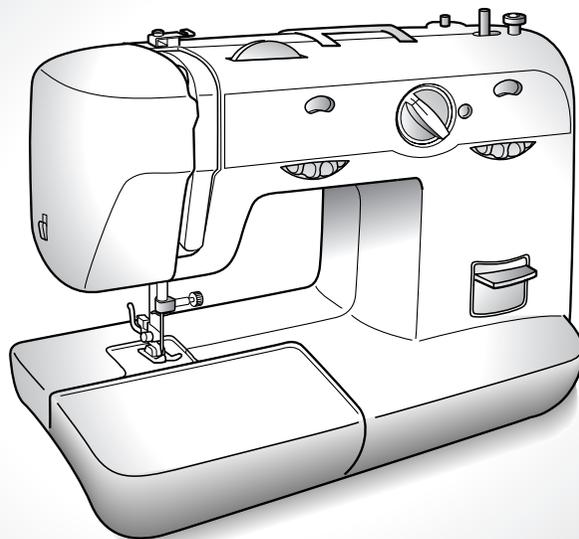


Manual de instrucciones



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando utilice esta máquina, deberá tomar siempre medidas de seguridad, incluidas las que se enumeran a continuación:

Lea todas las instrucciones antes de utilizar la máquina.

PELIGRO - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

1. La máquina nunca deberá dejarse desatendida mientras esté enchufada. Saque siempre el enchufe de la toma de corriente inmediatamente después de su uso y antes de proceder a su limpieza.
2. Desenchufe siempre la máquina antes de cambiar la bombilla.
Sustituya la bombilla por una del mismo tipo de 15 vatios.

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

1. No deje que se utilice la máquina como juguete. Deberá prestar especial atención cuando se utilice cerca de niños o sea utilizada por ellos.
2. Utilice esta máquina sólo para los fines descritos en este manual. Utilice sólo los accesorios recomendados por el fabricante en este manual.
3. Nunca ponga la máquina en funcionamiento si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o ha sufrido averías, o si se ha caído dentro del agua. Lleve la máquina al distribuidor o servicio de reparaciones autorizado más cercano para que sea examinada, reparada, o se realicen los ajustes eléctricos o mecánicos necesarios.
4. 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.
5. Nunca deje que caigan objetos en ninguna de las aberturas, ni inserte nada en las mismas.
6. No la utilice en el exterior.
7. No la use en lugares donde se utilicen productos con aerosoles (spray), ni en sitios donde se esté administrando oxígeno.
8. Para desconectar la máquina, coloque el interruptor principal en la posición "O" (que indica apagado) y, a continuación, desconecte el enchufe de la toma de corriente.
9. No saque el enchufe de la corriente tirando del cable. Para desenchufar, sujete el enchufe, no el cable.
10. Mantenga los dedos alejados de las piezas en movimiento. Hay que tener especial cuidado con la zona de la aguja.
11. Utilice siempre la placa de la aguja correcta. Si utiliza una placa que no sea la adecuada, la aguja podría romperse.
12. No utilice agujas dobladas.
13. No tire de la tela ni la empuje cuando esté cosiendo. Podría doblar la aguja y romperla.
14. Cuando vaya a hacer algún ajuste en la zona de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiarla, devanar la bobina, cambiar el pie prensatela, etc., coloque la máquina en la posición "O" para apagarla.
15. Desenchufe siempre la máquina de la toma de corriente cuando vaya a quitar alguna tapa, lubricar, o cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste de mantenimiento indicado en este manual de instrucciones.
16. Esta máquina de coser no ha sido diseñada para ser utilizada por niños o personas enfermas sin la supervisión de un adulto.
17. Los niños pequeños deberán ser vigilados para asegurarse de que no juegan con la máquina.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Esta máquina de coser ha sido diseñada para el uso doméstico.

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

Si esta máquina tiene un enchufe de tres patillas conforme a BS no modificable, lea la siguiente información.

IMPORTANTE (en el Reino Unido)

Alimentación eléctrica (230/240 V CA, 50 Hz)

NO corte el enchufe principal del equipo. Si el enchufe colocado no es el adecuado para la toma de corriente de su hogar o el cable es demasiado corto y no llega hasta una toma de corriente, consiga un alargador homologado adecuado o póngase en contacto con su distribuidor.

ASEGÚRESE de sustituir el fusible sólo por otro del mismo tipo que esté homologado, como el colocado originalmente, y de volver a colocar la tapa del fusible.

Si se corta el enchufe principal, asegúrese de retirar el fusible y descharlo inmediatamente, para evitar un posible peligro de descarga por una conexión accidental a la toma de corriente.

IMPORTANTE (en los demás países)

Si la toma de corriente disponible no es adecuada para el enchufe de esta máquina, deberá cortarlo y colocar un enchufe de tres patillas. Si se cambia el enchufe, deberá colocar en éste el fusible adecuado.

NOTA: El enchufe que haya quitado del cable de corriente deberá destruirse, pues los enchufes con cables sueltos pueden ser peligrosos si entran en contacto con una toma de corriente. Si cambia 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.

No olvide volver a colocar siempre la tapa del fusible. No utilice nunca enchufes sin la tapa del fusible.

AVISO: NO CONECTE NINGÚN CABLE A LA TOMA DE TIERRA MARCADA CON LA LETRA 'E', CON EL SÍMBOLO DE TIERRA  O QUE SEA DE COLOR VERDE, O DE COLOR VERDE Y AMARILLO.

Las secciones de este cable de corriente siguen los códigos de color siguientes:

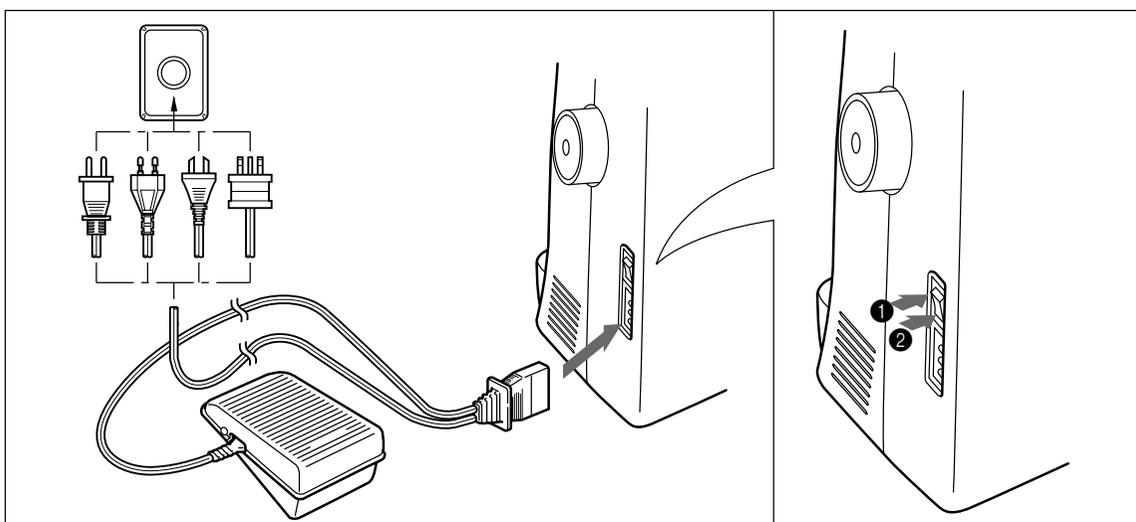
Azul	Neutro
Marrón	Positivo

Es posible que los colores de las secciones del cable de corriente de este aparato no coincidan con las marcas de colores que identifican los terminales del enchufe. Si éste es el caso, haga lo siguiente:

El cable de color azul deberá estar conectado al terminal marcado con la letra 'N', o que sea de color negro o azul.

El cable de color marrón deberá estar conectado al terminal que esté marcado con la letra 'L', o que sea de color rojo o marrón.

CONEXIÓN DE ENCHUFES Y EL INTERRUPTOR PRINCIPAL/DE LUZ DE COSIDO



1. Conecte el enchufe de tres patillas a la máquina.
2. Conecte el enchufe en una toma de corriente de la pared.

- Cuando deje la máquina desatendida, debe apagar el interruptor principal de la máquina o quitar el enchufe de la toma de corriente.

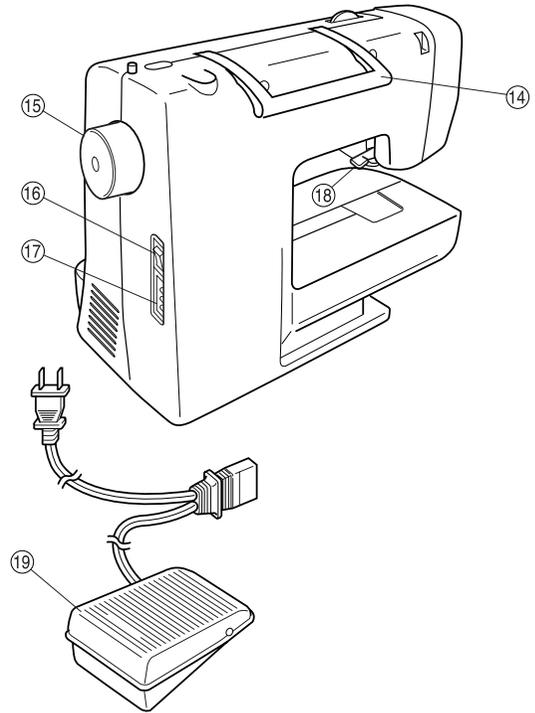
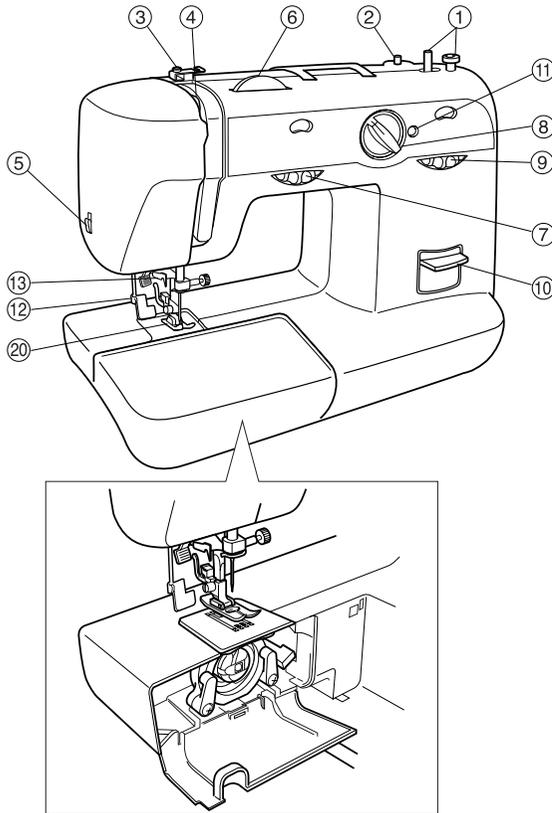
El interruptor principal/de luz de cosido enciende y apaga la alimentación y la luz de cosido.

- 1 Encendido
 - 2 Apagado
- Desenchufe la máquina cuando vaya a repararla, retirar tapas o cambiar bombillas.

CONTENIDO

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	1
CONEXIÓN DE ENCHUFES Y EL INTERRUPTOR PRINCIPAL/DE LUZ DE COSIDO	2
CONTENIDO	3
COMPONENTES PRINCIPALES	4
ACCESORIOS	5
USO DE SU MÁQUINA DE COSER	6
Conexión de enchufes	6
Interruptor principal/de luz de cosido	7
Pedal	7
Colocación de la aguja	7
Comprobación de la aguja	8
Cambio del pie prensatela	8
Cambio a un estilo de brazo libre	9
Estabilización de la máquina	9
CONTROLES	10
Selector de puntadas	10
Longitud y anchura recomendadas para las puntadas	11
Control de longitud de puntada	13
Costura elástica	13
Control de anchura de puntada	14
Pulsador de retroceso	14
Palanca de dientes de arrastre (si la máquina está equipada con una palanca de dientes de arrastre)	14
ENHEBRADO DE LA MÁQUINA	15
Devanado de la bobina	15
Enhebrado del hilo inferior	16
Enhebrado del hilo superior	18
Uso del enhebrador (modelos equipados con enhebrador)	19
Sistema de enhebrado rápido FAST START BOBBIN (modelos equipados con sistema de enhebrado rápido) ..	20
Tirar del hilo inferior	21
Costura con aguja doble	21
Tensión del hilo	22
TABLA DE COMBINACIONES DE TEJIDO, AGUJA E HILO	24
Lea lo siguiente antes de utilizar la máquina	25
Costura recta	25
Costura en zig-zag	26
Costura invisible	27
Costura acaracolada	27
Costura elástica	28
Costura festón	28
Costura de doble acción	29
Costura de sobreorilla	29
Costura de pluma	29
Costura elástica en zig-zag triple	30
Costura decorativa	30
Realización de un ojal (Ojal automático de 1 paso)	30
Realización de un ojal (Ojal de 4 pasos)	31
Ajuste de ojales	33
Costura de botones	33
Costura de cremalleras	34
Fruncidos	35
Zurcido	35
Adornos	36
Realización de monogramas y Bordado	36
MANTENIMIENTO	38
Cambio de la bombilla	38
Engrase	38
Limpieza	39
Lista de comprobación del rendimiento	40
Reembalaje de la máquina	42
ÍNDICE	43

COMPONENTES PRINCIPALES



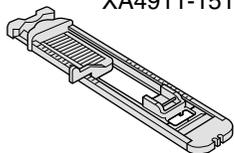
- ① **Dispositivo de bobinado de la canilla (página 15)**
Esta devanadora enrolla el hilo en la bobina que se utiliza para el hilo inferior.
- ② **Eje del carrete (página 15 y 18)**
Sujeta el carrete de hilo.
- ③ **Disco de tensión de devanado de la bobina y guía del hilo (página 15)**
- ④ **Tirahilo (página 18)**
- ⑤ **Cuchilla (página 26)**
- ⑥ **Disco de control de la tensión superior (página 22)**
Esta rueda controla la tensión del hilo superior.
- ⑦ **Control de anchura de puntada (página 14)**
Controla la anchura de las puntadas.
- ⑧ **Selector de puntadas (página 10)**
Puede mover este selector en cualquier dirección para elegir el tipo de puntada que desee.
- ⑨ **Control de longitud de puntada (página 13)**
Controla la longitud de las puntadas.
- ⑩ **Pulsador de retroceso (página 14)**
Con este pulsador puede hacer puntadas en reversa.
- ⑪ **Tornillo de ajuste fino para ojales (página 33)**
- ⑫ **Palanca para ojales (ojal automático de 1 paso) (página 30)**
- ⑬ **Enhebrador de aguja (página 19)**
Disponible sólo en ciertos modelos.

- ⑭ **Asa**
- ⑮ **Rueda de graduación**
Gire la rueda hacia la izquierda para subir y bajar la aguja.
- ⑯ **Interruptor principal/de luz de cosido (página 7)**
Puede encender y apagar la alimentación y la luz de cosido.
- ⑰ **Enchufe hembra del pedal (página 6)**
Enchufe la clavija del pedal y conecte la máquina a la toma de corriente.
- ⑱ **Palanca del pie prensatela (página 8)**
Sube y baja el pie prensatela.
- ⑲ **Pedal (página 7)**
Con este pedal puede controlar la velocidad de cosido y comenzar o detener la costura.
- ⑳ **Pie prensatela para zig-zag**

ACCESORIOS

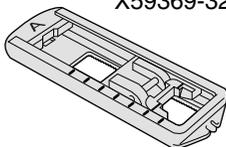
①

XA4911-151



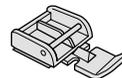
(Para ojal automático de 1 paso)

X59369-321

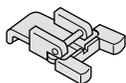


(Para ojal de 4 pasos)

② X59370-021



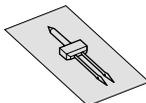
③ X59375-121



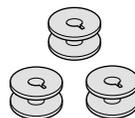
④ 129583-001



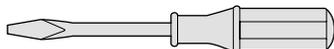
⑤ X57521-001



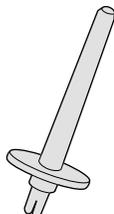
⑥ SA156(Sólo para EE.UU.)
SFB(XA5539-151)(Para otros países)



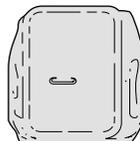
⑦ X55467-021



⑧ 130920-021



⑨ XA3442-121



- ① Pie para ojales (1 unidades)
- ② Pie para cremalleras (1 unidad)
- ③ Pie especial para botones (1 unidad)
- ④ Paquete de agujas (agujas simples normales HAX130) (3 unidades)
- ⑤ Aguja doble (1 unidad)
- ⑥ Bobinas (3 unidades)
- ⑦ Destornillador (1 unidad)
- ⑧ Portacarretes extra (1 unidad)
- ⑨ Placa de zurcir (1 unidad) (Si la máquina no está equipada con una palanca de dientes de arrastre.)

Código de pieza del pie prensatela para zig-zag:
138135-122

Pedal:

XC7359-021 (área de 110/120 V)

XC7438-021 (área de 220/240 V)

XC7456-021 (R.U.)

XC7455-021 (Australia, Nueva Zelanda)

Los accesorios indicados anteriormente están guardados en una bolsa dentro de la tabla extensible. Estos accesorios están diseñados para ayudarle a realizar la mayoría de las tareas de costura.

USO DE SU MÁQUINA DE COSER

⚠ AVISO

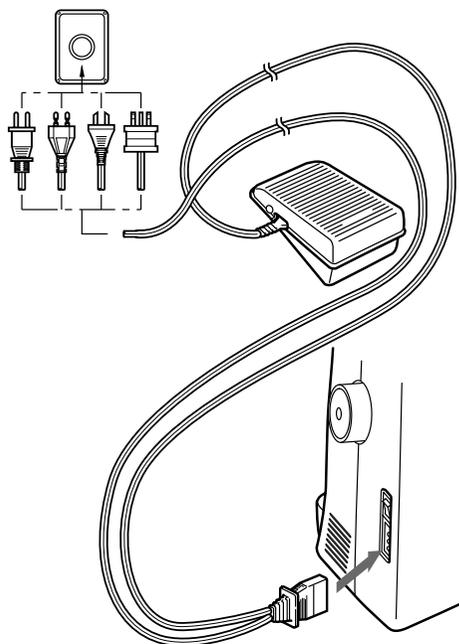
- Utilice solamente la electricidad doméstica para la alimentación de la máquina. El uso de otras fuentes de alimentación puede provocar incendios, descargas eléctricas o averías en la máquina.
- Apague la máquina y desenchufe el cable de la corriente:
 - Cuando se encuentre lejos de la máquina
 - Cuando haya terminado de utilizar la máquina
 - Cuando la corriente se corte durante el funcionamiento
 - Cuando la máquina no funcione correctamente debido a una mala conexión o a una desconexión
 - Durante tormentas eléctricas

⚠ PRECAUCIÓN

- No utilice cables alargadores ni adaptadores de enchufes múltiples con varios aparatos conectados. Podría producirse un incendio o 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 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.

Conexión de enchufes

- 1 Conecte el cable de alimentación a la máquina.
- 2 Conecte el enchufe en una toma de corriente de la pared.





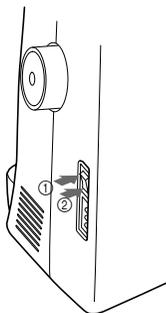
Nota

- Cuando deje la máquina desatendida, debe apagar el interruptor principal de la máquina o quitar el enchufe de la toma de corriente.
- Desenchufe la máquina cuando vaya a repararla, retirar tapas o cambiar bombillas. (Sólo para EE.UU.)
- Este aparato tiene un enchufe de dos clavijas (una más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe está diseñado para que sólo se pueda insertar de una manera en una toma polarizada. Si el enchufe no se ajusta perfectamente a la toma, dele la vuelta. Si sigue sin caber, póngase en contacto con un electricista cualificado para instalar una toma adecuada. No modifique el enchufe en manera alguna.

Interruptor principal/de luz de cosido

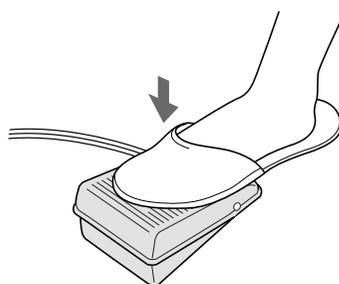
Este interruptor enciende y apaga la alimentación y la luz de cosido.

- ① Encendido (hacia la marca "I")
- ② Apagado (hacia la marca "O")



Pedal

Cuando pise el pedal lentamente, la máquina funcionará a baja velocidad. Cuando lo pise más fuerte, la velocidad de la máquina aumentará. La máquina se detendrá cuando quite el pie del pedal. 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 y polvo en el pedal; en caso contrario podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.



Nota

(Sólo para EE.UU.)

- Pedal: Modelo KD-1902
Este pedal se puede utilizar con los modelos XL-5500/XL-5600/XL-5700/XL-5510/XL-5610/XL-5710.

Colocación de la aguja

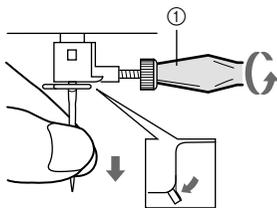
! PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar la aguja, apague la máquina. Si deja la máquina encendida y pisa el pedal, la máquina comenzará a funcionar y podría resultar lesionado.
- Utilice sólo agujas de máquina de coser para uso doméstico. Otras agujas podrían doblarse o romperse, y causar lesiones.
- No cosa nunca con una aguja doblada. Una aguja doblada puede romperse fácilmente y causar lesiones.



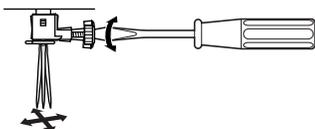
- 1 Quite el enchufe de la toma de corriente.

- 2 Suba la varilla de la aguja a la posición más alta.
- 3 Baje el pie prensatela.
- 4 Si ya hay colocada una aguja, quítela aflojando la presilla de la aguja con un destornillador y tirando de la aguja hacia abajo.

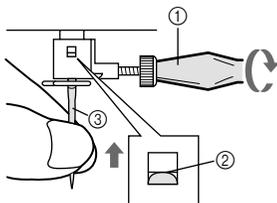


① Destornillador

- 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 Coloque la aguja con la parte plana hacia la parte trasera de la máquina, hasta que toque el final de la cavidad. Apriete la presilla de la aguja.



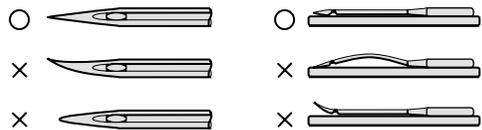
① Destornillador
② Final de la cavidad
③ Aguja

! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que empuja la aguja hasta que llegue al final de la cavidad y apriete fuertemente el tornillo de la presilla con un destornillador. Si la aguja no está completamente insertada o el tornillo de la presilla de la aguja está suelto, la aguja podría romperse o causar una avería en la máquina.

Comprobación de la aguja

- 1 La aguja de coser debe estar siempre recta y afilada para una costura óptima.
- 2 Para comprobar si la aguja está doblada, coloque la parte plana de la aguja sobre una superficie lisa, como se muestra.



- 3 Cambie la aguja si está doblada o poco afilada.

Cambio del pie prensatela

! PRECAUCIÓN

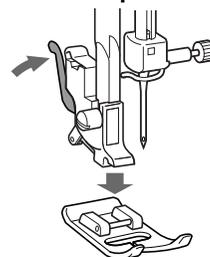
- Antes de cambiar el pie prensatela, apague la máquina. Si deja la máquina encendida y pisa el pedal, la máquina comenzará a funcionar y podría resultar lesionado.
- Utilice siempre el pie prensatela correcto para el dibujo de puntada elegido. Si utiliza un pie prensatela erróneo, la aguja puede golpearlo 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.

Deberá cambiar el pie prensatela según lo que desee coser y cómo.

■ Tipo de ajuste

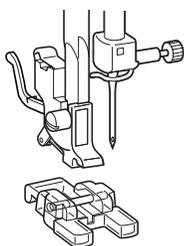
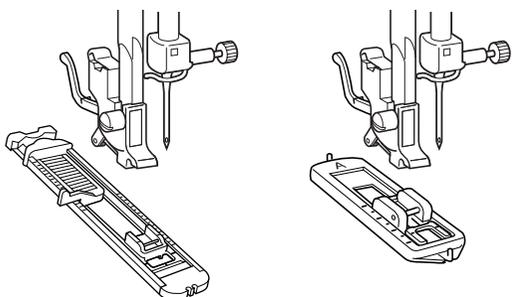
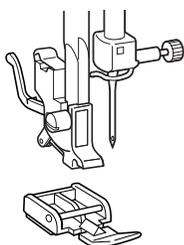
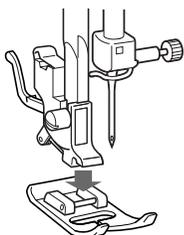
- 1 Suba la aguja a la posición más alta girando la rueda de graduación hacia la izquierda y suba la palanca del pie prensatela.

- 2 Suelte el pedal subiendo la palanca situada en la parte trasera del soporte.



3 Coloque otro pie prensatela en la placa de la aguja para que la varilla del pie quede alineada con la ranura de la lengüeta.

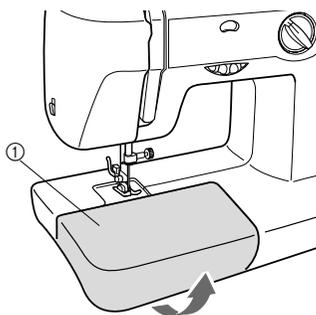
4 Baje la palanca del pie prensatela y ajuste el pie en la lengüeta. Si el pie prensatela está en el lugar correcto, la varilla deberá ajustarse perfectamente.



Cambio a un estilo de brazo libre

La costura de brazo libre es útil para zonas de costura tubular y de difícil acceso. Para cambiar la máquina al estilo de brazo libre, abra la tabla extensible.

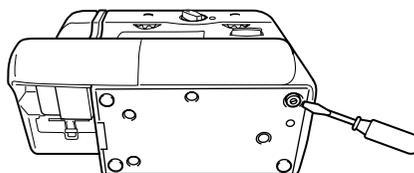
- 1 Levante la parte inferior de la tabla extensible hacia usted.
- 2 Tire de la tabla extensible para quitarla.



① Tabla extensible

Estabilización de la máquina

Si se coloca la máquina sobre una superficie irregular, gire el amortiguador de goma situado en la parte derecha frontal de la placa base para ajustarlo hasta que la máquina esté estable.



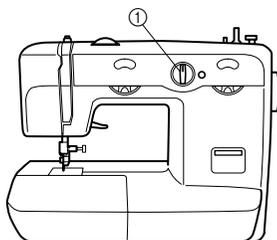
! PRECAUCIÓN

- Si el pie prensatela no está colocado con la orientación correcta, la aguja puede golpearlo y doblarse o romperse, y podría causar lesiones.

CONTROLES

Selector de puntadas

Para elegir una puntada, simplemente gire el selector de puntadas en cualquier dirección. En la siguiente página se muestran la longitud y anchura de las puntadas.



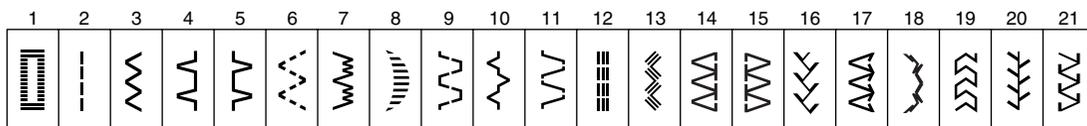
① Selector de puntadas



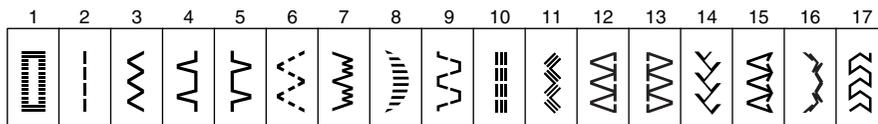
Nota

- Puesto que el selector de puntadas no es continuo, no se puede pasar directamente de la última puntada a la primera o viceversa. Para seleccionar la primera puntada cuando se muestre la última o la última puntada cuando se muestre la primera, gire el selector de puntadas en dirección contraria hasta que aparezca la puntada deseada.

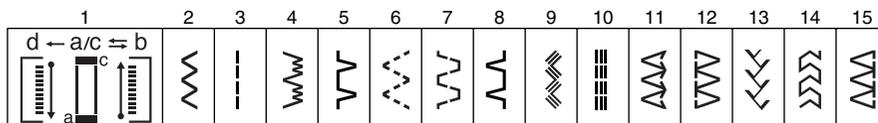
■ 21 puntadas



■ 17 puntadas



■ 15 puntadas



Longitud y anchura recomendadas para las puntadas

■ 21 puntadas

Dibujo	Nombre de la puntada	Anchura recomendada [mm (pulg.)]	Longitud recomendada [mm (pulg.)]	Página en Instrucciones
1 	OJAL AUTOMÁTICO DE 1 PASO	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	30
2 	PUNTADA RECTA	0-5 (0-3/16) <small>(Cambio de posición de la aguja)</small>	1-4 (1/16-3/16)	25, 34, 35
3 	PUNTADA EN ZIG-ZAG	0-5 (0-3/16)	□-4 (1/64-3/16)	26, 33, 36
4 	PUNTADA INVISIBLE	3-5 (1/8-3/16)	□-2 (1/64-1/16)	27
5 	PUNTADA ACARACOLADA	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	27
6 	PUNTADA ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	□-2.5 (1/64-3/32)	28
7 	PUNTADA INVISIBLE ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	27
8 	PUNTADA DE FESTÓN	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	28
9 	PUNTADA DE DOBLE ACCIÓN	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	29
10 	PUNTADA DE PUENTE	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	—
11 	PUNTADA DE MURALLA	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	—
12 	PUNTADA ELÁSTICA TRIPLE	0-5 (0-3/16) <small>(Cambio de posición de la aguja)</small>	Fija 2.5 (3/32)	25
13 	PUNTADA ELÁSTICA EN ZIG-ZAG TRIPLE	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	30
14 	PUNTADA OVERLOCK PESPUNTO	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
15 	PUNTADA OVERLOCK ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
16 	PUNTADA DE PLUMA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
17 	PUNTADA DE FLECHA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
18 	PUNTADA DECORATIVA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	30
19 	PUNTADA DE HOJA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	—
20 	PUNTADA DE ÁRBOL	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	—
21 	PUNTADA DE HORQUILLA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	—

■ 17 puntadas

Dibujo	Nombre de la puntada	Anchura recomendada [mm (pulg.)]	Longitud recomendada [mm (pulg.)]	Página en Instrucciones
1 	OJAL AUTOMÁTICO DE 1 PASO	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	30
2 	PUNTADA RECTA	0-5 (0-3/16) (Cambio de posición de la aguja)	1-4 (1/16-3/16)	25, 34, 35
3 	PUNTADA EN ZIG-ZAG	0-5 (0-3/16)	□-4 (1/64-3/16)	26, 33, 36
4 	PUNTADA INVISIBLE	3-5 (1/8-3/16)	□-2 (1/64-1/16)	27
5 	PUNTADA ACARACOLADA	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	27
6 	PUNTADA ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	□-2.5 (1/64-3/32)	28
7 	PUNTADA INVISIBLE ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	27
8 	PUNTADA DE FESTÓN	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	28
9 	PUNTADA DE DOBLE ACCIÓN	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	29
10 	PUNTADA ELÁSTICA TRIPLE	0-5 (0-3/16) (Cambio de posición de la aguja)	Fija 2.5 (3/32)	25
11 	PUNTADA ELÁSTICA EN ZIG-ZAG TRIPLE	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	30
12 	PUNTADA OVERLOCK PESPUNTO	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
13 	PUNTADA OVERLOCK ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
14 	PUNTADA DE PLUMA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
15 	PUNTADA DE FLECHA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
16 	PUNTADA DECORATIVA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	30
17 	PUNTADA DE HOJA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	—

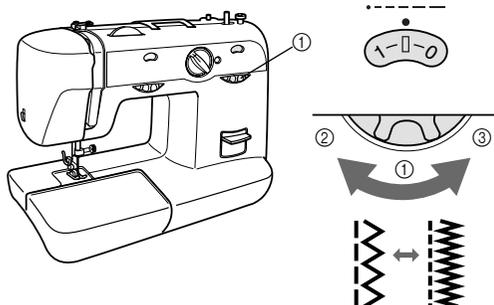
■ 15 puntadas

Dibujo	Nombre de la puntada	Anchura recomendada [mm (pulg.)]	Longitud recomendada [mm (pulg.)]	Página en Instrucciones
1 	OJAL DE 4 PASOS	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	31
2 	PUNTADA EN ZIG-ZAG	0-5 (0-3/16)	□-4 (1/64-3/16)	26, 33, 36
3 	PUNTADA RECTA	0-5 (0-3/16) (Cambio de posición de la aguja)	1-4 (1/16-3/16)	25, 34, 35
4 	PUNTADA INVISIBLE ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	□-1.5 (1/64-1/16)	27

5		PUNTADA ACARACOLADA	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	27
6		PUNTADA ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	□-2.5 (1/64-3/32)	28
7		PUNTADA DE DOBLE ACCIÓN	3-5 (1/8-3/16)	□-3 (1/64-1/8)	29
8		PUNTADA INVISIBLE	3-5 (1/8-3/16)	□-2 (1/64-1/16)	27
9		PUNTADA ELÁSTICA EN ZIG-ZAG TRIPLE	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	30
10		PUNTADA ELÁSTICA TRIPLE	0-5 (0-3/16) (Cambio de posición de la aguja)	Fija 2.5 (3/32)	25
11		PUNTADA DE FLECHA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
12		PUNTADA OVERLOCK ELÁSTICA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
13		PUNTADA DE PLUMA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29
14		PUNTADA DE HOJA	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	—
15		PUNTADA OVERLOCK PESPUNTO	3-5 (1/8-3/16)	Fija 2.5 (3/32)	29

Control de longitud de puntada

Según el tipo de puntada seleccionado, es posible que necesite ajustar la longitud de la puntada para obtener los mejores resultados. Los números indicados en el control de longitud de puntada representan la longitud de la puntada en milímetros (mm) (1/25"). CUANTO MAYOR SEA EL NÚMERO, MÁS LARGA SERÁ LA PUNTADA. Con el ajuste "0", el material no se arrastra. Este ajuste se emplea para coser botones. El intervalo "□" está destinado a la costura para satén (puntada en zig-zag pequeña), empleada para realizar ojales y para costura decorativa. La posición adecuada para la costura para satén varía según el material y el hilo que se utilicen. A fin de determinar la posición exacta del control, realice primero una prueba de la puntada y la longitud elegidas en un retal para observar el avance del material.



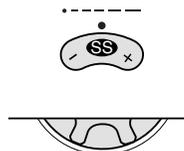
- ① Control de longitud de puntada
- ② Más larga
- ③ Más corta

⚠ PRECAUCIÓN

- Si las puntadas quedan amontonadas, alargue la puntada y continúe con la costura. No siga cosiendo sin alargar la puntada, pues la aguja podría romperse y causar lesiones.

Costura elástica

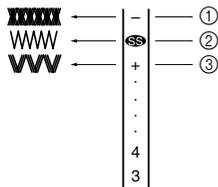
- Selección de un tipo de puntada elástica
Si se ajusta el control de longitud de puntada en "SS", la puntada seleccionada cambia a un tipo de puntada elástica.



- Ajuste de la costura elástica

La máquina viene ajustada de fábrica para que se pueda coser la costura elástica con el control de longitud de puntada ajustado en "SS" (posición estándar).

Si se utilizan tejidos o hilos distintos, o el dibujo no tiene la forma adecuada, gire el control hacia “+” o “-” para ajustar la puntada.



- ① Puntadas finas
- ② Posición estándar
- ③ Puntadas toscas

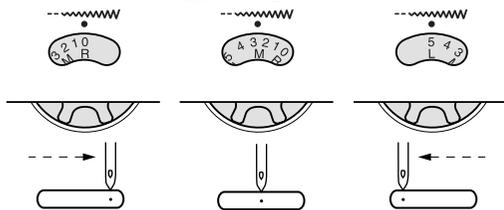
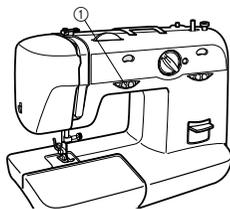


Nota

- El control no puede pasar de “... + S -”.
- No fuerce el control de longitud de puntada más allá del intervalo permitido.

Control de anchura de puntada

Según el tipo de puntada seleccionado, es posible que necesite ajustar la anchura de la puntada. Los números indicados en el control representan la anchura de la puntada. CUANTO MAYOR SEA EL NÚMERO, MÁS ANCHA SERÁ LA PUNTADA.



① Control de anchura de puntada

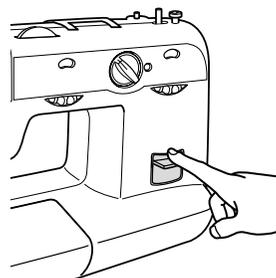


Nota

- Cuando se selecciona la puntada recta o la puntada elástica triple, puede cambiarse la posición de la aguja de izquierda a derecha.
- Cuando se selecciona la puntada recta o la puntada elástica triple, puede cambiarse la posición de la aguja mediante el control de anchura de puntada.

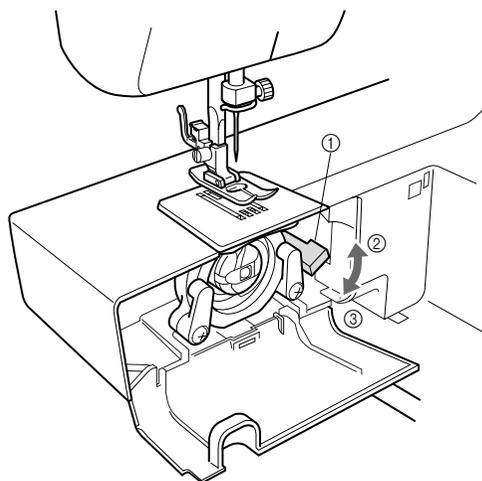
Pulsador de retroceso

Con el pulsador de retroceso puede hilvanar en reversa y reforzar costuras. Para coser en reversa, empuje el pulsador de retroceso todo lo posible y manténgalo en esa posición mientras pisa ligeramente el pedal. Para coser hacia delante, suelte el pulsador de retroceso. La máquina coserá hacia delante.



Palanca de dientes de arrastre (si la máquina está equipada con una palanca de dientes de arrastre)

Utilice la palanca de dientes de arrastre para subir o bajar los dientes de arrastre según la labor que se realice. Cuando se realizan monogramas, bordados o zurcidos, o se cosen botones, deben bajarse los dientes de arrastre para que la prenda no avance.



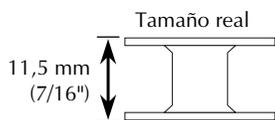
- ① Palanca de dientes de arrastre
- ② Posición alta: dientes de arrastre bajados.
- ③ Posición baja: dientes de arrastre subidos.

ENHEBRADO DE LA MÁQUINA

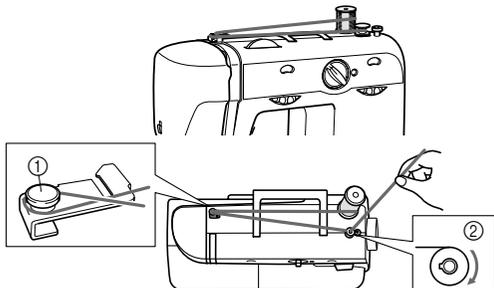
Devanado de la bobina

⚠ 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.
- La bobina ha sido diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan bobinas de modelos más antiguos, la máquina no funcionará bien. Utilice sólo la bobina que se suministra, o bobinas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB (XA5539-151)).



- 1** Coloque el carrete de hilo en el eje del carrete y pase el hilo alrededor del disco de tensión de devanado de la bobina.



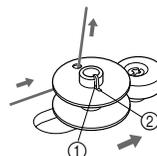
- ① Disco de tensión de devanado de la bobina
② Devanadora

⚠ PRECAUCIÓN

- Si el carrete no está colocado en el lugar correcto, el hilo puede engancharse en el eje del carrete.

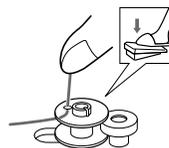
- 2** Pase el extremo del hilo por el orificio de la bobina desde el interior de la misma.

- 3** Coloque la bobina en la devanadora y mueva ésta hacia la derecha. Gire con la mano la bobina hacia la derecha hasta que el resorte entre en la ranura.

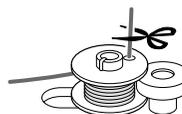


- ① Resorte
② Ranura

- 4** Mientras sujeta el extremo del hilo, pise suavemente el pedal para enrollar el hilo alrededor de la bobina unas cuantas veces. Después pare la máquina.



- 5** Recorte el hilo sobrante de la bobina y pise el pedal para seguir enrollando el hilo alrededor de la bobina.



Nota

- La máquina se para automáticamente cuando la bobina está llena.

- 6** Después de que se pare la máquina, corte el hilo, mueva la devanadora hacia la izquierda y retire la bobina.



Nota

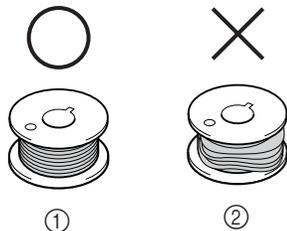
- Tras mover la devanadora hacia la derecha, la varilla de la aguja no se mueve.
- Inmediatamente después de enrollar la bobina, es normal oír el sonido del pedal cuando comienza a coser o gira la rueda de graduación.

! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de seguir detenidamente las instrucciones. Si no corta el hilo completamente y la bobina está enrollada, cuando quede poco hilo, puede que éste se enganche alrededor de la bobina y se rompa la aguja.

! PRECAUCIÓN

- La colocación errónea de la bobina puede aflojar la tensión del hilo y romper la aguja.

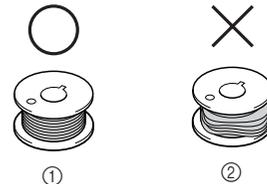


- ① Enrollado uniforme
- ② Enrollado deficiente

Enhebrado del hilo inferior

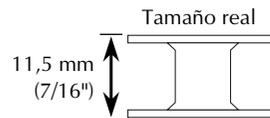
! PRECAUCIÓN

- La colocación errónea de la bobina puede aflojar la tensión del hilo, romper la aguja y causar lesiones.



- ① Enrollado uniforme
- ② Enrollado deficiente

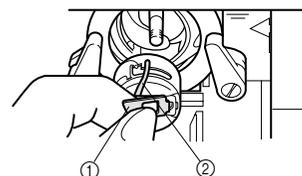
- La bobina ha sido diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan bobinas de modelos más antiguos, la máquina no funcionará bien. Utilice sólo la bobina que se suministra, o bobinas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB (XA5539-151)).



! PRECAUCIÓN

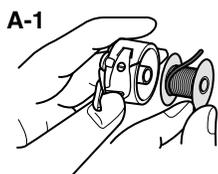
- Asegúrese de apagar la máquina cuando vaya a enhebrar. Si pisa el pedal sin querer y la máquina empieza a funcionar, podría resultar lesionado.

- 1 Suba la aguja a la posición más alta girando la rueda de graduación hacia la izquierda y suba la palanca del prensatela.
- 2 Abra la tapa de la lanzadera situada detrás de la tabla extensible en la parte delantera de la máquina y quite el estuche de la bobina de la pista de la lanzadera tirando del cierre hacia usted.

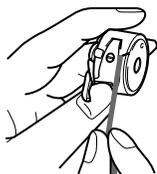


- ① Cierre del estuche de la bobina
- ② Barra del estuche de la bobina

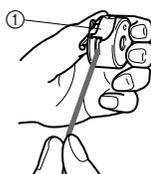
- 3** Desenrolle unos 10 cm (4") de hilo de una bobina completa e inserte ésta en el estuche para bobinas (consulte la figura A-1). Pase el extremo del hilo por la ranura y luego tire de él hacia abajo y hacia la izquierda como se muestra en la figura A-2, hasta que pase por el ojo que hay debajo del resorte de tensión (figura A-3).



A-2



A-3

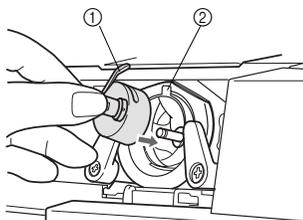


① Resorte de tensión

! 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** Sujetando el estuche de la bobina por el cierre, inserte completamente el estuche en la pista de la lanzadera y suelte el cierre. Asegúrese de que la barra del estuche de la bobina se introduce en la muesca de la parte superior de la pista.



① Barra del estuche de la bobina
② Muesca



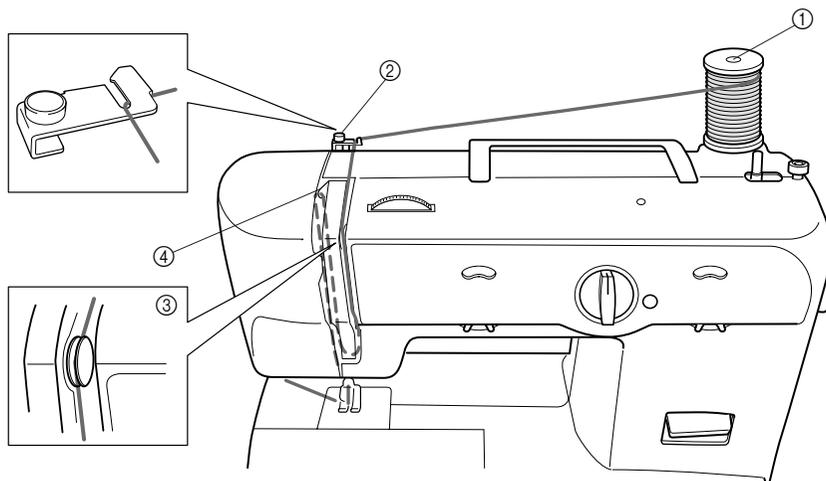
Nota

- Si no se coloca bien el estuche de la bobina en la máquina, se saldrá de la lanzadera nada más empezar a coser.

! PRECAUCIÓN

- A fin de reducir el riesgo de lesiones causadas por piezas en movimiento, asegúrese de apagar la máquina antes de proceder a su reparación. Además, compruebe que ha cerrado la tapa de la lanzadera.

Enhebrado del hilo superior



- ① Eje del carrete
- ② Guía del hilo

- ③ Discos de tensión
- ④ Tirahilo

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de enhebrar la máquina correctamente, pues el hilo se podría enganchar y romperse la aguja.

Coloque el interruptor de alimentación en la posición "O".

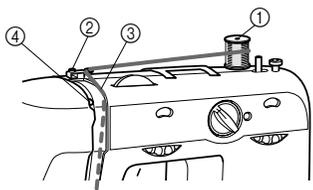
- 1 Suba la palanca del pie prensatela y gire la rueda de graduación hacia la izquierda para subir el tirahilo a la posición más alta.

- 2 Tire del eje del carrete y coloque un carrete de hilo.

⚠ PRECAUCIÓN

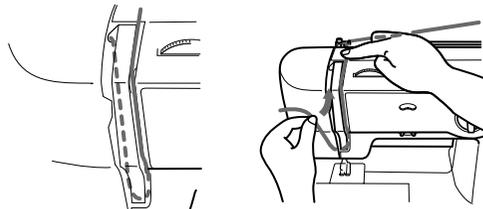
- Si el carrete de hilo no está colocado en el lugar correcto o no está bien colocado, el hilo se puede enganchar en el eje del carrete y romper la aguja.

- 3 Pase el hilo por las guías.

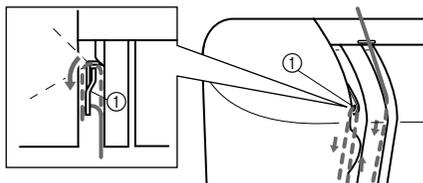


- ① Eje del carrete
- ② Guía del hilo
- ③ Discos de tensión
- ④ Tirahilo

- 4 Mientras sujeta el hilo, páselo por los discos de tensión.

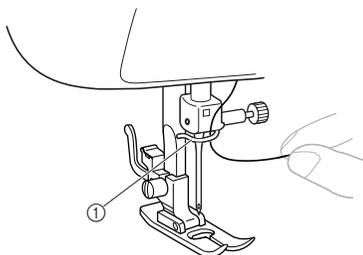


- 5 Guíe el hilo hasta la parte posterior del tirahilo y hacia la izquierda. Pase el hilo por la ranura tirando de él hacia usted y a través del ojete.



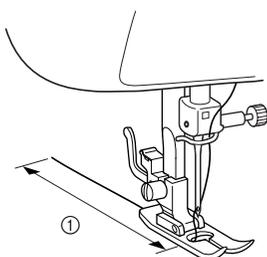
- ① Tirahilo

- 6** Baje el hilo y páselo por detrás de la guía.



① Guía del hilo

- 7** Enhebre la aguja desde la parte delantera a la trasera y saque unos 5 cm (2") de hilo.



① 5 cm (2 pulgadas)



Nota

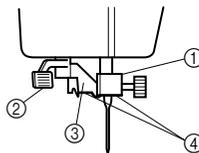
- Si el tirahilo está en posición baja, el hilo superior no se puede enrollar a su alrededor. Asegúrese de levantar la palanca del pie prensatela y el tirahilo antes de pasar el hilo superior.
- Si no pasa el hilo de manera correcta, pueden producirse problemas al coser.

Uso del enhebrador (modelos equipados con enhebrador)

Coloque el interruptor de alimentación en la posición "O".

- 1** Baje la palanca del pie prensatela.

- 2** Gire la rueda de graduación hacia la izquierda hasta que la parte inferior del soporte de la aguja quede alineada con la parte inferior del soporte del ganchillo de enhebrado.



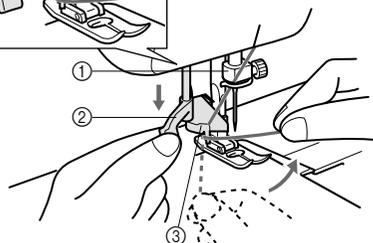
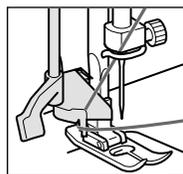
- ① Soporte de la aguja
- ② Palanca del enhebrador de aguja
- ③ Soporte del ganchillo
- ④ Alineación



Nota

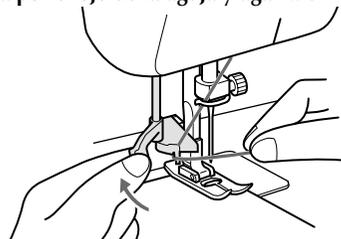
- Cuando utilice el enhebrador, compruebe que la parte inferior del soporte de la aguja está alineada con la parte inferior del soporte del ganchillo de enhebrado antes de bajar la palanca del enhebrador, pues el ganchillo podría dañarse.

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



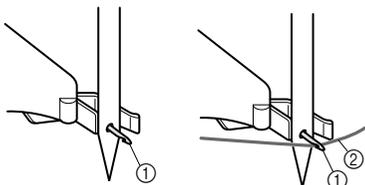
- ① Soporte de la aguja
- ② Palanca del enhebrador de aguja
- ③ Guía

- 4** Baje al máximo la palanca del enhebrador de aguja y, a continuación, gire la palanca hacia la parte trasera de la máquina (en el sentido contrario a donde se encuentra). Asegúrese de que el ganchillo pasa por el ojo de la aguja y agarra el hilo.

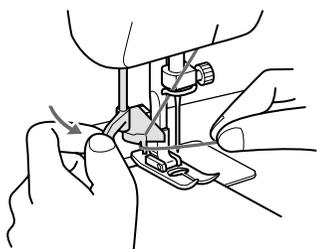


- Mantenga el hilo delante de la aguja para asegurarse de que lo agarra con el ganchillo.

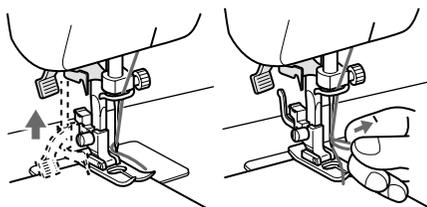
- 5** Mientras sujeta el hilo, gire la palanca del enhebrador de aguja hacia la parte delantera de la máquina (hacia usted). El ganchillo tirará del hilo a través de la aguja.



- ① Ganchillo
② Hilo



- 6** Suba la palanca del enhebrador y saque unos 5 cm (2") de hilo por la aguja hacia la parte trasera de la máquina de coser.



⚠ PRECAUCIÓN

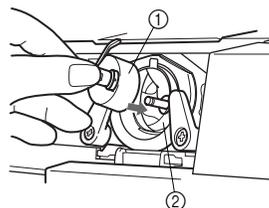
- El enhebrador sólo puede utilizarse con agujas de tamaño 75/11-100/16 para máquinas de coser destinadas a uso doméstico. Consulte la tabla de la página 24 para ver las combinaciones correctas de hilo y aguja. Si usa hilo de nylon monofilamento transparente, sólo puede utilizar agujas dentro de la gama 90/14-100/16.
- Con hilos decorativos o agujas especiales como, por ejemplo, la aguja doble y la aguja bastidor, no puede utilizar el enhebrador. Si utiliza estos tipos de hilo o aguja, enhebre manualmente la aguja. Cuando enhebre a mano, asegúrese de que el interruptor de alimentación está apagado.

Sistema de enhebrado rápido FAST START BOBBIN (modelos equipados con sistema de enhebrado rápido)

Este nuevo sistema permite comenzar a coser inmediatamente después de insertar la bobina sin tirar del hilo inferior. No obstante, puede tirar del hilo inferior como se explica en "Tirar del hilo inferior", si lo desea.

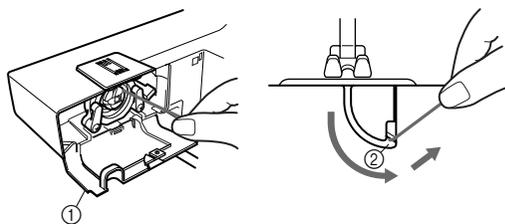
Coloque el interruptor de alimentación en la posición "O".

- 1** Sujete el extremo del hilo de la bobina e inserte el estuche de la bobina en la lanzadera.



- ① Estuche de la bobina
② Lanzadera

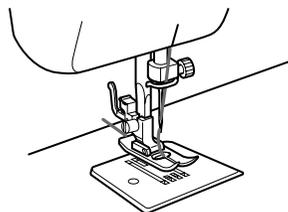
- 2** Cierre la tapa de la lanzadera mientras pasa el hilo por la ranura de la tapa.



- ① Tapa de la lanzadera
② Ranura

- 3** Baje el hilo hasta la parte inferior de la ranura, tire de él hacia arriba y luego córtelo con la cuchilla para finalizar el enhebrado del hilo inferior.

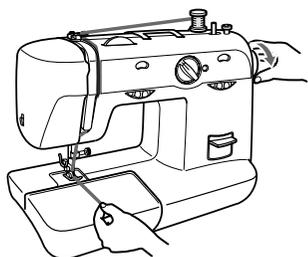
- 4** Saque unos 15 cm (6") del hilo superior como siempre, y luego páselo por la punta del pie prensatela directamente hacia la parte trasera de la máquina.



- 5** Comience a coser de la forma habitual. (No es necesario tirar del hilo de la bobina.) (Consulte la página 21.)

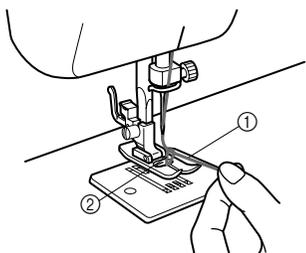
Tirar del hilo inferior

- 1 Suba el pie prensatela y la aguja a la posición más alta.



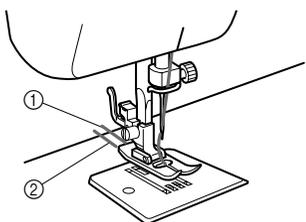
- 2 Mientras sujeta un extremo del hilo superior, gire lentamente la rueda de graduación a mano una sola vez hacia la parte delantera (hacia la izquierda) para bajar y, a continuación, subir la aguja.

- 3 El hilo superior debería haberse unido al hilo inferior en un bucle. Saque el hilo superior para tirar del inferior.



- 1 Hilo superior
- 2 Bucle del hilo inferior

- 4 Tire de los dos hilos unos 15 cm (6") y colóquelos en la parte trasera de la máquina, debajo del pie prensatela. El hilo superior debe pasar por la punta del pie prensatela.



- 1 Hilo superior
- 2 Hilo inferior

Costura con aguja doble

La máquina está diseñada para que pueda coser con esta aguja y dos hilos superiores. Puede utilizar hilo de un mismo color o de diferentes colores para realizar puntadas decorativas.

⚠ PRECAUCIÓN

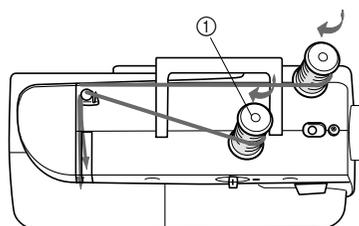
- Utilice sólo las agujas dobles diseñadas para esta máquina (código de pieza: X57521-001). Otras agujas podrían romperse y causar averías en la máquina.
- Cuando utilice agujas dobles, compruebe que el control de anchura de puntada no está ajustado por encima de "3" ya que la aguja podría golpear la placa y romperse.
- No cosa con agujas dobladas. Podrían romperse y causar lesiones.
- Cuando utilice agujas dobles, asegúrese de que sólo utiliza el pie prensatela para zig-zag.

■ Colocación de la aguja doble

Coloque la aguja doble de igual manera que una aguja sencilla (consulte la página 7). La parte plana de la aguja debe estar colocada hacia la parte trasera y la parte redondeada, hacia usted.

■ Colocación del portacarretes extra

Coloque el portacarretes vertical extra en el agujero de la parte superior derecha de la máquina. Coloque el segundo carrete de hilo en el portacarretes extra.



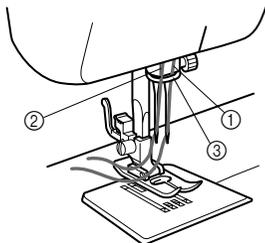
- 1 Portacarretes extra

■ Enhebrado de agujas dobles

Deberá enhebrar cada aguja por separado.

1 Enhebrado de la aguja derecha
Siga las mismas instrucciones que para el enhebrado de una aguja sencilla. Si desea más información, consulte la página 18.

2 Enhebrado de la aguja izquierda
Enhebre la aguja izquierda igual que la derecha utilizando el hilo del carrete del portacarretes extra, pero sin pasar el hilo por la guía encima de la aguja; páselo antes a través del ojo de la aguja izquierda.



- ① El hilo de la aguja derecha pasa por esta guía.
- ② El hilo de la aguja izquierda pasa por delante de esta guía.
- ③ Guía del hilo



Nota

Modelos equipados con enhebrador

- No se puede utilizar el enhebrador con agujas dobles. Debe enhebrarse la aguja doble a mano, desde la parte delantera a la trasera. El uso del enhebrador podría causar averías en la máquina.

Tensión del hilo

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



Recuerde

- Antes de comenzar la labor de costura, recomendamos que haga una prueba en un retal para comprobar la tensión del hilo.
- El ajuste básico de tensión del hilo es "5".

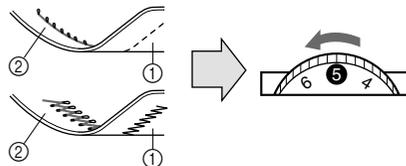
■ Posibles problemas si la tensión no es adecuada

El hilo superior está demasiado tenso.

Aparecen ondas en la superficie del tejido.

Disco de control de la tensión superior

Reduzca la tensión cambiando el disco de control a un número inferior.



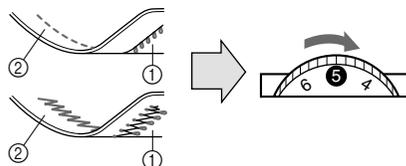
- ① Revés
- ② Superficie

El hilo superior está demasiado flojo.

Aparecen ondas en el revés del tejido.

Disco de control de la tensión superior

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



- ① Revés
- ② Superficie



Nota

- La tensión del hilo inferior se ha ajustado en fábrica para uso general. Para la mayoría de las labores de costura no es necesario realizar ningún ajuste. Al coser con hilo fino en tejidos finos, no es posible ajustar correctamente la tensión del hilo con el disco de control de la tensión superior. La tensión del hilo debe ajustarse según el procedimiento descrito a continuación.

El hilo inferior está demasiado flojo.

Aparecen ondas en la superficie del tejido.

Reduzca la tensión del hilo cambiando el disco de control a un número inferior. Si el resultado sigue sin ser satisfactorio, ajuste la tensión del hilo de la bobina como se explica a continuación.

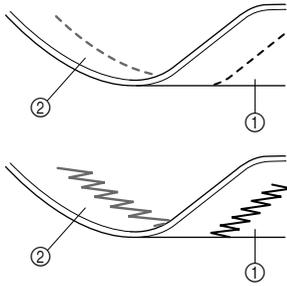
Bobina

Aumente la tensión de la bobina girando el tornillo con un pequeño destornillador hacia la derecha. No gire el tornillo más de una vuelta completa.

No olvide girar el tornillo a su posición original antes de comenzar otra labor de costura.

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.



- ① Revés
- ② Superficie

TABLA DE COMBINACIONES DE TEJIDO, AGUJA E HILO

Tipo de tejido		Hilo		Medida de la aguja
		Tipo	Medida	
Tejidos medianos	Paño	Algodón	60–80	75/11–90/14
	Tafetán	Sintético mercerizado		
	Franela, Gabardina	Seda o seda tratada	50–80	
Tejidos ligeros	Lino, Batista	Algodón	60–80	75/11
	Punto Georgette	Sintético mercerizado		
	Challis, Satén	Seda	50–80	
Tejidos pesados	Tejano	Algodón	30–50	90/14–100/16
	Pana	Sintético mercerizado	50	
	Cheviot	Seda		
Tejidos elásticos	Jersey	Hilo para punto calado	50–60	Aguja de punta redonda (color dorado) 75/11–90/14
	Punto			
Para costuras sobrepuestas		Sintético mercerizado	30	90/14–100/16
		Seda		



Nota

- Seleccione el hilo y la aguja adecuados de la tabla anterior.
- Debe utilizarse el mismo tamaño de hilos superior (carrete) e inferior (bobina).
- Con hilo de nylon transparente debe utilizarse siempre una aguja entre 90/14 y 100/16.



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de seguir las combinaciones de aguja, hilo y tejido que se indican en la tabla. El uso de una combinación incorrecta, por ejemplo, una aguja pequeña (por ejemplo, 75/11) para un tejido pesado como el tejano, podría romper o doblar la aguja. Además, la costura podría resultar irregular, la tela podría fruncirse y la máquina podría dejar puntadas sueltas.

Lea lo siguiente antes de utilizar la máquina

⚠ PRECAUCIÓN

- Para evitar lesiones, observe con atención la aguja mientras utiliza la máquina. Mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento.
- No estire ni empuje el tejido durante la costura, pues la aguja podría dañarse y producir lesiones.
- No utilice agujas dobladas o rotas, ya que podría resultar lesionado.
- Tenga cuidado de que la aguja no golpee las patillas de hilvanado ni otros objetos durante la costura, pues la aguja podría romperse y usted podría resultar lesionado.
- Utilice siempre el pie prensatela adecuado. En caso contrario, la aguja podría golpear el pie prensatela, doblarse o romperse, y también podría causar lesiones.
- Cuando gire la rueda de graduación manualmente, hágalo siempre hacia la parte delantera de la máquina (hacia la izquierda). Si la gira en sentido contrario, el hilo podría engancharse y causar daños en la aguja o el tejido. Usted también puede resultar lesionado.

Costura recta

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada recta		1-4 (1/16-3/16)	5-0* (3/16-0)
Puntada elástica triple		Fija 2.5 (3/32)	

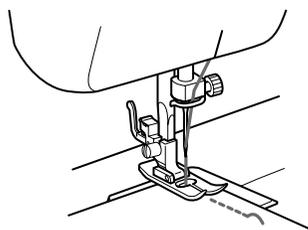
* Gire el control de anchura de puntada para ajustar la posición de la aguja. El ajuste del control en "5" selecciona la posición izquierda para la aguja, mientras que el ajuste "0" selecciona la posición derecha.

■ Comienzo de la costura

- 1 Gire el selector de puntadas para elegir la puntada recta o la puntada elástica triple.
- 2 Suba la aguja a la posición más alta y levante la palanca del pie prensatela.
- 3 Tire del hilo inferior girando la rueda de graduación hacia la izquierda, y coloque los hilos superior e inferior detrás del pie prensatela.
- 4 Coloque la tela debajo del pie prensatela y sitúe la aguja a 1 cm (3/8") del borde de la tela.
- 5 Baje el pie prensatela.

■ Hilvanado en reversa

- 6 Empuje el pulsador de retroceso todo lo posible y luego pise ligeramente el pedal. Cosa entre 5 y 10 puntadas en reversa.
- 7 Suelte el pulsador de retroceso y pise el pedal para comenzar a coser hacia delante.



- Puede utilizar la costura en reversa para rematar costuras y cuando necesite reforzar una puntada.

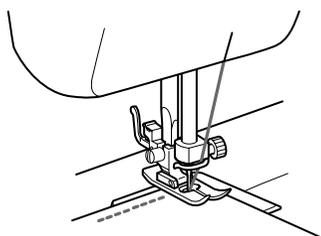
⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no golpee las patillas ni ningún otro objeto durante la costura. El hilo podría engancharse y la aguja podría romperse. Usted también podría resultar lesionado.

■ Cambio de la dirección de costura

- 1 Con la aguja en el tejido, pare la máquina donde desee cambiar la dirección de la costura.

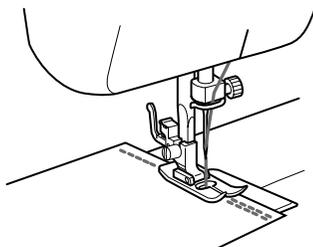
- 2** Suba el pie prensatela y gire el tejido hacia la nueva dirección con la aguja como referencia.



- 3** Baje el pie prensatela y siga cosiendo en la nueva dirección.

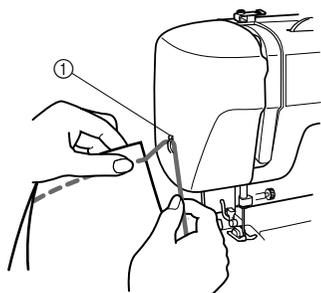
■ Finalización de la costura

- 1** Cosa hasta el final y detenga la costura.
2 Empuje el pulsador de retroceso y cosa hacia atrás 1 cm (3/8") desde el extremo del tejido.



■ Extracción del material de la máquina

- 1** Pare la máquina.
 Suba la aguja a la posición más alta y asegúrese de que el tirahilo también lo esté.
2 Levante el pie prensatela y tire del tejido suavemente hacia la izquierda.
3 Corte los dos hilos con la cuchilla en la parte izquierda de la máquina.



① Cuchilla

- 4** Para preparar la máquina para la siguiente costura, pase el hilo unos 10 cm (4") por la punta del pie prensatela hacia la parte trasera de la máquina.

■ Costuras sobrepuestas y tejidos elásticos

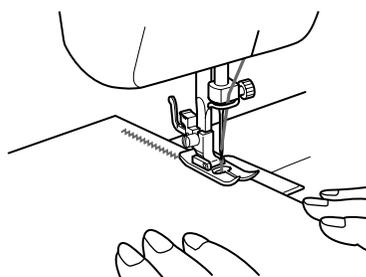
Puede utilizar la puntada recta para costuras sobrepuestas y la costura en tejidos ligeros. La puntada elástica triple es adecuada para coser tejidos elásticos.

Costura en zig-zag

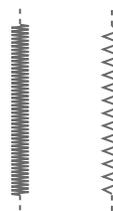
Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada en zig-zag		□-4 (1/64-3/16)	0-5 (0-3/16)

■ Puntada en zig-zag

Cambie el selector de puntadas a la puntada en zig-zag y seleccione la longitud y la anchura de puntada.



Recomendamos la costura con puntada recta al principio y al final de la costura en zig-zag.



■ PUNTADA PARA SATÉN

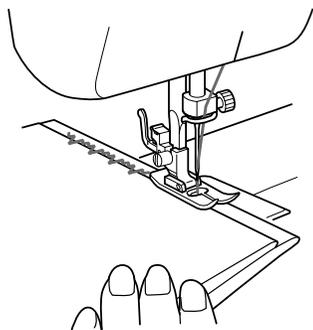
El ajuste de la longitud de la puntada en zig-zag en el intervalo "□" produce una puntada para satén (puntada en zig-zag pequeña). La costura para satén se puede utilizar para realizar ojales y para costura decorativa. Coloque el selector de puntadas en la puntada en zig-zag, ajuste la longitud de puntada en el intervalo "□" y ajuste el control de anchura de puntada entre "0" y "5".

Costura invisible

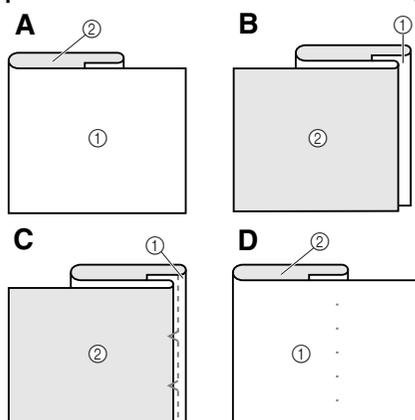
Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada invisible		$\square -2$ (1/64-1/16)	3-5 (1/8-3/16)
Puntada invisible elástica		$\square -1.5$ (1/64-1/16)	3-5 (1/8-3/16)

La puntada invisible puede utilizarse para terminar el borde de una labor de costura, como el dobladillo de unos pantalones, sin que se vea la puntada. Utilice la puntada invisible para coser en tejidos no elásticos, y la puntada invisible elástica para tejidos elásticos.

- 1 Los hilos deben ser del mismo color que el tejido.
- 2 Doble hacia atrás el dobladillo, como se muestra en la figura A. Después, doble el borde de la tela como se indica en la figura B. Deje un solapa de 6 mm (15/64") en el borde.
- 3 Coloque el selector de puntadas en la puntada invisible o la puntada invisible elástica, y luego ajuste la longitud de puntada.
- 4 Cosa en el pliegue como se indica en la figura C.



- 5 Cuando la tela esté desdoblada, tendrá una puntada invisible como se muestra en la figura D.



- ① Derecho del tejido
② Revés del tejido



Nota

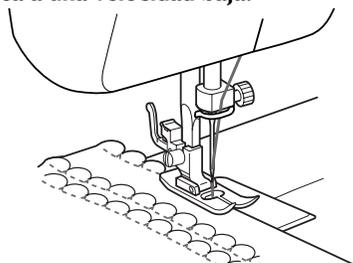
- La puntada invisible elástica es útil para tejidos elásticos.

Costura acaracolada

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada acaracolada		$\square -3$ (1/64-1/8)	3-5 (1/8-3/16)

La puntada acaracolada puede utilizarse para coser bordes con puntilla (parecido al encaje) en tejidos ligeros.

- 1 Ajuste el selector de puntadas en la puntada acaracolada.
- 2 Ajuste la tensión del hilo para que esté más tenso de lo normal.
- 3 Coloque la tela debajo del pie prensatela para coserla al bies con puntadas rectas en la línea de costura y con puntadas en zig-zag ligeramente por encima del borde doblado.
- 4 Cosa a una velocidad baja.



Costura elástica

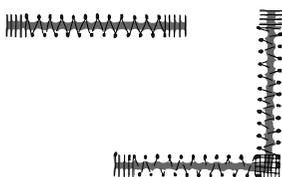
Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada elástica		□ -2.5 (1/64-3/32)	3-5 (1/8-3/16)

La puntada elástica puede utilizarse para zurcir, coser gomas o unir trozos de tela. A continuación se explica cada opción.

Ajuste el selector de puntadas en la puntada elástica.

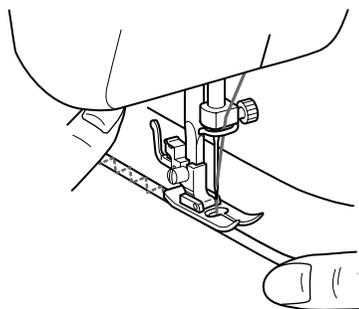
■ Zurcido

- 1 Ajuste el control de longitud de puntada entre "□" y "2.5".
- 2 Coloque el tejido de refuerzo debajo del área que desee zurcir.
- 3 Siga la línea de la zona rasgada y cosa utilizando la puntada elástica como se muestra.



■ Costura de gomas

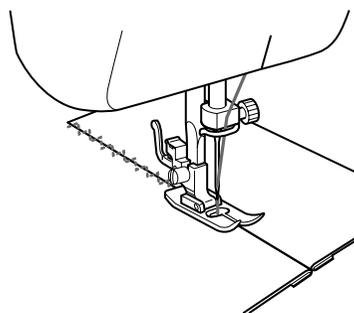
- 1 Coloque la goma en el tejido.
- 2 A medida que cosa, vaya estirando la goma por delante y detrás del pie prensatela.



■ Unión de trozos de tela

La puntada elástica puede emplearse para unir dos trozos de tela. Además, resulta muy eficaz a la hora de coser tejidos de punto. Si utiliza hilo de nylon, la puntada no se verá.

- 1 Coloque juntos los bordes de los dos trozos de tela y céntralos debajo del pie prensatela.
- 2 Cósalos utilizando la puntada elástica. Asegúrese de tener los dos bordes de tela muy juntos.

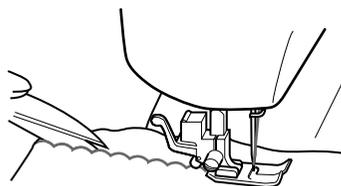


Costura festón

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada de festón		□ -1.5 (1/64-1/16)	3-5 (1/8-3/16)

Esta máquina crea automáticamente puntadas de festón para bordes decorativos.

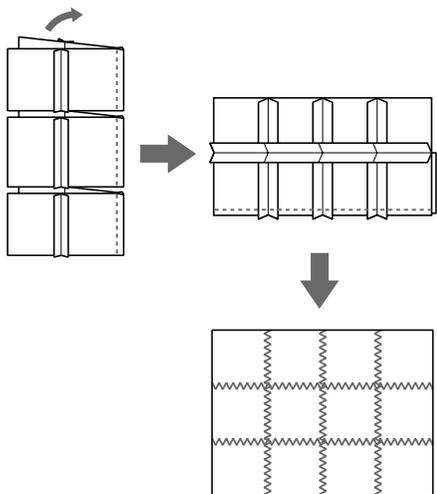
- 1 Ajuste el selector de puntadas en la puntada de festón.
- 2 Cosa la puntada de festón a lo largo del borde del tejido.
- 3 Si lo desea, corte alrededor del festón con unas tijeras para crear un borde festoneado. Tenga cuidado de no cortar el hilo.



Costura de doble acción

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada de doble acción		□ -3 (1/64-1/8)	3-5 (1/8-3/16)

Esta tipo de puntada se utiliza para unir dos trozos de tela, por ejemplo, en la costura de patchwork. Ajuste el selector de puntadas en la puntada de doble acción.



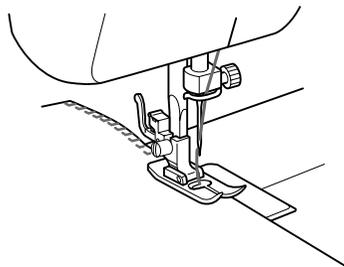
Costura de sobreorilla

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada overlock respunto			3-5 (1/8-3/16)
Puntada overlock elástica		Fija 2.5 (3/32)	3-5 (1/8-3/16)
Puntada de flecha			

Con estas puntadas es posible unir costuras y terminarlas en una sola operación. Las puntadas overlock también resultan útiles para coser tejidos elásticos, mientras que la puntada de flecha es idónea para coser los bordes de una manta.

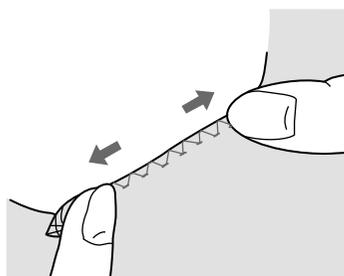
- 1 Ajuste el selector de puntadas en la puntada overlock elástica, la puntada overlock respunto o la puntada de flecha.

- 2 Coloque el tejido debajo del pie prensatela de forma que la línea de costura (o punta de flecha) esté a unos 3 mm (1/8") a la izquierda del centro del pie prensatela. Esta puntada tiene los mejores resultados con un margen de costura de unos 6 mm (1/4"), puesto que esto permite que el derecho (zig-zag) de la puntada quede por encima del borde de corte del tejido.



- 3 Si el margen de costura tiene una anchura superior al dibujo de la puntada, corte y quite toda la tela sobrante después de la costura.

En el diagrama siguiente se muestra una puntada overlock elástica terminada.



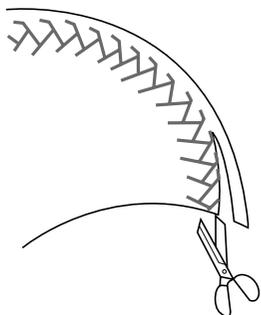
Costura de pluma

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada de pluma		Fija 2.5 (3/32)	3-5 (1/8-3/16)

La puntada de pluma puede emplearse como costura sobrepuesta decorativa para los dobladillos de mantas, manteles y paños, o para el bordado.

- 1 Ajuste el selector de puntadas en la puntada de pluma.
- 2 Coloque la tela con el derecho hacia arriba y cosa 1 cm (3/8") desde el borde de la tela.
- 3 Corte cerca de la costura.

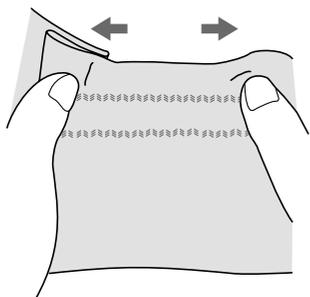
La costura impedirá que la tela se deshilache.



Costura elástica en zig-zag triple

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada elástica en zig-zag triple		Fija 2.5 (3/32)	3-5 (1/8-3/16)

Esta puntada puede emplearse en aquellos casos en los que se utilizaría una puntada en zig-zag para coser tejidos elásticos pesados. La puntada elástica en zig-zag triple también puede utilizarse como costura sobrepuesta decorativa. Ajuste el selector de puntadas en la puntada elástica en zig-zag triple.



Costura decorativa

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada decorativa		Fija 2.5 (3/32)	3-5 (1/8-3/16)

Esta puntada puede utilizarse para costura decorativa.

Realización de un ojal (Ojal automático de 1 paso)

Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]	Pie
 (Ojal automático de 1 paso)	-1.5 (1/64-1/16)	3-5 (1/8-3/16)	Pie para ojales

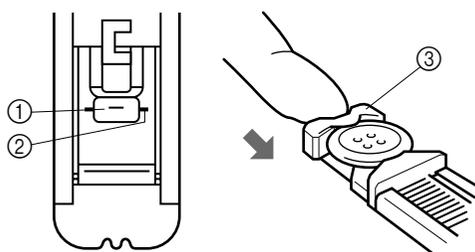
Recuerde

- Es aconsejable que practique la realización de ojales en una retal de prueba antes de intentarlo en la prenda real.
- Para realizar ojales en tejidos suaves, coloque un material estabilizador debajo del tejido.

La realización de un ojal es un proceso sencillo con resultados fiables.

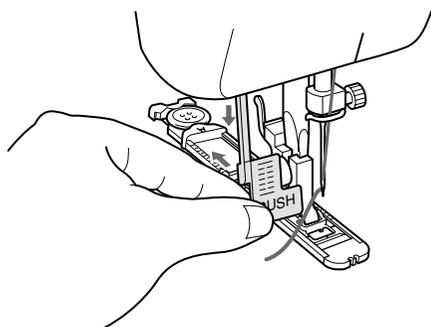
Realización de un ojal

- 1 Con un trozo de tiza, marque sobre el tejido la posición y la longitud del ojal.
- 2 Coloque el pie para ojales y ajuste el selector de puntadas en "□".
- 3 Primero tiene que coser la tachuela delantera. Baje el pie prensatela para alinear las marcas del pie con la marca del tejido.
- 4 Abra la placa para botones e inserte el botón.

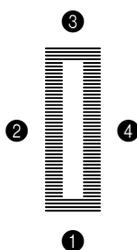


- ① Marca de comienzo en el tejido
- ② Marcas del pie
- ③ Placa para botones

- 5** Baje la palanca para ojales y empújela hacia atrás un poco.



- 6** Mientras sujeta suavemente el hilo superior, ponga a funcionar la máquina.
- 7** Las tachuelas del ojal se cosen en el orden que se muestra.



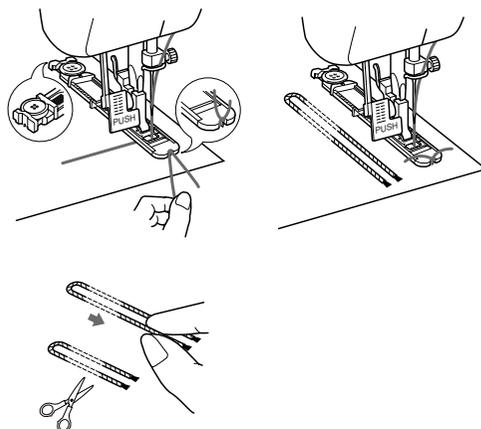
- 8** Pare la máquina cuando termine de coser el ojal.

■ Realización de un ojal en tejidos elásticos

Para coser ojales en un tejido elástico se utiliza hilo galón.

- 1** Con un trozo de tiza, marque la posición del ojal sobre el tejido y, a continuación, coloque el pie para ojales y ajuste el selector de puntadas en "□".
- 2** Enganche el hilo galón en el extremo posterior del pie para ojales, coloque los dos extremos del hilo galón delante del pie, insértelos en las ranuras y átelos provisionalmente.
- 3** Baje el pie prensatela y comience a coser.
* Ajuste la anchura de la puntada según el diámetro del hilo galón.

- 4** Una vez finalizada la costura, tire suavemente del hilo galón para que no queden hilos flojos y recorte el hilo sobrante.



Realización de un ojal (Ojal de 4 pasos)

Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]	Pie
<p>(Ojal de 4 pasos)</p>	<p>-1.5 (1/64-1/16)</p>	<p>3-5 (1/8-3/16)</p>	Ojal Pie

Recuerde

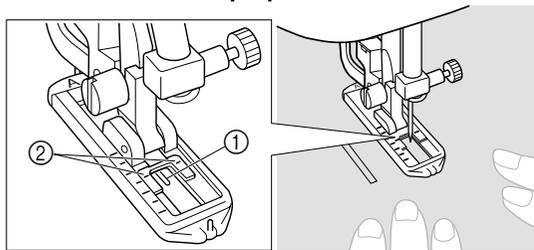
- Es aconsejable que practique la realización de ojales en una retal de prueba antes de intentarlos en la prenda real.
- Para realizar ojales en tejidos suaves, coloque un material estabilizador debajo del tejido.

La realización de un ojal es un proceso sencillo con resultados fiables.

■ Realización de un ojal

- 1** Con un trozo de tiza, marque sobre el tejido la posición y la longitud del ojal.
- 2** Coloque el pie para ojales y empuje hacia atrás el bastidor exterior del pie hasta el máximo.

- 3** Primero tiene que coser la tachuela delantera. Alinee la marca de la tachuela debajo del centro del pie prensatela y hágala coincidir con las dos líneas del pie prensatela.



- ① Parte delantera de la marca de tiza
② Líneas rojas

! PRECAUCIÓN

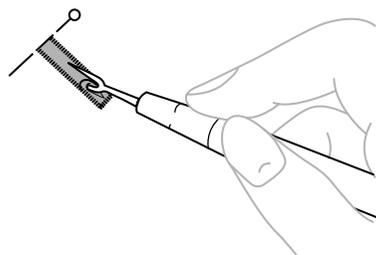
- Si el pie prensatela no está colocado con la orientación correcta, la aguja puede golpearlo y doblarse o romperse, y podría causar lesiones.

■ Realización de un ojal

Paso	Zona cosida	Dibujos
Paso 1 (Tachuela delantera)		
1. Ajuste el selector de puntadas en "a". 2. Baje el pie prensatela y cosa de 5 a 6 puntadas. 3. Detenga la máquina cuando la aguja esté en el lado izquierdo de las puntadas y, a continuación, levante la aguja del material.		
Paso 2 (Lado izquierdo)		
1. Coloque el selector de puntadas en "b". 2. Cosa a lo largo de la línea de tiza. 3. Detenga la máquina cuando la aguja esté en el lado izquierdo de la puntada y, a continuación, levante la aguja del material.		
Paso 3 (Tachuela trasera)		
1. Coloque el selector de puntadas en "c" (misma posición que en el paso 1). 2. Cosa de 5 a 6 puntadas. 3. Detenga la máquina cuando la aguja esté en el lado derecho de la puntada y, a continuación, levante la aguja del material.		
Paso 4 (Lado derecho)		
1. Ajuste el selector de puntadas en "d". 2. Cose el lado derecho hasta que la aguja llegue a las puntadas cosidas en el paso 1.		

■ Sujeción de la costura y corte del ojal

- 1** Para sujetar la costura, gire el material 90 grados hacia la izquierda y cosa puntadas rectas hasta el final de la tachuela delantera del ojal.
- 2** Retire el material de la máquina. Recomendamos que ponga alfileres en los dos extremos del ojal como medida de protección para no cortar las puntadas.
- 3** Corte una abertura en el centro del ojal con una herramienta abreojales. Tenga cuidado de no cortar la costura.



! PRECAUCIÓN

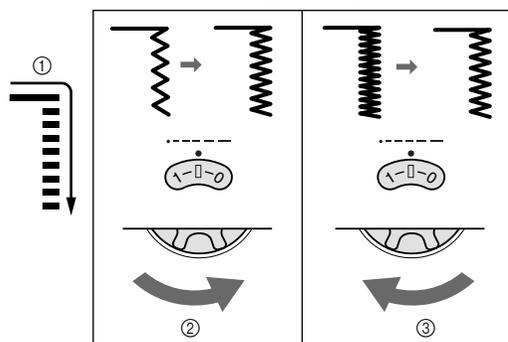
- Al utilizar el abreojales para abrir el ojal, no ponga la mano o los dedos en la trayectoria de la herramienta. El abreojales podría deslizarse y provocarle lesiones.

Ajuste de ojales

Si la costura en los dos lados del ojal no es igual, puede realizar los siguientes ajustes.

1 Ajuste el control de longitud de puntada en "1" y cose el ojal en un retal para observar cómo se arrastra el material.

2 Si el lado derecho del ojal es demasiado grueso o fino, ajuste el avance del material con el control de longitud de puntada.



- ① Lado derecho
- ② Más corta
- ③ Más larga

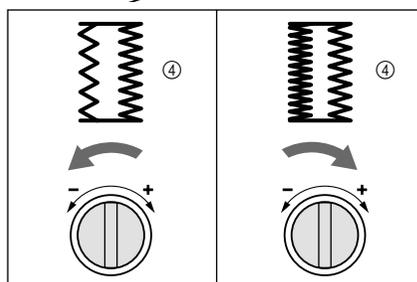
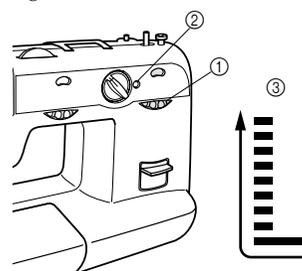
3 Tras obtener el avance satisfactorio del material en el lado derecho, cose el ojal y observe el avance.

4 Si el lado izquierdo es demasiado grueso o fino en comparación con el lado derecho, ajuste el tornillo de ajuste fino para ojales como se indica a continuación.

Si el lado izquierdo es demasiado grueso, gire el tornillo de ajuste fino para ojales con un destornillador grande en la dirección -.

Si el lado izquierdo es demasiado fino, gire el tornillo de ajuste fino para ojales con un destornillador grande en la dirección +.

• Este ajuste asegura que ambos lados del ojal sean iguales.



- ① Control de longitud de puntada
- ② Tornillo de ajuste fino para ojales
- ③ Lado izquierdo
- ④ En este caso

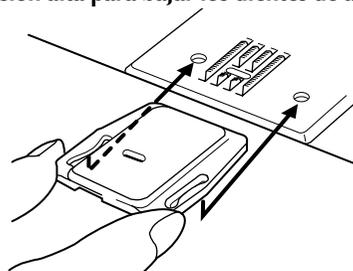
Costura de botones

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]	Pie
Puntada en zig-zag		(1/64)	Cualquiera	Pie especial para botones

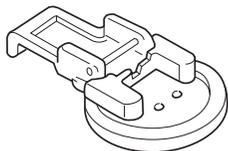
1 Mida la distancia entre los orificios y ajuste la anchura de puntada adecuada con el control de anchura de puntada. Por ejemplo, si la distancia entre los orificios es de 1,5 mm (1/16"), ajuste la anchura de puntada en "1.5".

2 Coloque el pie especial para botones.

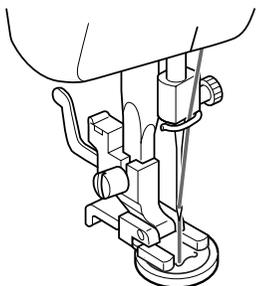
3 Coloque la placa de zurcir en la placa de la aguja. (En una máquina equipada con una palanca de dientes de arrastre, colóquela en la posición alta para bajar los dientes de arrastre.)



- 4** Coloque un botón entre el pie y el tejido, y asegúrese de que la aguja entra en los orificios sin golpear el botón. Si golpeará, consulte el paso **1**.



- 5** Cosa unas 10 puntadas a una velocidad baja.



- 6** Retire el material de la máquina. Corte los hilos superior e inferior, y haga un nudo con ambos hilos en la parte trasera del material.



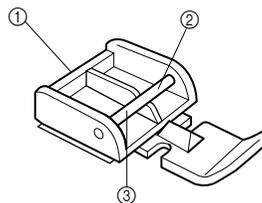
! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no golpea el botón durante la costura, pues la aguja podría romperse y usted podría resultar lesionado.

Costura de cremalleras

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]	Pie
Puntada recta	—	2-3 (1/16-1/8)	2.5 (aguja en el centro) (3/32)	Pie para cremalleras

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



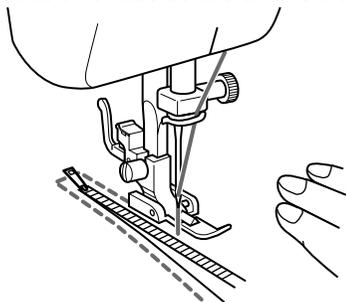
- ① Pie para cremalleras
- ② Patilla derecha para coser el lado izquierdo de la cremallera
- ③ Patilla izquierda para coser el lado derecho de la cremallera

- 1** Ajuste el selector de puntadas en la puntada recta (aguja en el centro (2,5 mm (3/32"))).
- 2** Baje la palanca del pie prensatela y coloque la patilla izquierda o derecha del pie para cremalleras en la lengüeta.
- 3** Doble el borde del material 2 cm (3/4") y coloque la cremallera debajo de la zona doblada.
- 4** Utilice el control de anchura de puntada para ajustar la posición de la aguja. Baje la aguja para introducirla en la muesca del lado izquierdo o derecho del pie para cremalleras.

! PRECAUCIÓN

- Antes de comenzar a coser, gire la rueda de graduación manualmente 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 resultar lesionado.

- 5** 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 en el pie.



- 6** Para coser el lado contrario de la cremallera, suelte el pie subiendo la palanca que se encuentra en la parte posterior del pie prensatela, coloque el pie para cremalleras en el otro lado de la cremallera y continúe cosiendo utilizando la muesca del otro lado.

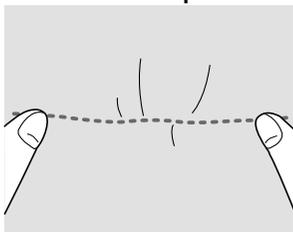
⚠ PRECAUCIÓN

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

Fruncidos

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada recta	—	4 (3/16)

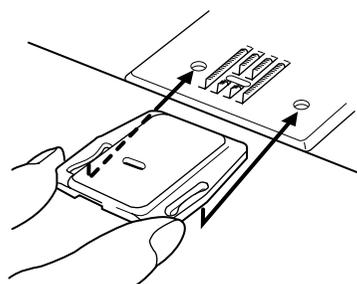
- 1** Ajuste el selector de puntadas en la puntada recta.
- 2** Afloje la tensión del hilo superior de forma que el hilo inferior descansa sobre la cara inferior del material.
- 3** Cosa una sola fila (o muchas filas) de puntadas rectas.
- 4** Tire de los hilos inferiores para fruncir el material.



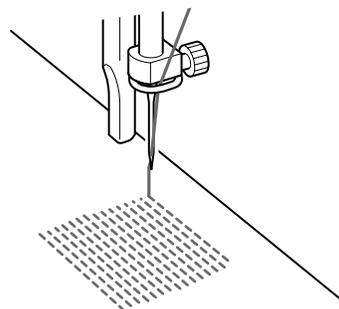
Zurcido

Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada recta	—	Cualquiera

- 1** Coloque la placa de zurcir en la placa de la aguja. (En una máquina equipada con una palanca de dientes de arrastre, colóquela en la posición alta para bajar los dientes de arrastre.)



- 2** Ajuste el selector de puntadas en la puntada recta.
- 3** Coloque la zona que desee zurcir bajo el pie prensatela, junto con un trozo de tela de refuerzo.
- 4** Retire el pie prensatela y su soporte, y después baje el elevador.
- 5** Comience a coser alternando entre alejar y acercar poco a poco la labor.
- 6** Repita este movimiento hasta que la zona para zurcir quede rellena de líneas paralelas de puntadas.

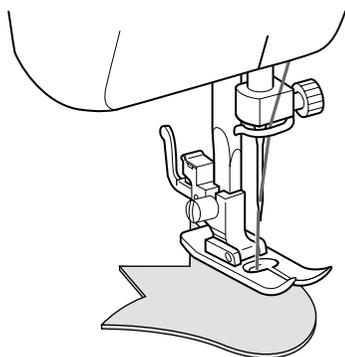


Adornos

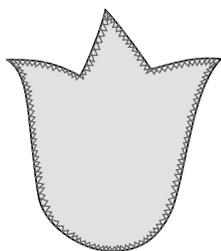
Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]
Puntada en zig-zag		 -2 (1/64-1/16)	Cualquiera

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

- 1 Hilvane el recortable al tejido en la posición que desee.
- 2 Cosa con cuidado alrededor del borde del recortable con una costura en zig-zag y con una longitud de puntada fina.



- 3 Corte toda la tela que quede fuera de la costura.



- 4 Quite el hilvanado, si fuera necesario.



Recuerde

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



PRECAUCIÓN

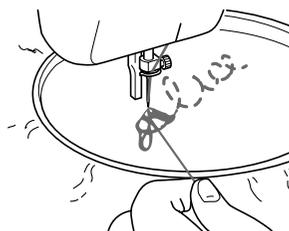
- Tenga cuidado de que la aguja no golpee ningún alfiler durante la costura, puesto que podría romperse. Usted también puede resultar lesionado.

Realización de monogramas y Bordado

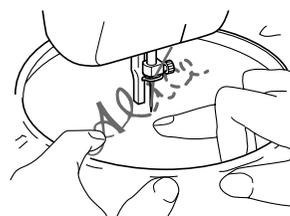
Nombre de la puntada	Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]	Pie
Puntada en zig-zag		Cualquiera	Cualquiera	Ninguno

■ Preparación para coser monogramas y bordados

- 1 Coloque la placa de zurcir en la placa de la aguja. (En una máquina equipada con una palanca de dientes de arrastre, colóquela en la posición alta para bajar los dientes de arrastre.)
- 2 Ajuste el selector de puntadas en la puntada en zig-zag.
- 3 Dibuje las letras (para el monograma) o el diseño (para el bordado) en la superficie del tejido.
- 4 Estire la tela entre los aros de bordado lo más firmemente posible, con la cara inferior del tejido colocada sobre la parte inferior del aro interior.
- 5 Ponga la labor de costura debajo de la aguja con el soporte del pie prensatela quitado.
- 6 Tire del hilo inferior hacia arriba a través de la labor de costura en la posición inicial; para ello, gire la rueda de graduación y realice unas cuantas puntadas de sujeción.



- 7 Agarre el aro con los dedos pulgar e índice mientras presiona el tejido con los dedos corazón y anular, y sujeta la parte exterior del aro con los meñiques.





Nota

- Tras la costura sin avance del material, prepare la máquina para la siguiente costura; para ello, coloque de nuevo la palanca de dientes de arrastre en la posición baja para subir los dientes de arrastre.

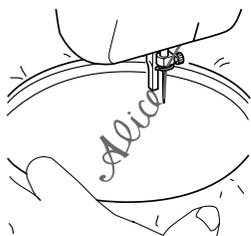


PRECAUCIÓN

- Mantenga los dedos alejados de las piezas en movimiento, especialmente las agujas.

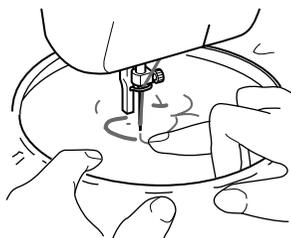
■ Monograma

- 1 Cosa moviendo los aros lentamente a lo largo de las letras a una velocidad constante.
- 2 Asegure con unas cuantas puntadas rectas al final de la última letra.

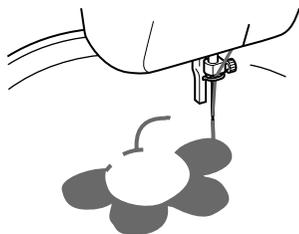


■ Bordado

- 1 Cosa el contorno del diseño moviendo el aro de bordado.



- 2 Rellene el diseño alternando desde su contorno hasta la parte interior y viceversa, hasta que el diseño quede totalmente relleno. Cosa las puntadas lo más juntas posible.



Recuerde

- Puede hacer puntadas largas moviendo el aro de bordado rápidamente, y puntadas cortas moviéndolo lentamente.



- 3 Asegure con unas cuantas puntadas rectas al final del diseño.



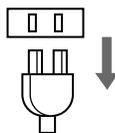
PRECAUCIÓN

- Mantenga los dedos alejados de las piezas en movimiento, especialmente las agujas.

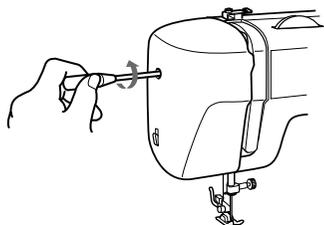
MANTENIMIENTO

Cambio de la bombilla

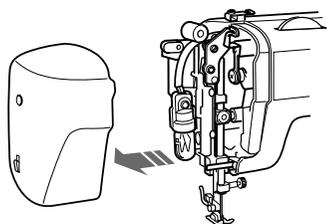
- 1** Quite el enchufe de la toma de corriente.



- 2** Afloje el tornillo de la placa frontal.



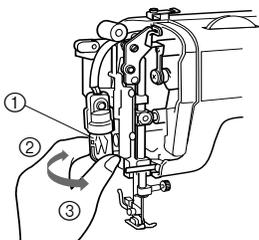
- 3** Retire la placa frontal de la máquina como se muestra en la ilustración.



Nota

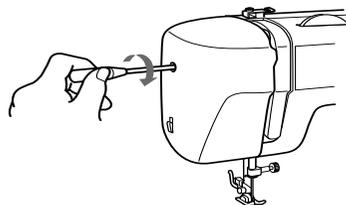
- Utilice únicamente una bombilla del mismo tipo y de 15 W.

- 4** Sustituya la bombilla de costura.



- ① Bombilla
- ② Aflojado
- ③ Apretado

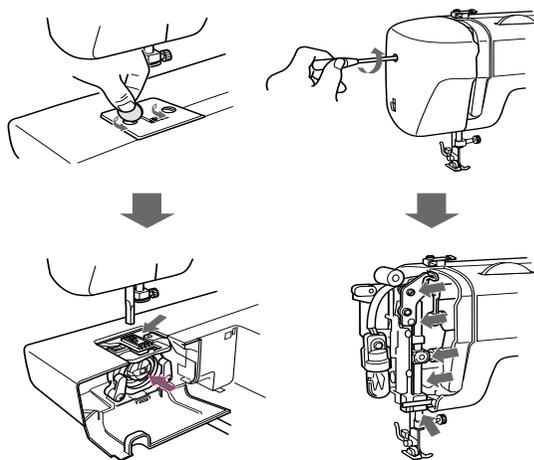
- 5** Coloque de nuevo la placa frontal y apriete el tornillo.



Engrase

- 1** Quite el enchufe de la toma de corriente.

- 2** Retire la placa de la aguja y la placa frontal, y después aplique de 2 a 3 gotas de aceite en cada punto indicado mediante las flechas.



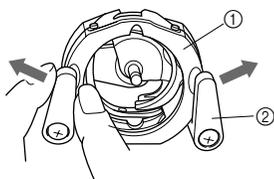
- 3** Ponga a funcionar la máquina a alta velocidad durante un breve período de tiempo sin colocar hilo.

- 4** No olvide limpiar el aceite que sobre de la máquina.

Limpeza

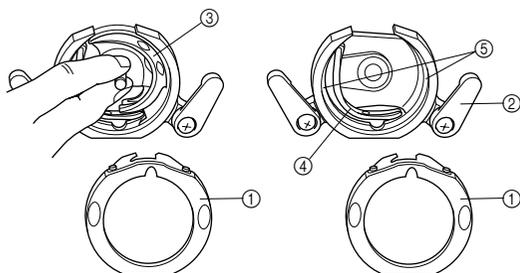
■ Extracción del ganchillo de la lanzadera

- 1 Suba la aguja a la posición más alta y desenchufe la máquina.
- 2 Retire la tabla extensible y abra la tapa de la lanzadera situada en la parte delantera del brazo libre.
- 3 Extraiga el estuche de la bobina de la pista de la lanzadera abriendo y tirando del cierre.
- 4 Separe las palancas del cierre del aro de retención para quitarlo.



- ① Aro de retención
- ② Palanca del cierre

- 5 Quite el ganchillo agarrándolo por el centro y tirando de él.



- ① Aro de retención
- ② Palanca del cierre
- ③ Ganchillo
- ④ Guía
- ⑤ Pista

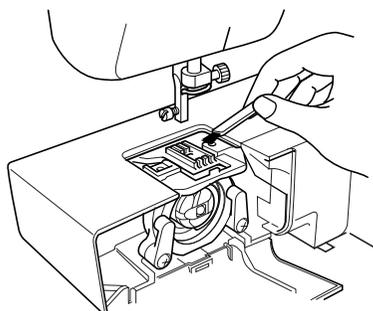


Nota

- Con la aguja en posición baja no es posible quitar el ganchillo de la lanzadera.

■ Limpieza de la pista de la lanzadera

- 1 Quite con un cepillo toda la pelusa y el hilo acumulados en el aro de retención, el ganchillo, la guía y la pista.



- 2 Quite la pelusa de la pista de la lanzadera con un paño mojado en aceite de la máquina.
- 3 Limpie el ganchillo de la lanzadera como se explica en el paso 2.
- 4 Al colocar de nuevo las piezas extraídas, sujete el aro de retención con la muesca de la parte superior mientras empuja las palancas del cierre para colocarlas en su posición original.

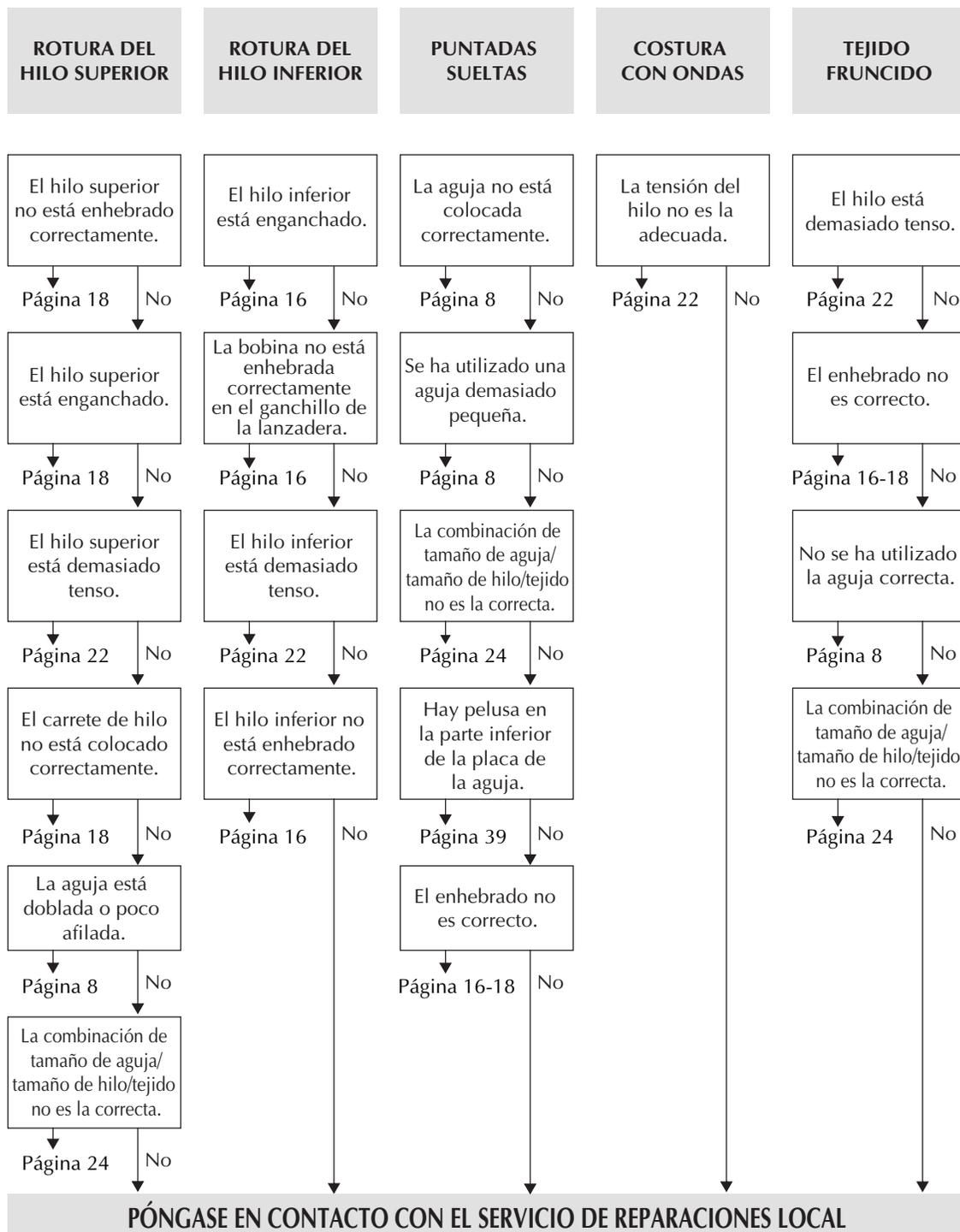
■ Limpieza de los dientes de arrastre

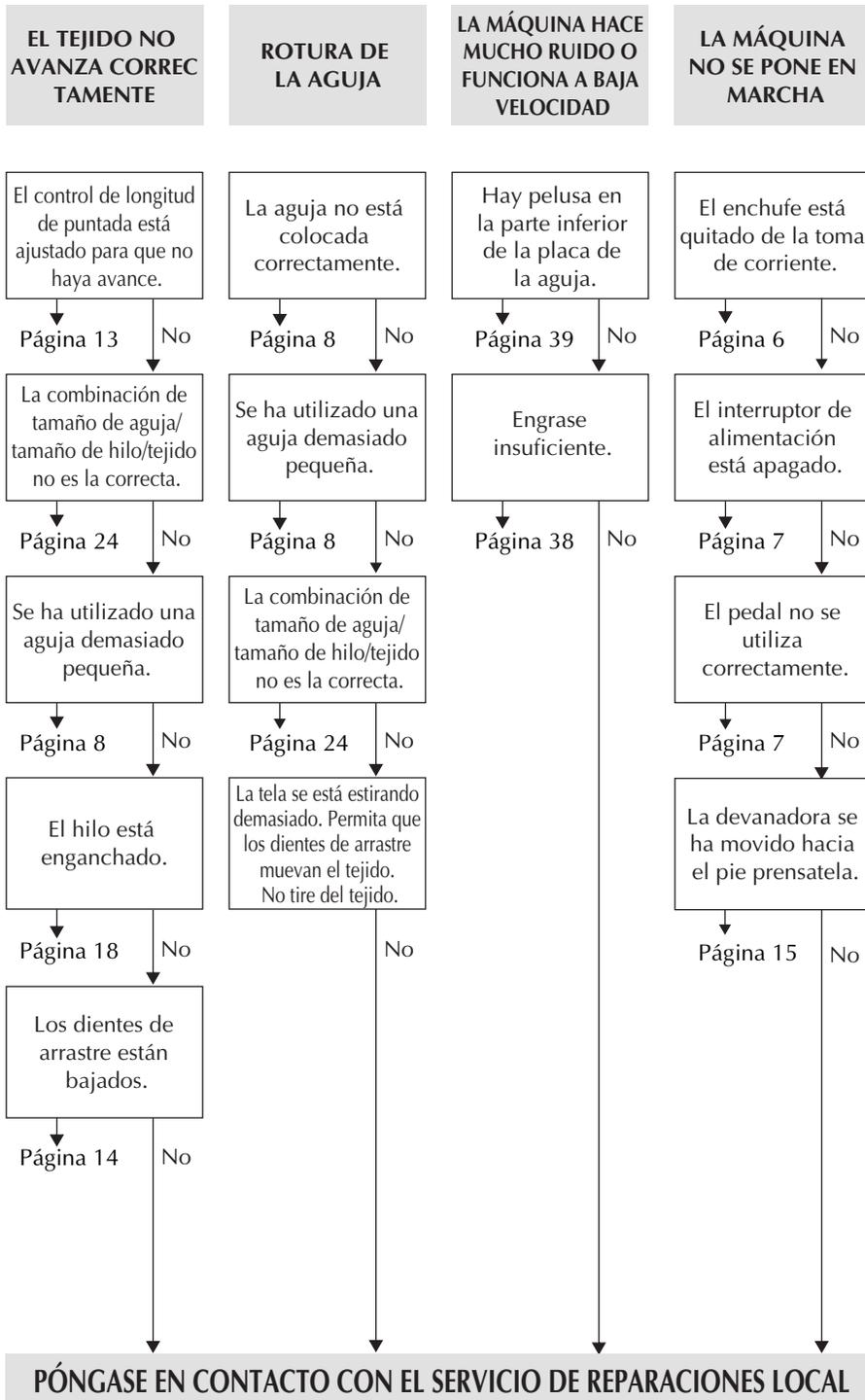
- 1 Extraiga la placa de la aguja quitando los tornillos con una moneda.
- 2 Limpie con un cepillo la parte superior de los dientes de arrastre y la pista de la lanzadera.

Lista de comprobación del rendimiento

Si surgen problemas durante la costura, revise primero la sección del manual correspondiente a la operación que esté realizando para asegurarse de que utiliza la máquina correctamente. Si el problema continúa, la siguiente lista de comprobación puede ayudarle a solucionarlo.

Si sigue teniendo problemas, póngase en contacto con el servicio de reparaciones más cercano.

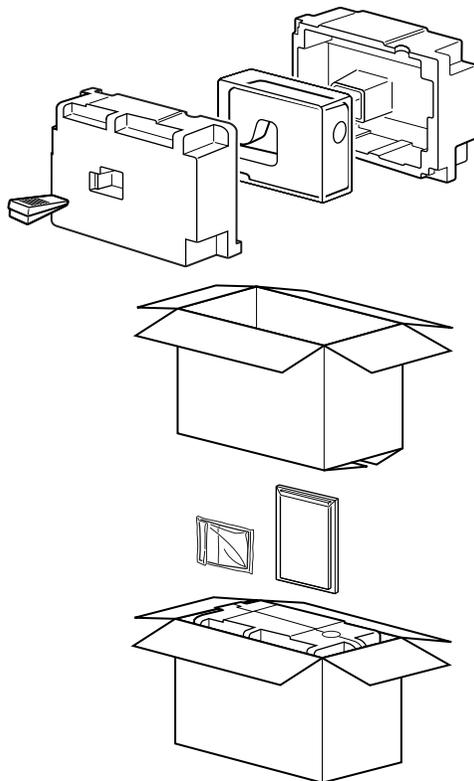




Reembalaje de la máquina

Guarde el cartón y los materiales de embalaje para su uso en el futuro. Es posible que tenga que llevar o enviar la máquina al servicio de reparaciones o desee trasladarla a otro lugar. Si no la empaqueta correctamente, o no utiliza el material de embalaje adecuado, la máquina podría dañarse.

Consulte el diagrama que se muestra a continuación para proceder a su embalaje.



IMPORTANTE

- Este material de embalaje está diseñado para evitar daños. Guarde este material por si tuviera que mover la máquina, llevarla o enviarla al servicio de reparaciones.

ÍNDICE

A	
Accesorios	5
Adornos	36
Agujero para el portacarretes extra	21
Ajuste de ojales	33
Ajuste fino de ojales	33
Anchura de la puntada	11
B	
Bordados	36
C	
Cambio a un estilo de brazo libre	9
Cambio de la aguja	7
Cambio de la bombilla	38
Cambio de la dirección de costura	25
Cambio del pie prensatela	8
Colocacion de la aguja	7
Colocación del carrete	18
Componentes principales	4
Comprobación de la aguja	8
Conexión de enchufes	6
Conexión del pedal	6
Control de anchura de puntada	14
Control de longitud de puntada	13
Costura con aguja doble	21
Costura de botones	33
Costura de brazo libre	9
Costura de cremalleras	34
Costura de ojales	30, 31
Costura de pluma	29
Costura de sobreorilla	29
Costura elástica	13
Costuras sobrepuestas	26
D	
Devanado de la bobina	15
Disco de control de la tensión superior	22
Dispositivo de bobinado de la canilla	15
E	
Eje del carrete	15, 18
Engrase	38
Enhebrado de la aguja	19
Enhebrado de la bobina	15, 20
Enhebrado del hilo inferior	16
Enhebrado del hilo superior	18
Enhebrador de aguja	19
Entrada eléctrica para el pedal	6
Estabilización de la máquina	9
Estilo de brazo libre	9
Extracción del ganchillo de la lanzadera	39
F	
Finalización de la costura	26
Fruncidos	35
Funcionamiento del pedal	7
I	
Interruptor de luz de cosido	2, 7
Interruptor principal y de luz de cosido	2, 7
L	
Limpieza	39
Limpieza de la pista de la lanzadera	39
Limpieza de los dientes de arrastre	39
Lista de comprobación del rendimiento	40
Longitud del dibujo	11
Longitud y anchura recomendadas para las puntadas	11
M	
Mantenimiento	38
O	
Ojal	30, 31
Ojal automático de 1 paso	4, 5, 11, 12, 30
Ojal de 4 pasos	5, 12, 31
P	
Palanca de dientes de arrastre	14
Palanca del pie prensatela	4
Pedal	7
Pie para cremalleras	5, 34
Pie prensatela para zig-zag	4, 5
Pulsador de retroceso	14
Puntada acaracolada	11, 12, 13, 27
Puntada de árbol	11
Puntada de doble acción	11, 12, 13, 29
Puntada de festón	11, 12, 28
Puntada de flecha	11, 12, 13, 29
Puntada de hoja	11, 12, 13
Puntada de horquilla	11
Puntada de muralla	11
Puntada de pluma	11, 12, 13, 29
Puntada de puente	11
Puntada decorativa	11, 12, 30
Puntada elástica	11, 12, 13, 28
Puntada elástica en zig-zag triple	11, 12, 13, 30
Puntada elástica triple	11, 12, 13, 25
Puntada en zig-zag	11, 12, 26, 33, 36
Puntada invisible	11, 12, 13, 27
Puntada invisible elástica	11, 12, 27
Puntada overlock elástica	11, 12, 13, 29
Puntada overlock pespunto	11, 12, 13, 29
Puntada recta	11, 12, 25, 34, 35

R

Realización de monogramas y Bordado	36
Realización de un ojal	30, 31
Reembalaje de la máquina	42

S

Selector de puntadas	10
Sistema de enhebrado rápido	20
Sustitución de la bombilla de costura	38

T

Tabla de combinaciones de tejido, aguja e hilo	24
Tensión del hilo	22
Tirar del hilo inferior	21

U

Uso del enhebrador	19
--------------------------	----

Z

Zurcido	35
---------------	----

