja adecuada para el tipo de costura.	página 16
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 25
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la caja de la bobina.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la caja de la bobina, limpie la caja.	página 50
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 17

Síntoma	Causa posible	Solución	Referencia
<b>El hilo superior se rompe.</b>	No ha insertado la aguja correctamente.	Inserte la aguja correctamente.	página 17
	La zona alrededor del orificio en la placa de la aguja está rayada.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La zona alrededor del orificio en el pie prensatela está rayada.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La caja de la bobina está rayada o tiene pelusa.	Cambie la caja de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 9
<b>El hilo inferior está enredado o se rompe.</b>	No ha devanado el hilo de la bobina correctamente.	Devane el hilo de la bobina correctamente.	página 9
	La bobina está rayada o no gira fácilmente.	Cambie la bobina.	–
	El hilo está enganchado.	Retire el hilo enganchado y limpie la caja de la bobina.	página 50
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 9
	La bobina no está bien ajustada.	Ajuste el hilo de la bobina correctamente.	página 11, 12
<b>La tensión del hilo no es correcta.</b>	No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 13
	No ha devanado el hilo de la bobina correctamente.	Devane el hilo de la bobina correctamente.	página 9
	No ha enhebrado la combinación correcta de hilo y aguja para la tela que está utilizando.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 16
	No ha colocado el soporte del pie prensatela correctamente.	Coloque el soporte del pie prensatela correctamente.	página 21
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 25
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 9
	La bobina no está bien ajustada.	Ajuste el hilo de la bobina correctamente.	página 11, 12
<b>La tela está arrugada.</b>	No ha enhebrado el hilo superior correctamente o ha colocado la bobina de forma incorrecta.	Enhebre el hilo superior y devane el hilo de la bobina correctamente.	página 11, 12, 13
	No ha colocado el carrete correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	–
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 16
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 17
	Si está cosiendo telas finas, la puntada es demasiado gruesa.	Cosa utilizando un material estabilizador debajo de la tela.	página 26
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 25

Síntoma	Causa posible	Solución	Referencia
<b>Las puntadas quedan sueltas.</b>	No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 13
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 16
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 17
	No ha insertado la aguja correctamente.	Inserte la aguja correctamente.	
	Se ha acumulado polvo debajo de la placa de la aguja o en la caja de la bobina.	Retire la cubierta de la placa de la aguja y limpie la placa y la caja de la bobina.	página 50
<b>Al coser se escucha una especie de pitido.</b>	Se ha acumulado polvo en los dientes de arrastre o en la caja de la bobina.	Limpie la caja de la bobina.	página 50
	No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 13
	La caja de la bobina está rayada.	Cambie la caja de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 9
<b>No se puede utilizar el enhebrador de aguja.</b>	No se ha movido el soporte de la aguja a su posición más alta.	Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) para que la marca señale hacia arriba o pulsando  (botón de Posición de aguja) una o dos veces.	página 13
	No ha insertado la aguja correctamente.	Inserte la aguja correctamente.	página 17
<b>Al coser, el resultado de las puntadas no es el correcto.</b>	El pie prensatela que está utilizando no es el correcto para el tipo de puntada.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 45
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 25
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la caja de la bobina.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la caja de la bobina, limpie la caja.	página 50
<b>La tela no se desliza bien.</b>	Los dientes de arrastre están en posición baja.	Mueva la palanca de posición de los dientes de arrastre hacia el botón  .	página 33, 39
	Las puntadas son demasiado finas.	Alargue la longitud de las puntadas.	página 23
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 16
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la caja de la bobina.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la caja de la bobina, limpie la caja.	página 50
<b>La bombilla de la luz de cosido no se enciende.</b>	La bombilla está estropeada.	Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–

## MENSAJES DE ERROR

Si se realiza una operación de forma incorrecta antes de que la máquina de coser esté configurada, aparecerá un mensaje de error en el panel de operaciones. Siga las instrucciones indicadas en la tabla.

Si pulsa la tecla de selección de puntada o realiza la operación correctamente mientras se muestra el mensaje de error, éste desaparecerá.

Mensaje de error	Causa probable	Solución
E1	Se ha presionado el pedal (o pulsado el botón de Inicio/parar, si el pedal no está conectado) y se ha pulsado el botón de Costura en reversa/remate mientras se levantaba el pie prensatela.	Baje la palanca del pie prensatela antes de continuar con la operación.
E2	Con una puntada distinta de la de ojal o de barra de remate seleccionada, se ha presionado el pedal (o se ha pulsado el botón de Inicio/parar, si el pedal no está conectado) mientras bajaba la palanca para ojales.	Suba la palanca para ojales antes de continuar con la operación.
E3	Con el ojal o la puntada de barra de remate seleccionados, se ha presionado el pedal (o se ha pulsado el botón de Inicio/parar, si el pedal no está conectado) mientras subía la palanca para ojales.	Baje la palanca para ojales antes de continuar con la operación.
E4	Se ha pulsado el botón de Costura en reversa/remate o el botón de Posición de aguja mientras el eje de la devanadora de bobina se desplazaba a la derecha.	Mueva el eje de la devanadora de bobina hacia la izquierda antes de continuar con la operación.
E5	Se ha pulsado el botón de Inicio/parar con el pedal conectado.	Desconecte el pedal y, a continuación, pulse el botón de Inicio/parar. Si lo prefiere, ponga la máquina en funcionamiento con el pedal.
E6	El motor se ha bloqueado porque el hilo se ha enredado.	Retire el hilo enganchado antes de continuar con la operación.

### Nota

- Si en la pantalla de LCD aparece algún mensaje de error del "F1" al "F8" mientras se está utilizando la máquina de coser, puede que ésta esté averiada. Póngase en contacto con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

## Pitido (para los modelos que disponen de dicho pitido)

Cada vez que se pulse una tecla se oirá un pitido. Si se pulsa una tecla que no funciona o se realiza una operación incorrecta, escuchará dos o cuatro pitidos (solo para los modelos dotados de la función de pitido).

### ■ Si se pulsa una tecla (operación correcta)

Sonará un pitido.

### ■ Si se realiza una operación incorrecta o se pulsa una tecla que no funcione

Sonarán dos o cuatro pitidos.

### ■ Si la máquina se bloquea, por ejemplo, porque el hilo está enganchado

La máquina de coser pitará durante cuatro segundos y se parará automáticamente. Asegúrese de comprobar el error y corregirlo antes de continuar la costura.

# ÍNDICE

<b>A</b>	
aberturas .....	40
abreojales.....	32
accesorios .....	6
accesorios opcionales .....	6
acolchado .....	37
acolchado libre .....	38
aguja .....	16
aguja bastidor.....	44
aguja gemela.....	19
agujas de máquina de coser .....	16
ajustes de las puntadas .....	45
anchura de la puntada.....	23
apliques .....	36
<b>B</b>	
barra de remate .....	40
bobina rápida.....	4, 12
botón de Costura en reversa/remate .....	5
botón de Inicio/parar.....	5, 24
botón de Posición de aguja .....	5
botones de operación.....	5
<b>C</b>	
caja de la bobina.....	50
componentes principales.....	4
control de velocidad manual.....	5
costura básica .....	28
costura de botón .....	33
costura de broches y adornos.....	44
costura de cremalleras.....	34
costura de ojales .....	30
costura de prueba.....	25
costura de remate.....	39
costura de unión .....	43
costura elástica triple.....	29, 39
costura invisible para dobladillo.....	29
costura para acolchado de fantasía.....	36
cubierta de la placa de la aguja.....	50
<b>D</b>	
devanado rápido de bobina.....	10
devanadora de bobina.....	9, 52, 55
dientes de arrastre .....	4, 39
disco de control de la tensión superior .....	25
disco de pretensión .....	9
<b>E</b>	
enhebrador de aguja .....	14
estilo de brazo libre.....	27
<b>G</b>	
goma.....	35
guía de acolchados .....	37, 38
guía del hilo .....	13
guía del hilo de la varilla de la aguja.....	5
<b>H</b>	
hilo superior.....	13
<b>I</b>	
interruptor de la alimentación .....	7
<b>J</b>	
juntas de los bolsillos .....	40
<b>L</b>	
lápiz calador.....	32
LCD .....	5
longitud de la puntada .....	23
<b>M</b>	
mangas.....	39
mensajes de error .....	55
monogramas .....	42, 44
<b>P</b>	
palanca de posición de dientes de arrastre .....	39
palanca del pie prensatela.....	5, 13
palanca para ojales .....	4, 31, 40
panel de operaciones .....	5
pedal.....	6, 24
pie móvil.....	37
pie para acolchados .....	38
pie para cremalleras.....	34
pie prensatela.....	4, 20
pitido .....	55
placa de la aguja .....	5
portacarrete.....	9, 13
portacarrete adicional .....	19
posición de la aguja .....	29
puntada de festón .....	42
puntada de unión .....	36, 41
puntada de zig-zag.....	26, 28, 36
puntada de zigzag de 3 puntos.....	28
puntada patchwork .....	36
puntada recta .....	28
puntadas de sobrehilado .....	28
<b>R</b>	
remiendos .....	37
rueda.....	4
<b>S</b>	
smoking .....	42
solución de problemas .....	52
soporte del pie prensatela.....	4, 21
<b>T</b>	
tapa de bobina .....	4, 11
tecla de selección de puntada .....	5
telas elásticas .....	26
telas finas .....	26
telas gruesas .....	26
tensión del hilo .....	25
tornillo de la presilla de la aguja .....	5
<b>U</b>	
unidad de cama plana.....	5, 27
<b>V</b>	
vainicas.....	41



Visítenos en <http://support.brother.com/> donde hallará consejos para la solución de problemas así como la lista de preguntas y respuestas más frecuentes.

Spanish  
888-S33/S36  
Printed in Vietnam



XG8484-001