



b37



Manual de instrucciones

bernette  
SWISS DESIGN



# Índice

<b>PARTES DE LA MÁQUINA</b>	<b>6</b>	Presilla	38
Partes de la máquina	6	Corchetes	38
Accesorios estándares	7	Colocar cremalleras	39
Base móvil	7	Puntada ciega	41
Base de costura y caja de accesorios	8	Coser botones	42
Vista general de la puntada	8	Fijar cintas elásticas	43
<b>PREINSTALACIÓN</b>	<b>9</b>	<b>PUNTADAS DECORATIVAS</b>	<b>43</b>
Conexión a la red eléctrica	9	Vari-Overlock (festón)	43
Regular la velocidad de costura	10	Parches	44
Botones de control de la máquina	11	Puntada de festones/conchas	44
Retirar o fijar el soporte del prensatelas	13	Fruncido	45
Subir o bajar el transportador	14	Coser piezas de patchwork	46
Cambiar la aguja	14	Vainica	46
Tabla de tejidos y agujas	14	Puntada para acolchados	47
Enrollar y colocar la bobina	15	Puntada para satén	47
Enhebrar la máquina	18	Coser flecos	48
Enhebrador	19	Bordado con calado	48
Elevar el hilo de la bobina	20	Puntada en cruz	49
Pantalla LCD	21	Puntadas decorativas	49
Modo de ajuste	22	Combinaciones de puntadas decorativas	50
Adaptar el tirahilos para puntada recta	23	Estabilización	50
Adaptar el tirahilos para puntada en zigzag	24	<b>CUIDADO DE LA MÁQUINA</b>	<b>51</b>
<b>COSTURA SENCILLA</b>	<b>25</b>	Limpiar la pista de enganche y el transportador	51
Coser con puntada recta	25	Instalar el soporte de bobinas	51
Puntada recta	27	Problemas y señales de aviso	52
Programa de costura	27	Resolución de problemas	53
Pespunte	27	<b>PATRÓN DE LA PUNTADA</b>	<b>54</b>
Puntada elástica	27	Vista general	54
Puntada recta triple	28		
Puntada escultura	28		
Puntada de guarnicionero	28		
Zigzag	29		
Costura en zigzag	30		
Elástica-overlock	30		
Puntada overlock	30		
Diferentes ojales y su utilización	31		
Ojal para ropa interior	32		
Adaptar el ancho y el grosor de la puntada para ojales	34		
Ojal redondo	35		
Ojal con ojete	35		
Ojal elástico	35		
Ojal con cordoncillo	36		
Programa para zurcido	37		

## IMPORTANTE

Al usar un aparato eléctrico, es fundamental observar las siguientes medidas de seguridad básicas:

lea detenidamente las instrucciones de funcionamiento antes de usar esta máquina.

Guarde estas instrucciones en un lugar adecuado junto a la máquina y entréguelas si le cede la máquina a un tercero.

**Si no se está utilizando o no está siendo vigilada, la máquina debe estar desconectada de la corriente eléctrica. Para ello debe desenchufarse.**

## ADVERTENCIA

Para proteger de combustiones, incendios, descargas eléctricas o lesiones a personas:

1. La máquina no debe ser utilizada por niños menores de 8 años ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o si se carece de los conocimientos o la experiencia suficientes sobre la máquina. En estos casos, solo debe utilizarse la máquina si una persona responsable de la seguridad ha explicado el manejo de la misma.
2. Esta máquina no es un juguete. Debe extremarse la precaución cuando utilizan la máquina niños, o si hay niños cerca o personas con percepción limitada.
3. Esta máquina solo debe utilizarse para la finalidad descrita en estas instrucciones. Solo pueden emplearse los accesorios recomendados por el fabricante.
4. Es preciso supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con la máquina.
5. En ningún caso debe utilizarse la máquina si tiene un cable dañado o hay un enchufe defectuoso, si no funciona correctamente, si presenta daños o averías o si se ha caído al agua. Lleve la máquina a su distribuidor autorizado más cercano o al centro de asistencia para su mantenimiento, reparación o ajuste eléctrico o mecánico.
6. No utilice la máquina si las rendijas de ventilación están bloqueadas. Las rendijas de ventilación y el prensatelas deben estar libres de pelusas, polvo o restos de tela.
7. No acerque los dedos a las piezas móviles. Debe extremarse la precaución cerca de la aguja de la máquina.
8. Utilice siempre la placa de aguja adecuada. De lo contrario, podría romperse la aguja.

## PELIGRO


Protección contra descarga eléctrica:

1. Siempre que esté conectada a la corriente eléctrica, la máquina debe estar vigilada.
2. Debe desconectarse de la corriente inmediatamente después de su uso o antes de limpiarla.
3. **RADIACIÓN LED:** No mirar directamente con instrumentos ópticos.
9. No use agujas torcidas.
10. No tire ni empuje de la tela mientras cose. Podría romperse la aguja.
11. Cuando realice tareas cerca de la aguja (como enhebrar o cambiar la aguja, enhebrar la bobina o cambiar el prensatelas), debe tener la máquina apagada (interruptor principal en "O").
12. Antes de efectuar los trabajos de limpieza y mantenimiento, como el cambio de la luz de costura, o de realizar otras tareas de mantenimiento indicadas en las presentes instrucciones, asegúrese de que la máquina está siempre desconectada de la corriente eléctrica (desenchufada). Los niños solo pueden efectuar dichas tareas bajo supervisión.
13. No deje caer ni introduzca objetos en las aberturas de la máquina.
14. Esta máquina solo puede utilizarse en zonas secas y protegidas. No debe utilizarse nunca en entornos húmedos o mojados.
15. No utilice la máquina cerca de productos con gases propulsores (pulverizadores) ni oxígeno.
16. Para desconectar de la corriente eléctrica, ponga el interruptor en "O" y desenchufe la máquina. Para ello, tire siempre del enchufe, no del cable.
17. Si el cable de corriente del pedal está dañado, debe ser cambiado por el fabricante, un técnico de mantenimiento autorizado o una persona con cualificación similar, con el fin de evitar daños.
18. No coloque objetos sobre el pedal.
19. Sustituya siempre la bombilla por otra del mismo tipo.
20. La máquina solo puede utilizarse en combinación con un pedal de tipo YC-485-EC-1 (100-240 V).

21. El nivel de presión acústica durante un funcionamiento normal se sitúa por debajo de 75 dB(A).
22. Esta máquina se suministra con doble aislamiento (no en Estados Unidos ni Canadá). Solo deben utilizarse piezas de repuesto idénticas. Observe las instrucciones para el mantenimiento de productos con doble aislamiento.

## MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS CON AISLAMIENTO DOBLE

Un producto con doble aislamiento cuenta con dos unidades de aislamiento en lugar de una toma de tierra. Un producto con doble aislamiento no tiene toma de tierra y no debe aplicársele ninguna. El mantenimiento de un producto con doble aislamiento requiere la máxima atención y un profundo conocimiento del sistema. Por ello, solo debe ser realizado por persona cualificado. En los productos con doble aislamiento solo deben utilizarse piezas de repuesto idénticas. Los productos con doble aislamiento se identifican por las palabras "AISLAMIENTO DOBLE" o similar.

También pueden identificarse con el símbolo .

## OBSERVE CON ATENCIÓN ESTAS INSTRUCCIONES

## Todos los derechos reservados

Por motivos técnicos y con el fin de mejorar el producto, pueden efectuarse modificaciones en el equipamiento de la máquina o en los accesorios en cualquier momento y sin previo aviso. Los accesorios también pueden variar en función del país.



### ADVERTENCIA:

Esta máquina está concebida para uso privado. Si se utiliza de forma intensiva o para fines comerciales, es preciso efectuar limpiezas regulares y someterla a cuidados especiales.

Los signos de desgaste o deterioro debidos a un uso intensivo o comercial no están cubiertos automáticamente por la garantía, incluso dentro del periodo vigente de garantía. Corresponde al personal de mantenimiento local autorizado decidir cómo actuar en dichos casos.

### INDICACIÓN:

Si la máquina se almacena en un lugar frío, debe colocarse en una sala templada al menos una hora antes de su uso.



Este producto debe desecharse o reciclarse debidamente de conformidad con la normativa nacional relativa a productos eléctricos/electrónicos. En caso de duda, diríjase al distribuidor especializado para más información. (Solo UE)

### SOLO EUROPA:

La máquina solo puede ser utilizada por niños menores de 8 años, por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o si se carece de los conocimientos o la experiencia suficientes sobre la máquina, bajo supervisión, tras haber recibido instrucciones sobre el manejo seguro del aparato, y una vez comprendidos los posibles peligros. Esta máquina no es un juguete. Los niños solo pueden realizar los trabajos de limpieza y de mantenimiento del usuario si son supervisados.

### FUERA DE EUROPA (EXCEPTO EE. UU. Y CANADÁ):

Este aparato solo puede ser utilizado por personas (y niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o por personas que carecen de los conocimientos o la experiencia suficientes sobre la máquina, bajo supervisión, tras haber recibido instrucciones sobre el manejo seguro del aparato, y una vez comprendidos los posibles peligros.

Es preciso supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

## PARTES DE LA MÁQUINA

### Partes de la máquina

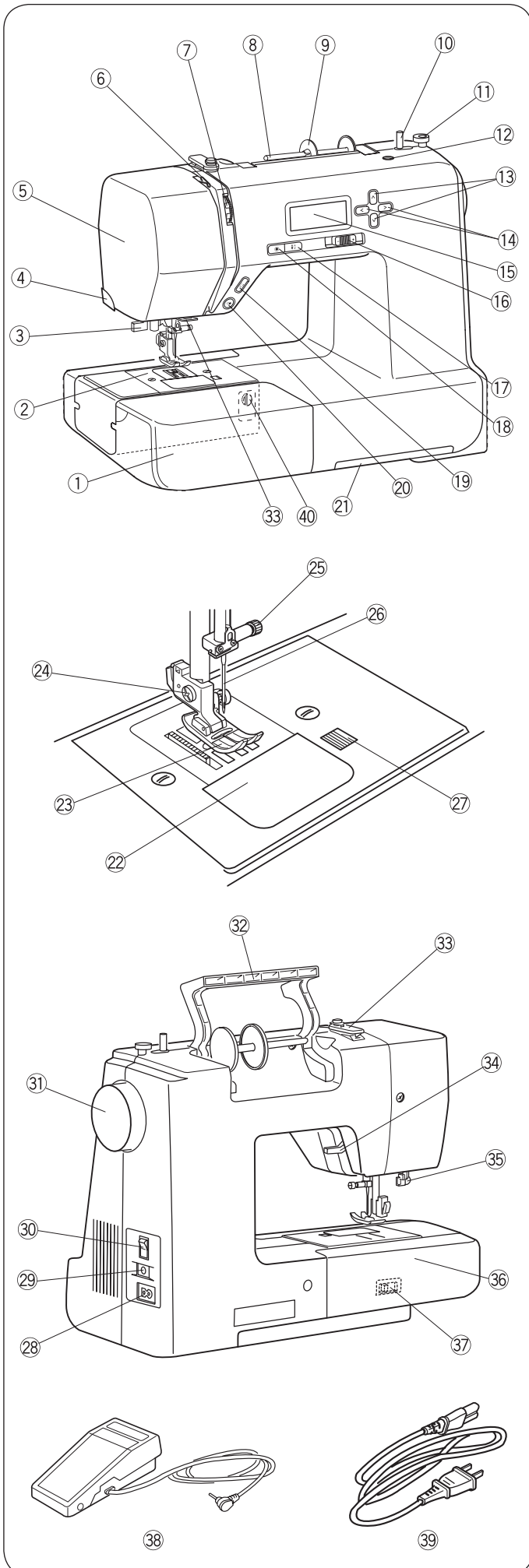
- ① Base de costura (caja de accesorios)
- ② Placa de aguja
- ③ Enhebrador
- ④ Cortador de hilo
- ⑤ Cubierta del cabezal
- ⑥ Palanca del hilo
- ⑦ Tirahilos
- ⑧ Soporte del portabobinas
- ⑨ Soporte del portabobinas
- ⑩ Espiga bobinadora
- ⑪ Tope de la bobinadora
- ⑫ Orificio para segundo soporte del portabobinas
- ⑬ Botones de ajuste del valor
- ⑭ Botones del cursor
- ⑮ Pantalla LCD
- ⑯ Control de velocidad
- ⑰ Botón "parada de aguja arriba/abajo"
- ⑱ Botón de costura automática
- ⑲ Botón de costura hacia atrás
- ⑳ Botón inicio/parada
- ㉑ Cajón para vista general de la puntada
- ㉒ Cubierta de la bobina
- ㉓ Prensatelas (prensatelas en zigzag)
- ㉔ Soporte del prensatelas
- ㉕ Tornillo de fijación de la aguja
- ㉖ Aguja
- ㉗ Botón de desbloqueo para cubierta de la bobina
- ㉘ Conexión del cable de red
- ㉙ Conexión del pedal
- ㉚ Interruptor principal
- ㉛ Rueda manual
- ㉜ Asa
- ㉝ Guía-hilos
- ㉞ Palanca del prensatelas
- ㉟ Palanca del ojal
- ㊱ Brazo libre
- ㊲ Palanca del transportador
- ㊳ Pedal
- ㊴ Cable de red\*
- ㊵ Estabilización

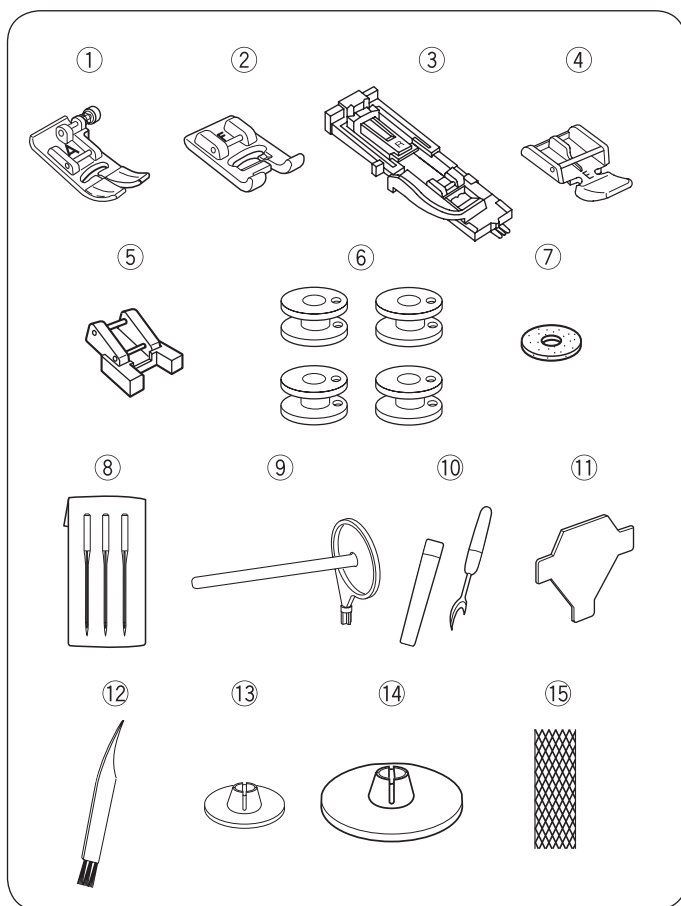
### INDICACIÓN:

Para transportar la máquina de coser, sujétela con una mano por el asa y protégela con la otra por debajo.

El diseño y las especificaciones pueden modificarse en cualquier momento sin previo aviso.

\* El cable de red suministrado puede ser diferente del mostrado en la figura.



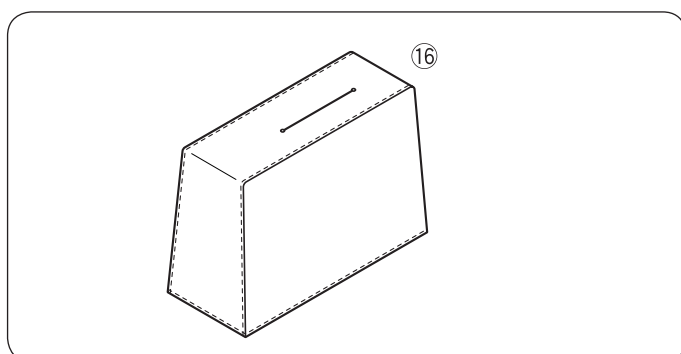


## Accesorios estándares

- ① Prensatelas en zigzag A (en la máquina)
- ② Prensatelas para satén F
- ③ Prensatelas para ojales R
- ④ Prensatelas para cremalleras E
- ⑤ Prensatelas para botones T
- ⑥ Bobinas (4) (1 en la máquina)
- ⑦ Filtro de sujeción para carretes
- ⑧ Conjunto de agujas
- ⑨ Segundo soporte del portabobinas
- ⑩ Abreojales
- ⑪ Destornillador en T
- ⑫ Pincel
- ⑬ Carrete de hilo (pequeño) (x1)
- ⑭ Carrete de hilo (grande) (x1) (en la máquina)
- ⑮ Tela de bobina
- ⑯ Funda contra el polvo

Más información sobre los accesorios opcionales en nuestra página web:

<http://www.mybernette.com/accessories>

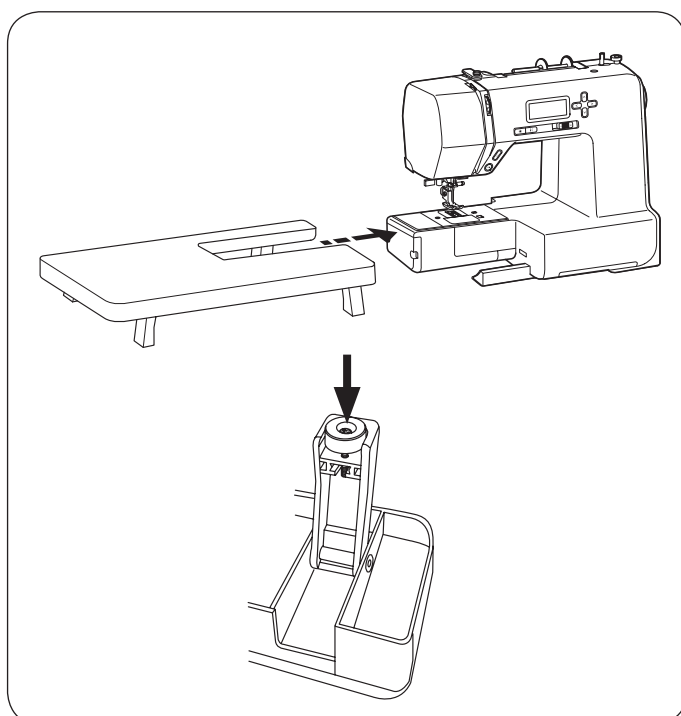


### • Funda contra el polvo

Instrucciones para coser una funda contra el polvo en:



[www.mybernette.com/cover](http://www.mybernette.com/cover)



## Base móvil

### • Fijar la base móvil

Extraer la base de la máquina.

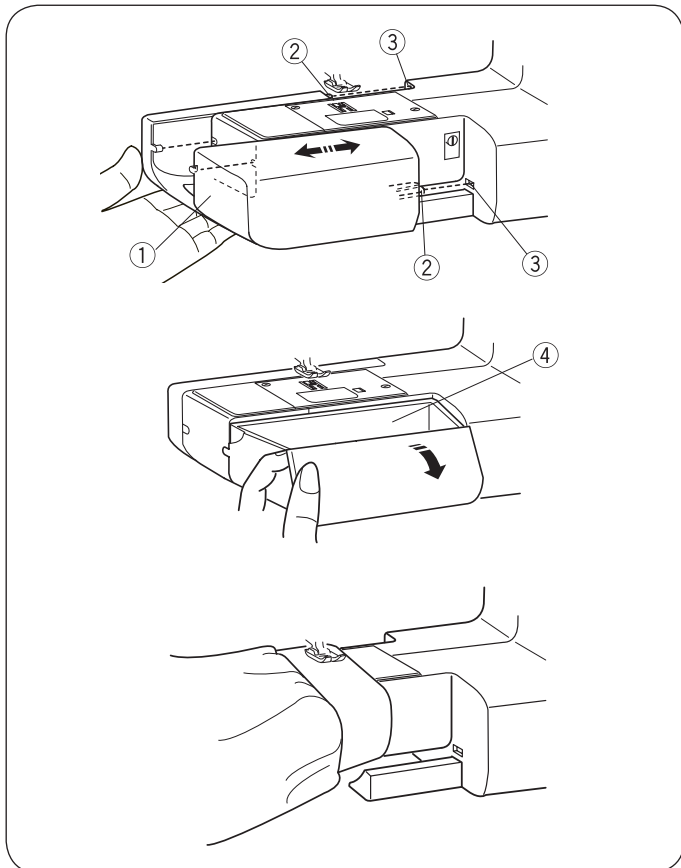
Separar las patas de la base móvil\*.

Sujetar la base con ambas manos y deslizar con cuidado hacia la derecha.

### • Adaptar la altura de la base

Girar los tornillos de las patas de la base con un destornillador (opcional).

\* Accesorio especial



## Base de costura y caja de accesorios

La base de costura ① dispone de una ampliación de la superficie de costura y puede retirarse para coser con brazo libre.

- ① Base de costura
- ② Pasador
- ③ Abertura

### • Retirar la base de costura

Sacar la base de la máquina (véase la imagen).

### • Fijar la base de costura

Empuje la base de costura en la máquina hasta que encaje. Introduzca el pasador ② en la abertura ③.

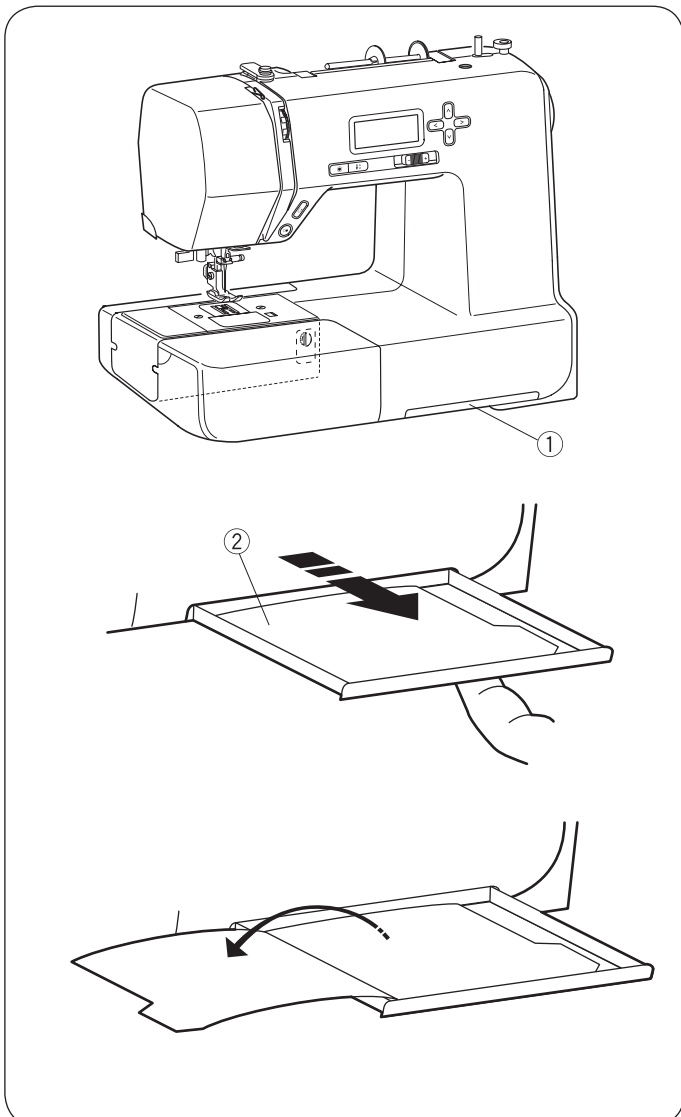
### • Caja de accesorios

Los accesorios se pueden guardar en la base de costura. Para abrir la caja de accesorios, saque la tapa ④.

- ④ Caja de accesorios

### • Costura con brazo libre

La costura con brazo libre es útil para zurcir calcetines y remendar las rodillas y codos de las prendas infantiles.



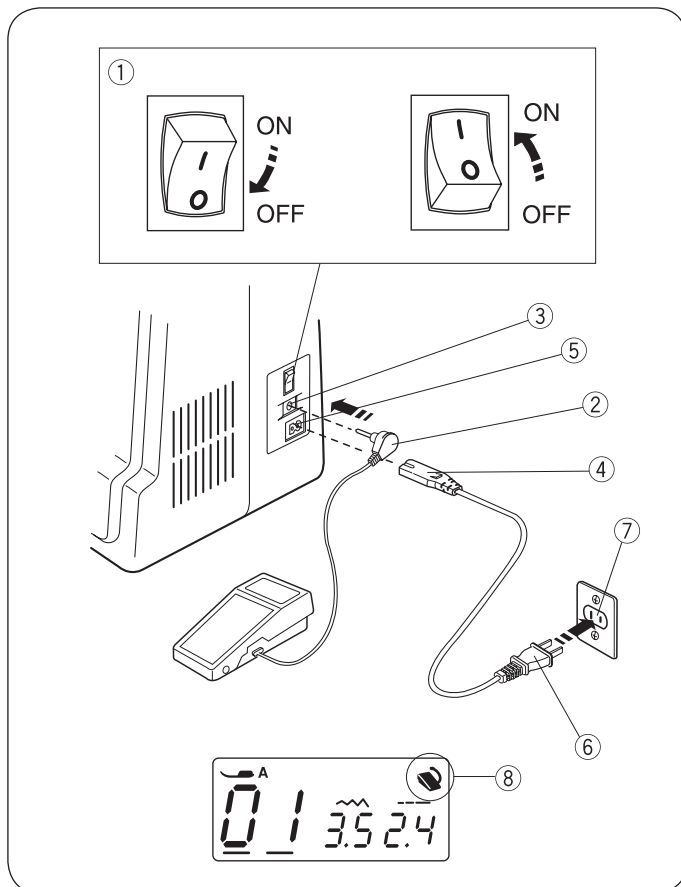
## Vista general de la puntada

La vista general de la puntada ② se guarda ① en la parte inferior de la máquina de coser.

- ① Cajón para vista general de la puntada
- ② Vista general de la puntada

Sacar el cajón con el dedo hasta el tope. Los lados informan de la vista general de la puntada.





## PREINSTALACIÓN

### Conexión a la red eléctrica

#### • Uso del pedal

Apague el interruptor principal ①. Introduzca el enchufe del pedal ② en su clavija ③. Conecte el enchufe del cable ④ al cable de red ⑤. Conecte el cable de red ⑥ a la clavija ⑦. Encienda el interruptor principal ①. Aparece el símbolo del pedal ⑧ cuando el pedal está conectado a la máquina.

- ① Interruptor principal
- ② Enchufe del pedal
- ③ Clavija del pedal
- ④ Cable de red
- ⑤ Conexión del cable de red
- ⑥ Enchufe
- ⑦ Clavija
- ⑧ Símbolo del pedal

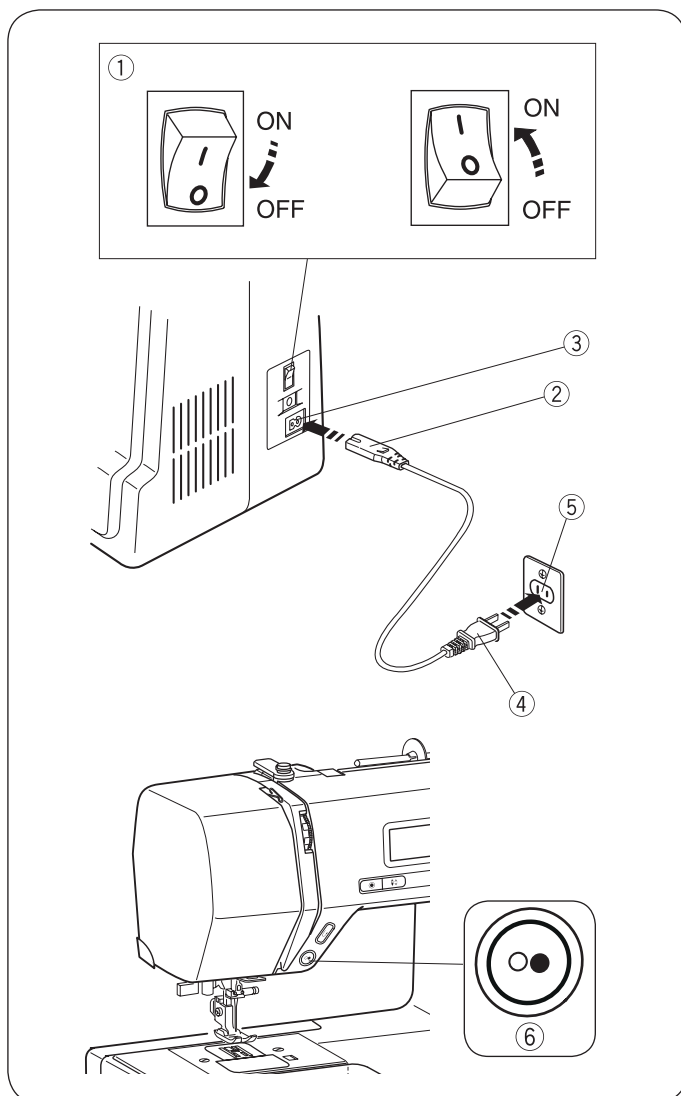
#### ⚠ ADVERTENCIA:

Durante el funcionamiento de la máquina, vigile siempre la zona de costura y no toque ninguna pieza móvil como la palanca del hilo, la rueda manual o la aguja.

En los siguientes casos debe apagarse siempre el interruptor principal y desconectar la máquina de la red eléctrica:

- cuando la máquina esté sin supervisión,
- cuando se coloquen o retiren piezas,
- cuando se limpie la máquina.

No coloque objetos sobre el pedal.



#### • Antes de usar su máquina de coser

Antes de usar por primera vez la máquina de coser, coloque un retal bajo el prensatelas y ponga en marcha la máquina sin hilos durante unos minutos. Limpie los restos de aceite que pudieran haber salido.

#### • Uso del botón inicio/parada

Apague el interruptor principal ①.

Conecte el enchufe del cable ② al cable de red ③.

Conecte el enchufe ④ a la clavija ⑤.

Encienda el interruptor principal ①.

- ① Interruptor principal
- ② Cable de red
- ③ Conexión del cable de red
- ④ Enchufe
- ⑤ Clavija
- ⑥ Botón inicio/parada

#### INDICACIÓN:

El botón de inicio/parada no funciona si el pedal está conectado.

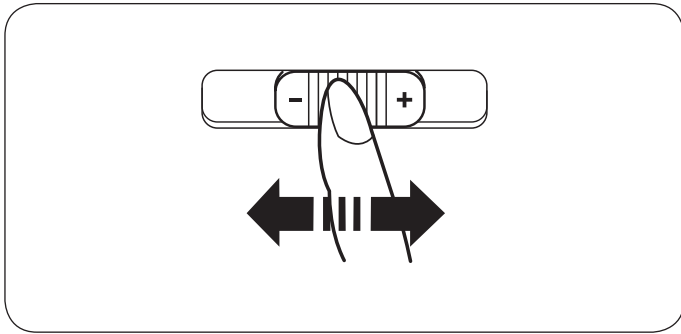
#### • Instrucciones de funcionamiento:

El símbolo "0" en un interruptor equivale a la posición de apagado.

Para aparatos con enchufe polarizado (una pala es más ancha que la otra): Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este conector puede enchufarse únicamente a un enchufe polarizado de una forma determinada.

Si esto no es posible, un técnico cualificado deberá instalar un enchufe adecuado. No está permitido realizar modificaciones en el enchufe (solo EE. UU. y Canadá).

\*Se utiliza el modelo de pedal YC-485EC-1 con esta máquina de coser.



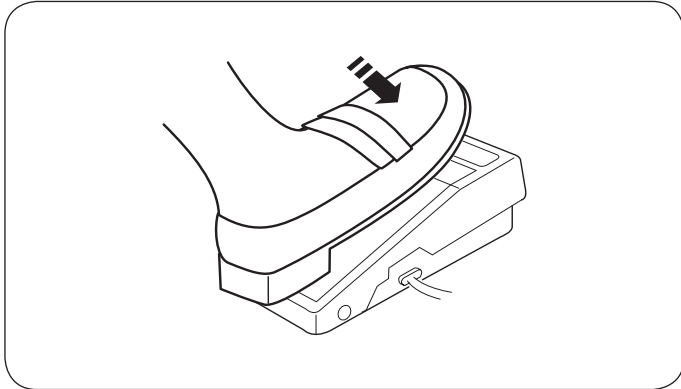
## Regular la velocidad de costura

- **Control de velocidad**

La velocidad de costura puede ajustarse a sus necesidades con el control de velocidad.

Para aumentar la velocidad de costura, deslice la corredera hacia la derecha.

Para disminuir la velocidad de costura, deslice la corredera hacia la izquierda.

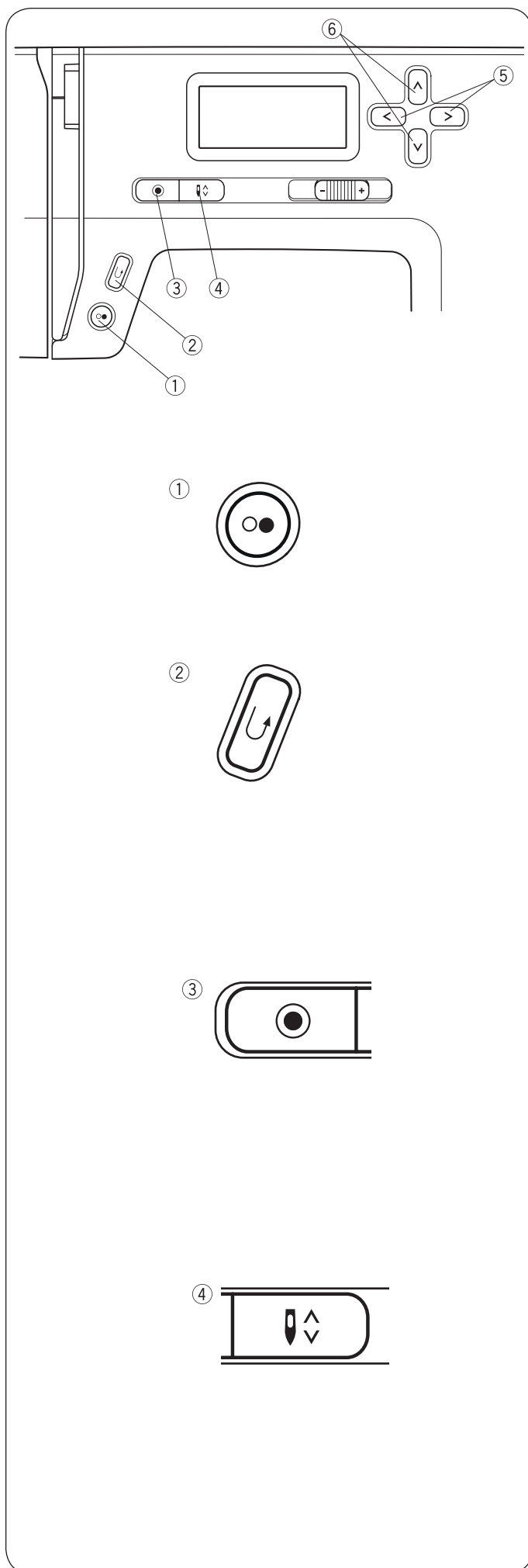


- **Pedal**

Para iniciar la máquina, presione el pedal.

Cuanto más se apriete el pedal hacia abajo, más rápido irá la máquina.

La velocidad máxima de costura depende del ajuste del control de velocidad.



## Botones de control de la máquina

- **Botón inicio/parada** ①

Presione este botón para iniciar o detener la máquina.


La máquina arranca y realiza lentamente las primeras puntadas. A continuación, opera a la velocidad que se haya establecido con el control de velocidad.

### INDICACIÓN:

La máquina funciona lentamente mientras el botón esté presionado.

No puede utilizarse el botón inicio/parada si el pedal está conectado a la máquina.

- **Botón de costura hacia atrás** ②

Con selección del modelo de puntada  (01, 02, 05, 06)

La máquina cose hacia atrás mientras esté presionado el botón de costura hacia atrás. Suelte el botón para coser hacia delante.

Si la máquina se detiene y se deja de presionar el pedal, la máquina cose lentamente hacia atrás mientras esté presionado el botón de costura hacia atrás. Suelte el botón para detener la máquina.

Con selección de otras puntadas


Si se presiona el botón de costura hacia atrás, al coser con otros modelos, la máquina cose inmediatamente los pespunte y se detiene automáticamente.

### INDICACIÓN:

Existen ciertas funciones del botón de costura hacia atrás si se selecciona el patrón .

Encontrará las instrucciones en las páginas 26, 36 y 37.

- **Botón de costura automática** ③

Con selección del modelo de puntada  (01, 02, 05, 06)

Presione el botón de costura automática para coser un pespunte. La máquina se detiene automáticamente.

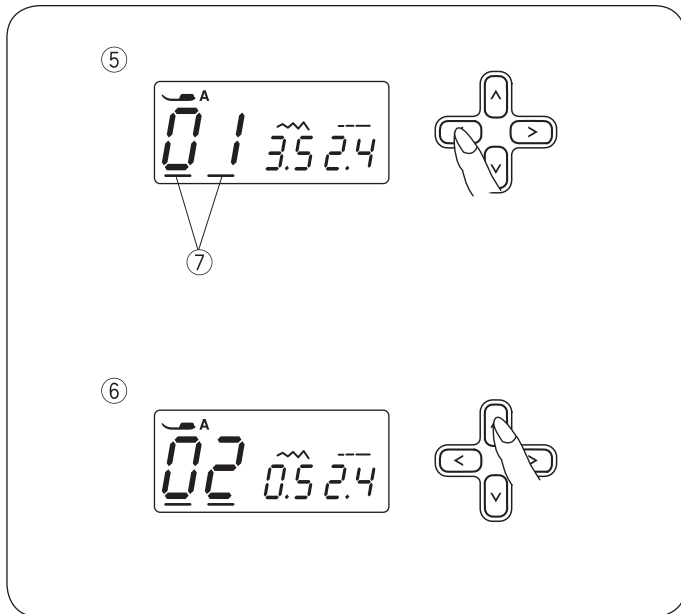
- **Con selección de otras puntadas**

Presione el botón de costura automática para coser un pespunte al final del modelo actual. La máquina se detiene automáticamente.

- **Botón “parada de aguja arriba/abajo”** ④

Presione el botón “parada de aguja arriba/abajo” para llevar la aguja de la posición superior a la inferior.

Cuando la costura se detiene, la aguja se mantiene en la posición deseada correspondiente siempre que no se vuelva a accionar el botón “parada de aguja arriba/abajo”.



- **Botones del cursor** ⑤

Estos botones sirven para mover el cursor ⑦.

Presione el botón  $\text{>}$  para mover el cursor hacia la derecha.

Presione el botón  $\text{<}$  para mover el cursor hacia la izquierda.

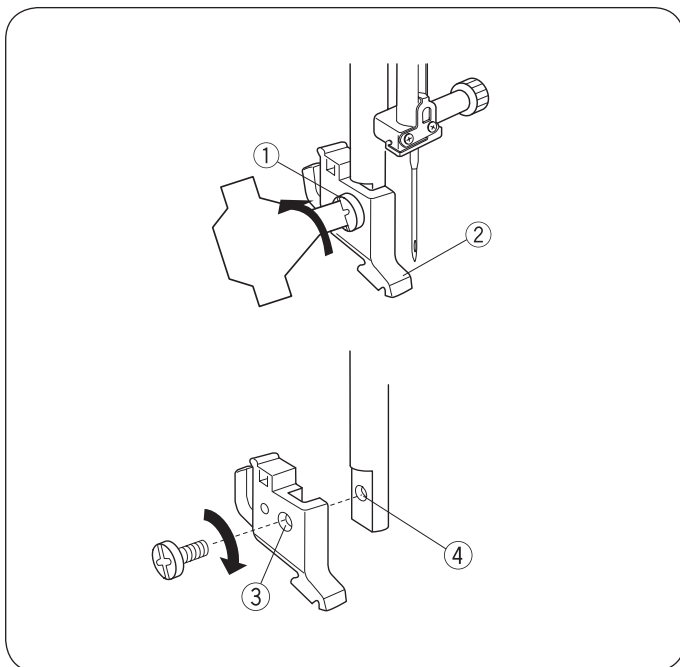
- **Botones de ajuste del valor** ⑥

Estos botones sirven para modificar el valor establecido.

Mueva el cursor por debajo de la cifra que desea modificar.

Presione el botón  $\text{^}$  para aumentar el valor.

Presione el botón  $\text{v}$  para disminuir el valor.



## Retirar o fijar el soporte del prensatelas

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Antes de retirar o fijar el soporte del prensatelas, apague el interruptor principal.

#### Retirar el soporte del prensatelas

Gire el perno roscado con ayuda de un destornillador en sentido contrario a las agujas del reloj.

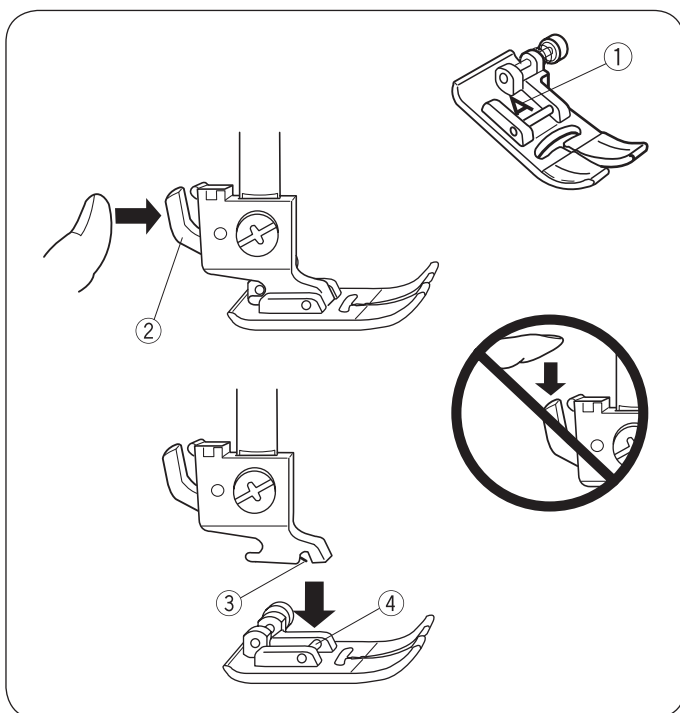
#### Fijar el soporte del prensatelas

Alinee el orificio en el soporte del prensatelas en el orificio roscado en la barra del pie.

Introduzca el perno roscado en el orificio.

Apriete firmemente el perno roscado con un destornillador en el sentido contrario a las agujas del reloj.

- ① Perno roscado
- ② Soporte del prensatelas
- ③ Abertura
- ④ Orificio roscado



## Cambiar el prensatelas

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Antes de cambiar el prensatelas, apague el interruptor principal. Utilice siempre el prensatelas adaptado para el modelo escogido.

De lo contrario, podría romperse la aguja. Cada prensatelas está marcado con una letra indicadora.

- ① Letra indicadora

#### Retirar el prensatelas

Coloque la aguja en su posición más alta girando la rueda en sentido contrario a las agujas del reloj. Eleve el prensatelas y presione la palanca en la parte trasera del prensatelas.

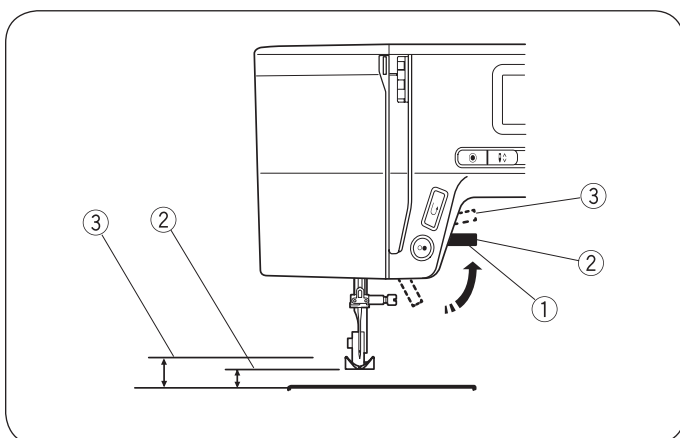
- ② Palanca

#### Fijar el prensatelas

Coloque el prensatelas elegido de tal modo que la espiga quede en el pie directamente debajo de la ranura del soporte del prensatelas.

Baje la palanca del prensatelas para bloquear el pie.

- ③ Ranura
- ④ Pasador

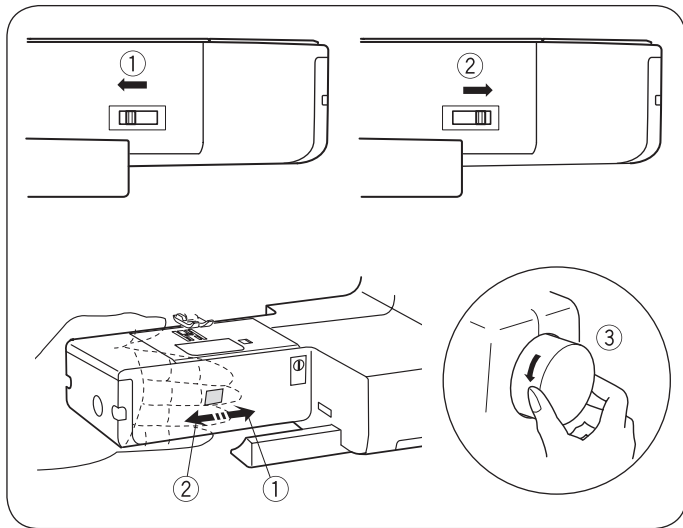


#### Palanca del prensatelas

Con la palanca del prensatelas se sube y baja el prensatelas.

El pie puede subirse unos 0,6 cm (1/4 pulgadas) por encima de la posición subida normal, para que resulte fácil sacar el prensatelas o colocar telas gruesas por debajo del pie.

- ① Palanca del prensatelas
- ② Posición subida normal
- ③ Posición más alta



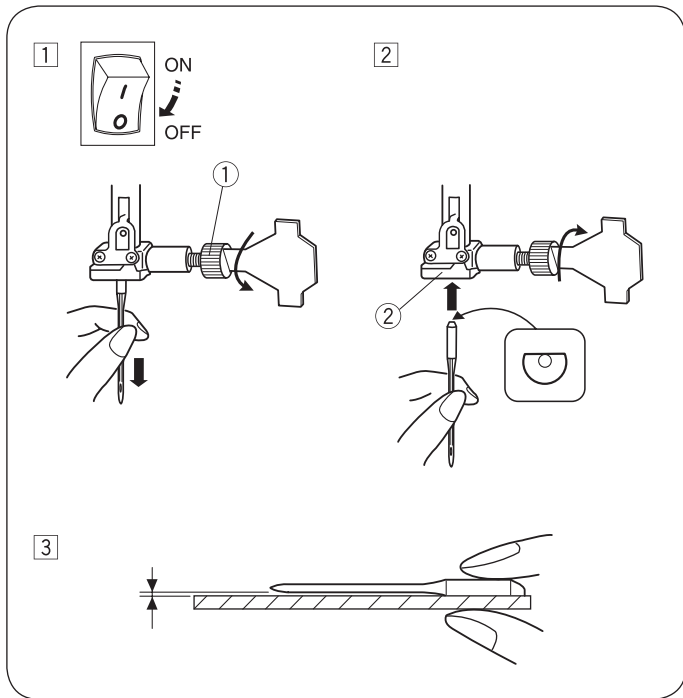
## Subir o bajar el transportador

La palanca del transportador se encuentra bajo el asiento del brazo libre en la parte trasera.

Para bajar el transportador, presione la palanca en la dirección de la flecha ①.

Para levantar el transportador, presione la palanca en la dirección de la flecha ② (véase la figura) y gire la rueda en sentido contrario a las agujas del reloj.

El transportador debe estar en la posición superior para la costura normal.



## Cambiar la aguja



### PRECAUCIÓN:

Antes de cambiar la aguja, apague el interruptor principal.

① Apague el interruptor. Coloque la aguja en su posición más alta girando la rueda en sentido contrario a las agujas del reloj, y baje el prensatelas. Afloje el tornillo de fijación de la aguja ① girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj. Extraiga la aguja del dispositivo de sujeción de la aguja ②.

② Coloque una nueva aguja en el dispositivo de sujeción de la aguja ② de forma que el lateral de la aguja se muestre hacia el lado posterior. Al colocar la aguja en el dispositivo de sujeción de la aguja ②, presiónela hacia arriba tanto como sea posible. Apriete el tornillo de fijación de la aguja ① girando en el sentido de las agujas del reloj.

③ Para comprobar que el estado de la aguja es el adecuado, colóquela con el lado plano sobre una superficie uniforme (placa de la aguja, cristal, etc.) El hueco entre la aguja y la superficie uniforme debe ser uniforme. No utilice nunca una aguja torcida o roma. Una aguja dañada podría provocar tirones o rupturas del hilo en prendas de punto, seda y materiales similares a la seda.

① Tornillo de fijación de la aguja

② Dispositivo de sujeción de la aguja

Tela	Hilo	Aguja
Fino Linón Georgette Tricot Organza Crepé	Seda n.º 80-100 Algodón n.º 80-100 Material sintético n.º 80-100	N.º 9/65-11/75
Medio-grueso Lino Jersey Tejidos anchos Vellón	Seda n.º 50 Algodón n.º 50-80 Material sintético n.º 50-80	N.º 11/75-14/90
Grueso Tela vaquera Tweed Bayeta Acolchados	Seda n.º 30-50 Algodón n.º 40-50 Material sintético n.º 40-50	N.º 14/90-16/100

## Tabla de tejidos y agujas

Para los trabajos de costura generales, utilice los tamaños de aguja de 11/75 o 14/90.

Para coser tejidos más finos, deben utilizarse hilos y agujas más finos para no dañar el tejido.

Con los tejidos más gruesos es necesario usar una aguja suficientemente grande para atravesarlo sin que se desenhebre la aguja.

Compruebe siempre el tamaño en un espacio pequeño del tejido en el que se va a efectuar la costura.

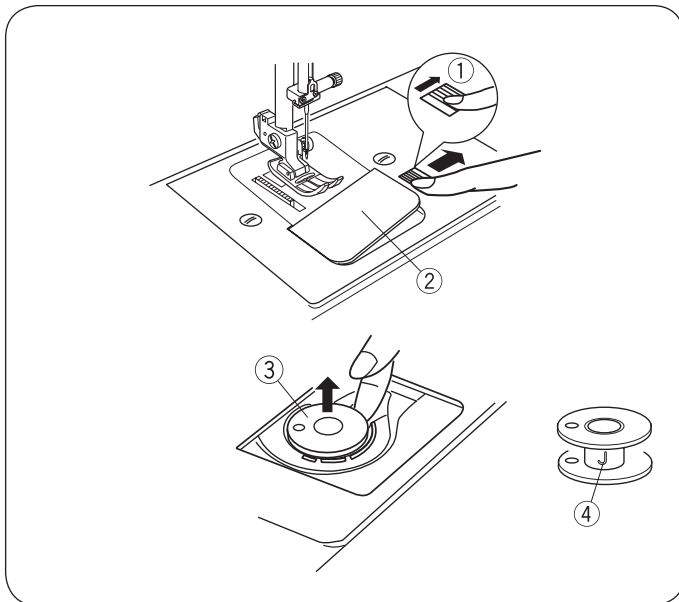
Por lo general, utilice el mismo hilo para la aguja y la bobina.

### INDICACIÓN:

En el juego de agujas se incluyen 3 agujas del n.º 14/90. Se recomienda el uso de agujas Organ para conseguir unos resultados óptimos.

### INDICACIÓN:

Al coser tejidos elásticos, telas muy finas y materiales sintéticos, utilice una aguja de émbolo azul (disponible por separado). La aguja de émbolo azul evita defectos en las puntadas.



## Enrollar y colocar la bobina

### • Extraer la bobina

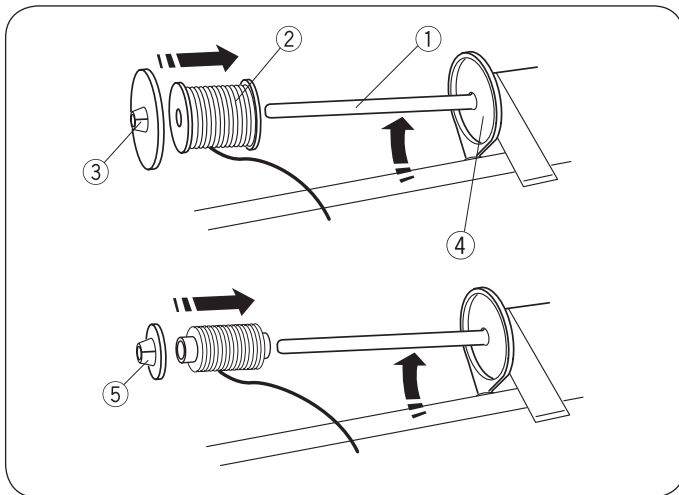
Deslice cuidadosamente hacia la derecha el botón de desbloqueo para la tapa de enganche y retire la cubierta del brazo de enganche.

Saque la bobina.

- ① Botón de desbloqueo para la tapa de enganche
- ② Cubierta del brazo de enganche
- ③ Bobina

### INDICACIÓN:

Utilice la bobina de plástico "J" para el brazo de enganche horizontal (identificado con una "J" ④). Al usar otra bobina, por ejemplo, una bobina de papel enrollado previamente, pueden producirse problemas en la puntada o se puede dañar el soporte de la bobina.



### • Introducir la bobina de hilo

#### Soporte horizontal del portabobinas

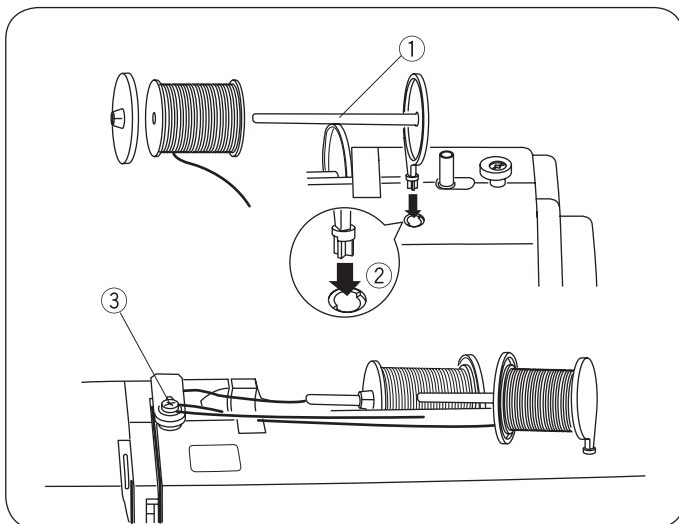
Levante el soporte de la bobina de hilo. Coloque una bobina de hilo en el soporte del portabobinas.

Fije el carrete de hilo grande y presione firmemente contra el portabobinas para que este se apoye en el soporte.

- ① Soporte del portabobinas
- ② Portabobinas
- ③ Carrete de hilo grande
- ④ Soporte

El carrete de hilo pequeño se utiliza con portabobinas estrecho o pequeño.

- ⑤ Carrete de hilo pequeño



#### Segundo soporte del portabobinas

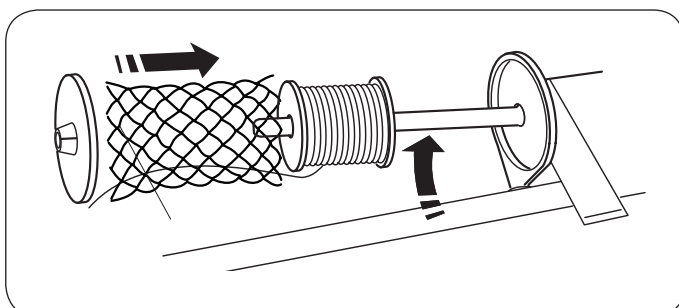
El segundo soporte del portabobinas sirve para enrollar bobinas si tener que desenhebrar la máquina.

Coloque el segundo soporte del portabobinas en la abertura.

El segundo soporte del portabobinas debe estar colocado hacia el disco de tensión del rebobinador.

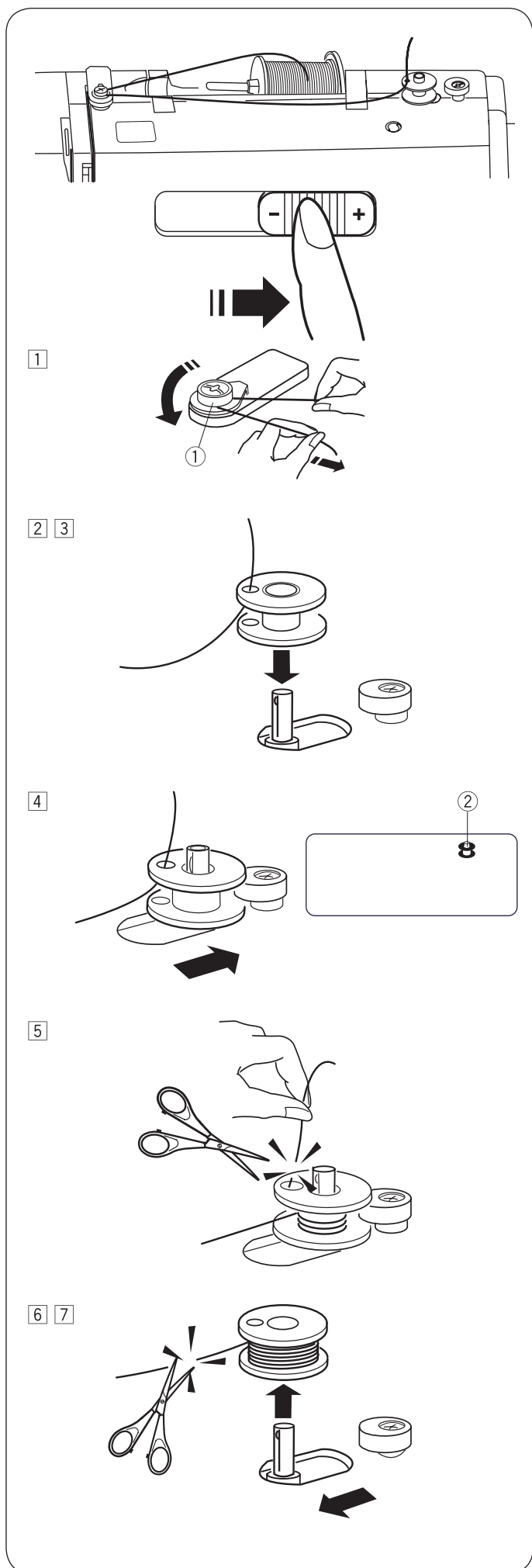
Tire del hilo del portabobinas y lleve alrededor del disco de tensión del rebobinador como se muestra.

- ① Segundo soporte del portabobinas
- ② Orificio para segundo soporte del portabobinas
- ③ Disco de tensión del rebobinador



### • Tela de bobina

Los hilos gruesos de nailon o poliéster se aflojan al desovillarlos. Para garantizar un funcionamiento constante con estos hilos, tape la tela de bobina sobre la bobina.



• **Enrollar la bobina**

**INDICACIÓN:**

Coloque el control de velocidad en la posición para el funcionamiento más rápido de la bobina.

- 1 Tire del hilo del portabobinas y lleve alrededor del disco de tensión del rebobinador como se muestra.
  - ① Disco de tensión del rebobinador

- 2 Introducir el hilo en la bobina desde dentro hacia afuera a través de la abertura.
- 3 Colocar la bobina en la espiga bobinadora.

- 4 Presione la bobina hacia la derecha. En la pantalla LCD aparece el símbolo de la bobina.
  - ② Símbolo de la bobina

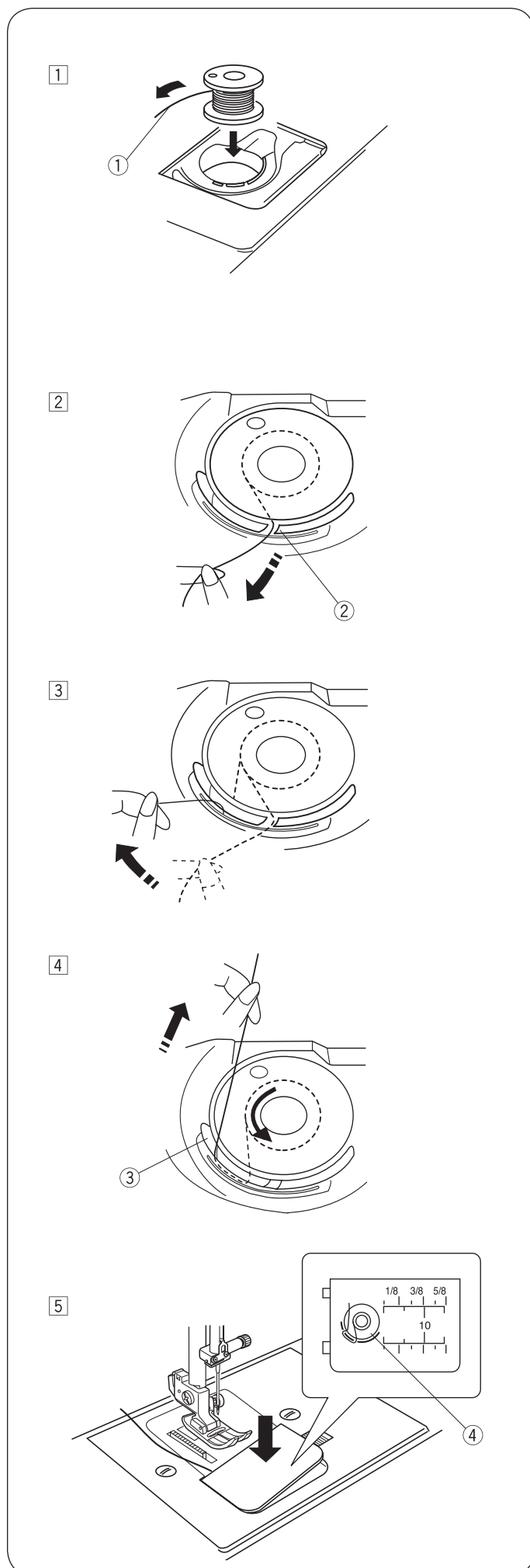
- 5 Fije el extremo libre del hilo con la mano y ponga en marcha la máquina. Detenga la máquina después de unas cuantas rotaciones y corte el hilo cerca de la abertura en la bobina.

**INDICACIÓN:**

Por motivos de seguridad, la máquina se detiene automáticamente 1,5 minutos después de que comience a enrollarse la bobina.

- 6 Poner en marcha la máquina. Cuando el hilo está totalmente enrollado, el procedimiento se detiene automáticamente. Detenga la máquina y vuelva a colocar el rebobinador en su posición inicial. Para ello, empuje el pasador del rebobinador hacia la izquierda. Corte el hilo como se muestra.
- 7 Retire la bobina. Corte el hilo como se muestra. Lleve el control de velocidad a la posición inicial.





• **Ajustar la bobina**

1 Coloque una bobina en el soporte de bobinas. Asegúrese de que el hilo se enrolla en el sentido contrario a las agujas del reloj.

① Extremo del hilo

2 Introduzca el hilo en la primera muesca ② en la parte delantera del soporte de la bobina.

② Muesca

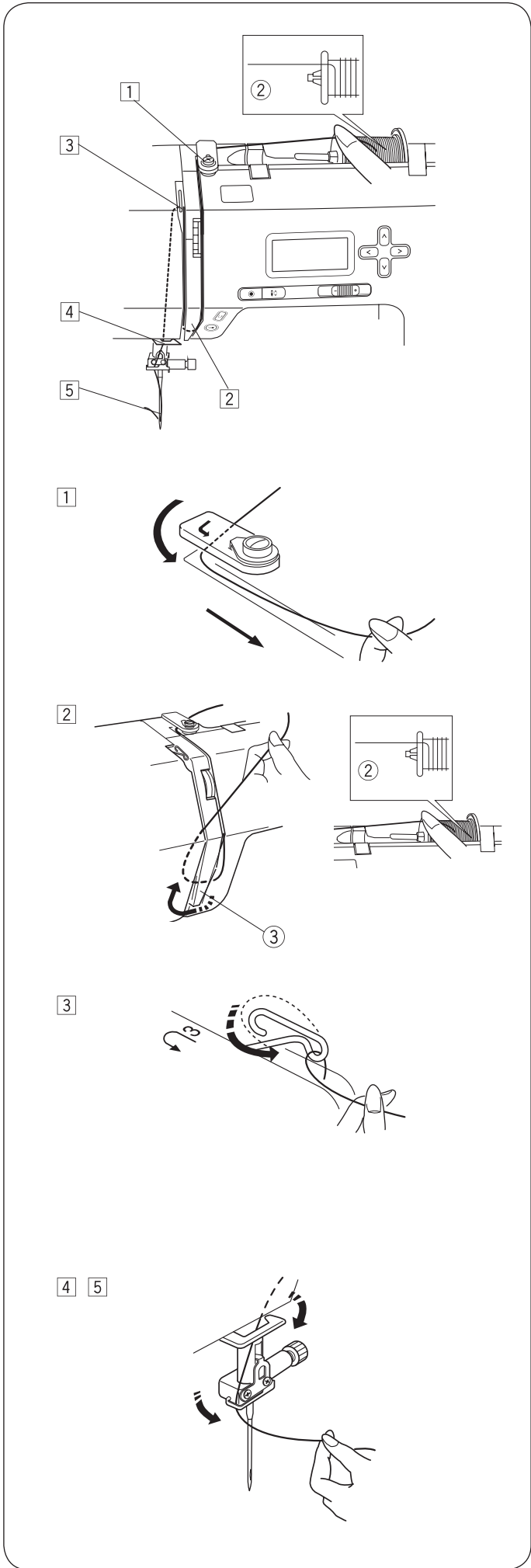
3 Tire del hilo hacia la izquierda y deje que se deslice entre las hojas del muelle tensor.

4 Siga tirando del hilo con cuidado hasta que se deslice en la segunda muesca ③. Saque unos 15 cm (6 pulgadas) de hilo.

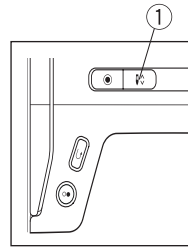
③ Muesca

5 Ponga la tapa de enganche. Compruebe el enhebrado. Para ello, observe el diagrama ④ de la cubierta del brazo de enganche.

④ Diagrama de enhebrado



## Enhebrar la máquina



Eleve el prensatelas. Presione el botón "parada de aguja arriba/abajo" ① hasta colocar la palanca del hilo en la posición más elevada.

① Botón "parada de aguja arriba/abajo"

### PRECAUCIÓN:

Antes de enhebrar la aguja en la máquina, apague el interruptor principal.

### • Enhebrar la máquina

① Tire del extremo del hilo hacia la guía superior del hilo.

② Mantenga el hilo cerca del portabobinas ② y tire del extremo del hilo hacia el soporte del muelle de apriete ③.

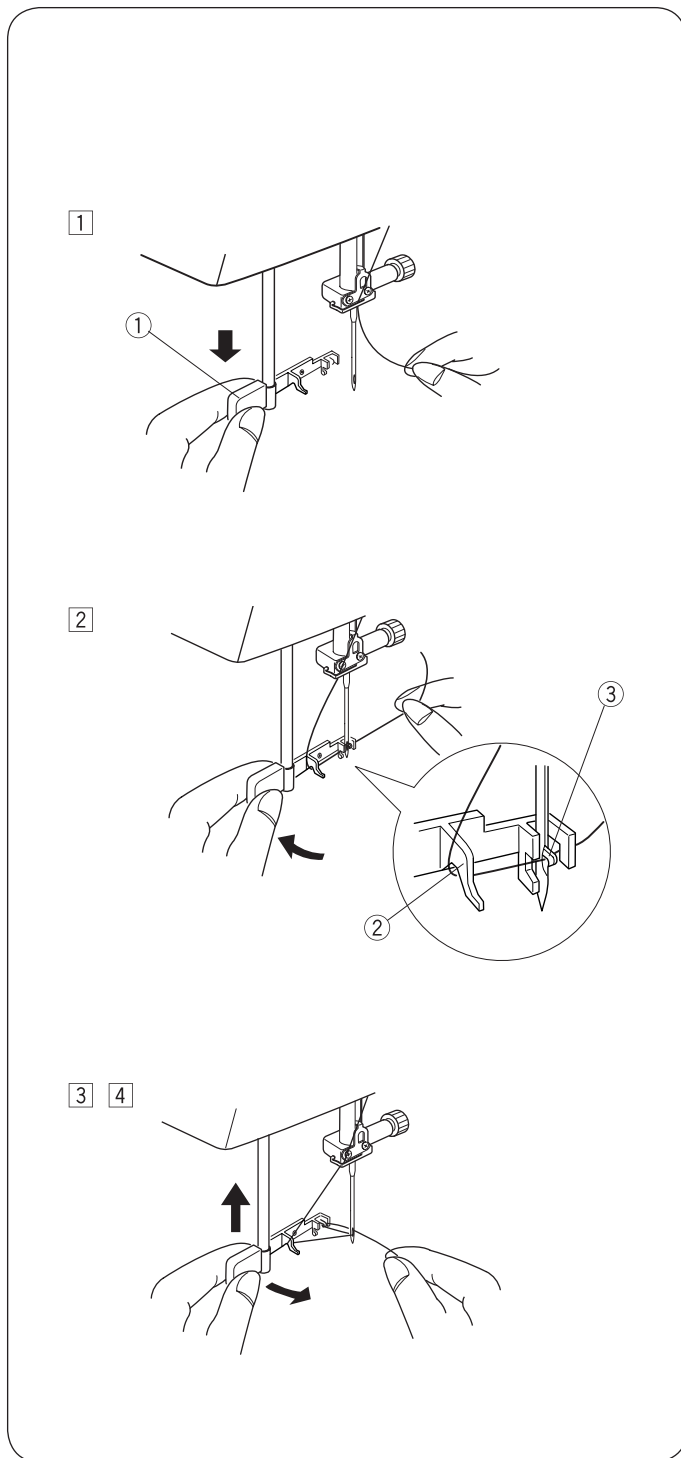
② Portabobinas

③ Soporte del muelle de apriete

③ Tire del hilo firmemente hacia arriba y de derecha a izquierda a través de la palanca del hilo, y hacia abajo en el ojo de la palanca del hilo.

④ Dirija el hilo hacia la guía inferior del hilo. Lleve el hilo por detrás de la guía del hilo de la barra de la aguja en el lado izquierdo.

⑤ Enhebre la aguja desde delante hacia detrás o utilice el enhebrador.



## Enhebrador



### PRECAUCIÓN:

Si usa el enhebrador, apague el interruptor.

- 1 Baje el prensatelas. Ponga la aguja en su posición más elevada. Tire del enhebrador ① hacia abajo todo lo que sea posible.

① Enhebrador

- 2 Gire el enhebrador hacia atrás de forma que el gancho pueda extenderse y retraerse desde atrás a través del ojo de la aguja. Tire del hilo hacia la guía ② y por debajo del gancho ③.

② Guía

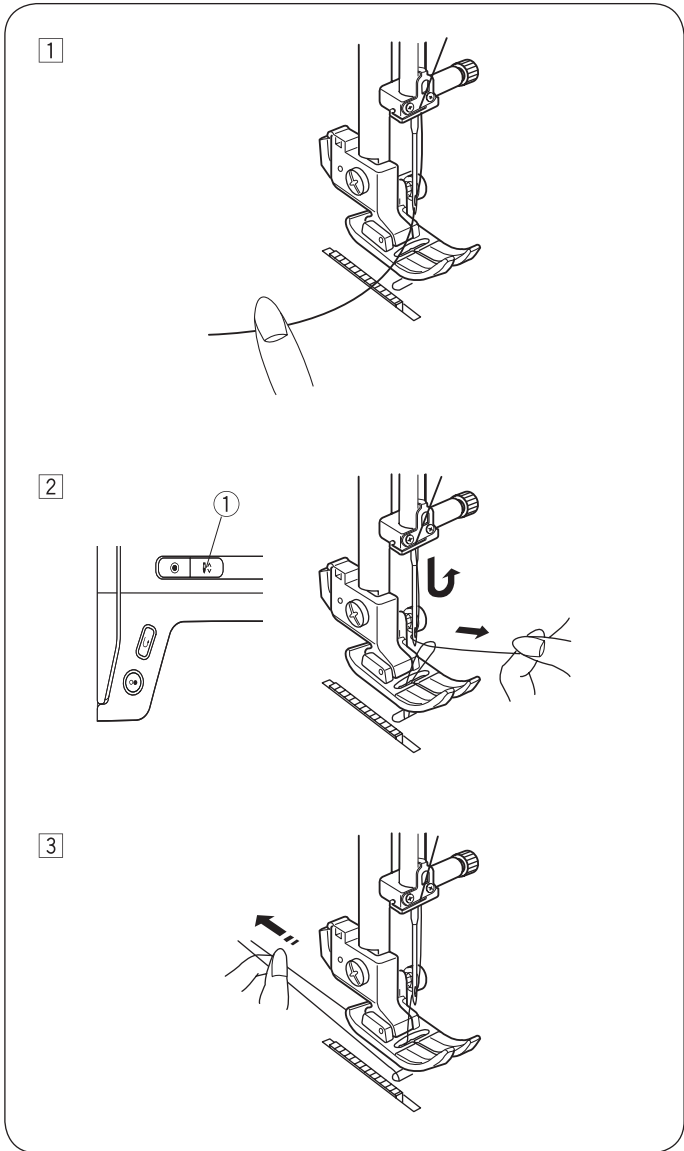
③ Gancho

- 3 Gire el enhebrador en sentido contrario a las agujas del reloj para tirar del hilo a través del ojo de la aguja. Eleve el enhebrador en la dirección de la flecha de modo que se tire del bucle de hilo con la aguja.

- 4 Tire del hilo a través del ojo de la aguja.

### INDICACIÓN:

El enhebrador puede utilizarse para las aguas n.º 11 a 16 o para una aguja con émbolo azul. Se recomiendan tamaños de hilo de 50 a 90.

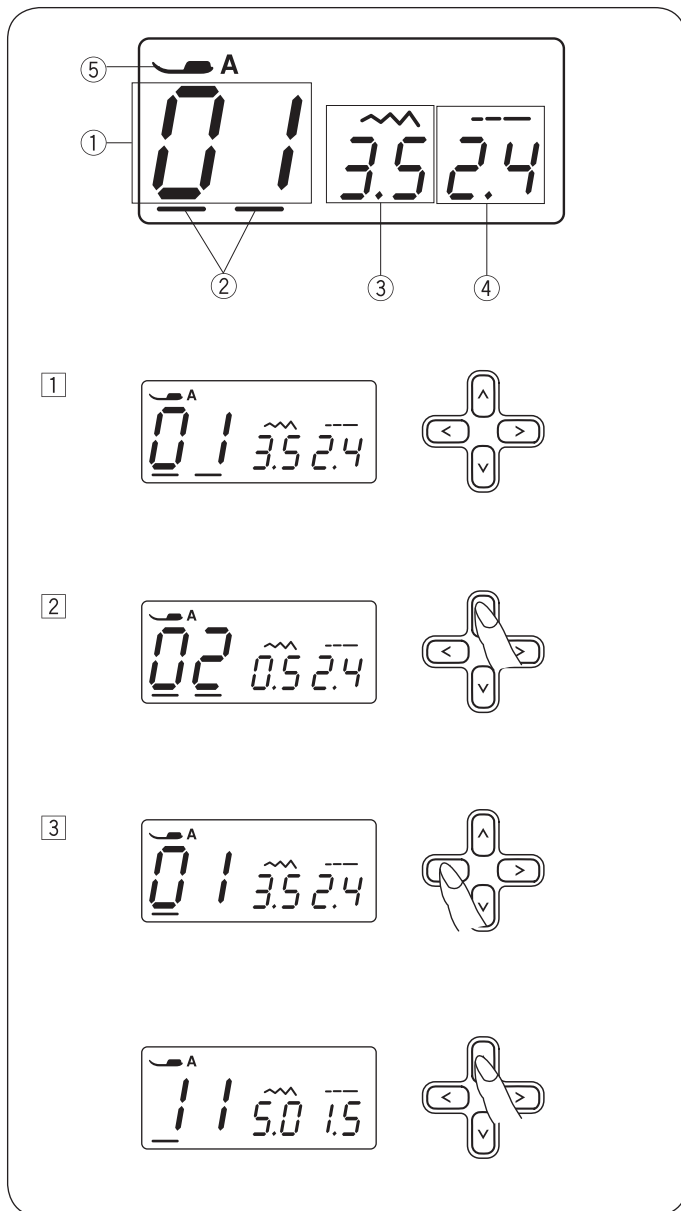


**Elevar el hilo de la bobina**

1 Eleve el prensatelas. Sujete el hilo de la aguja con la mano izquierda.

2 Presione dos veces el botón “parada de aguja arriba/abajo”  
 1 para bajar y subir la aguja y retomar el hilo de la bobina.  
 1 Botón “parada de aguja arriba/abajo”

3 Tirar de ambos hilos de 10 a 15 cm (4 a 6 pulgadas) hacia abajo y hacia atrás del prensatelas.



## Pantalla LCD

En la pantalla LCD aparece la siguiente información al encender la máquina:

- ① Número de patrón de puntada
- ② Cursores
- ③ Anchura de puntada
- ④ Longitud de la puntada
- ⑤ Recomendación de prensatelas

① Presione los botones del cursor  $\langle \rangle$  para mover el cursor bajo el número del patrón de puntada.  
Al encenderla, aparecen los cursores bajo ambas cifras.

Al encenderla, aparecen los cursores bajo ambas cifras.

② Presione los botones de ajuste del valor  $\wedge \vee$  para modificar el número del patrón de puntada hasta que aparezca el número de muestra de la puntada deseada.

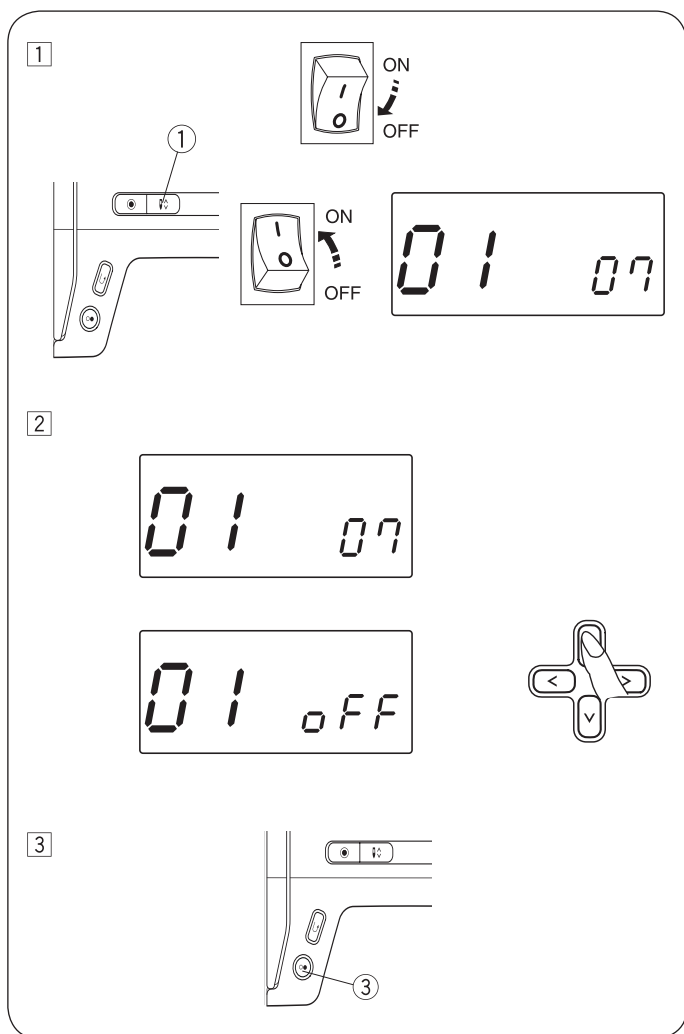
La numeración aumenta o disminuye en 1 unidad cada vez que se presione el botón de ajuste del valor.

③ Presione los botones  $\langle$  para mover el cursor bajo el dígito de las decenas del patrón de puntada.

La numeración aumenta o disminuye en 10 unidades cada vez que se presione el botón de ajuste del valor.

## Patrón de puntada

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49



## Modo de ajuste

### • Temporizador para desconexión automática

La máquina se apaga si no se utiliza durante el tiempo establecido con este temporizador.

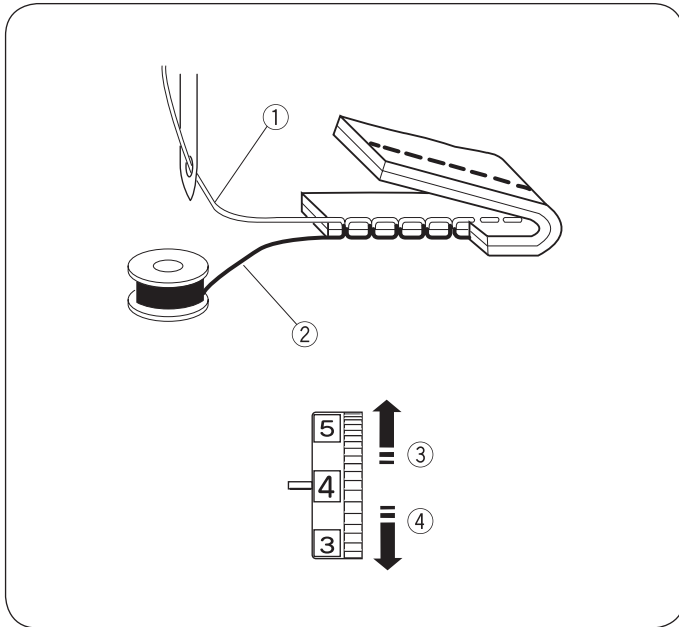
El temporizador de apagado automático puede fijarse para un periodo comprendido entre 1 y 12 horas.

El ajuste estándar del temporizador de apagado automático corresponde a 7 horas y aparece en la pantalla la cifra "07".

- 1 Para realizar cambios en el modo de ajuste, mantenga presionado el botón "parada de aguja arriba/abajo" ① y encienda el interruptor hasta que aparezca la pantalla de ajuste "Temporizador de apagado automático" (01).
- 2 Presione el botón ▲ o ▼ para aumentar o disminuir el valor de ajuste.  
Para desactivar el temporizador, mantenga presionado el botón ▲ o ▼ hasta que aparezca en la pantalla la palabra "oFF".
- 3 Presione el botón inicio/parado ③ para aplicar el ajuste.

### INDICACIÓN:

El temporizador de apagado automático está disponible en los países de la UE y en algunas regiones cuya tensión estándar va de los 200 a los 240 voltios.



## Adaptar el tirahilos para puntada recta

### • Tensión correcta

- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la bobina (hilo inferior)
- ③ Reducir la tensión
- ④ Aumentar la tensión

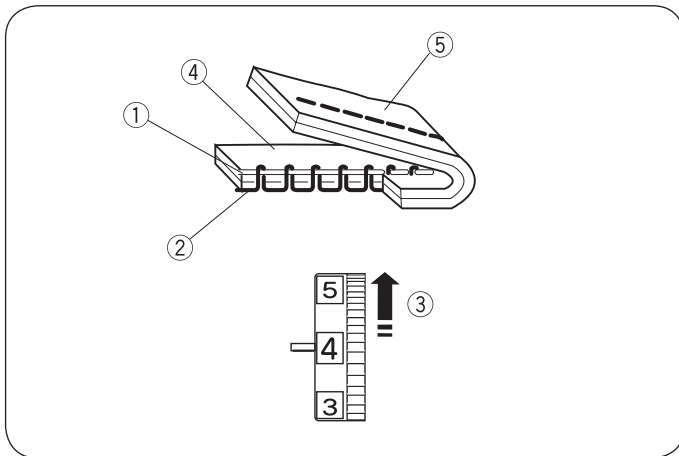
En una puntada recta ideal, los hilos se intercalan entre dos capas de material, como se muestra (vista ampliada de detalles).

En la parte superior e inferior de la costura se aprecia que las puntadas se distribuyen de manera uniforme.

Al adaptar el tirahilos hay que tener en cuenta que cuanto mayor sea el número, mayor será la tensión del hilo superior.

Los resultados dependen de lo siguiente:

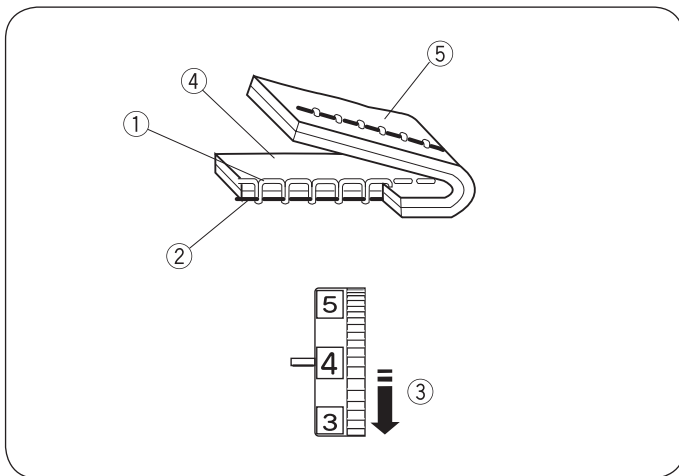
- Rigidez y resistencia del material
- Número de capas de material
- Tipo de puntada



### • Reducir la tensión

- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la bobina (hilo inferior)
- ③ Reducir la tensión
- ④ Lado anterior (superior) del tejido
- ⑤ Lado posterior (inferior) del tejido

El hilo de la bobina es visible en la parte delantera del tejido y la puntada es muy desigual. Gire la rueda de ajuste a un número de ajuste de tensión menor para reducir el tirahilos.



### • Aumentar la tensión

- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la bobina (hilo inferior)
- ③ Aumentar la tensión
- ④ Lado anterior (superior) del tejido
- ⑤ Lado posterior (inferior) del tejido

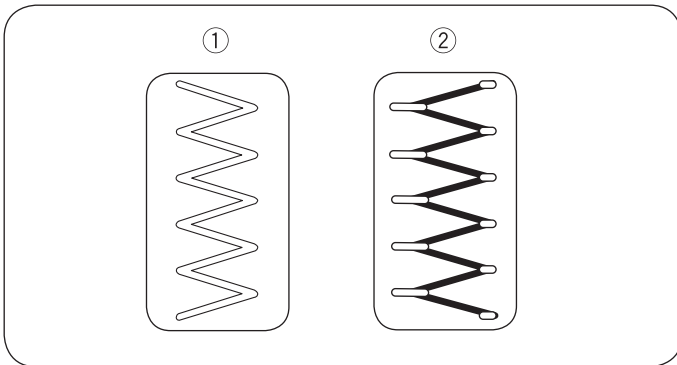
El hilo de la aguja es visible en el revés del tejido y la puntada es muy desigual. Gire la rueda de ajuste a un número de ajuste de tensión mayor para aumentar el tirahilos.

## Adaptar el tirahilos para puntada en zigzag

En una puntada en zigzag óptima, el hilo de la bobina no se ve por el lado anterior (superior) del tejido, mientras que es mínimamente visible en el lado posterior (inferior) del tejido.

Las imágenes muestran cuál es la apariencia adecuada de la puntada.

Para ello, ajuste la tensión de la aguja según sea necesario.

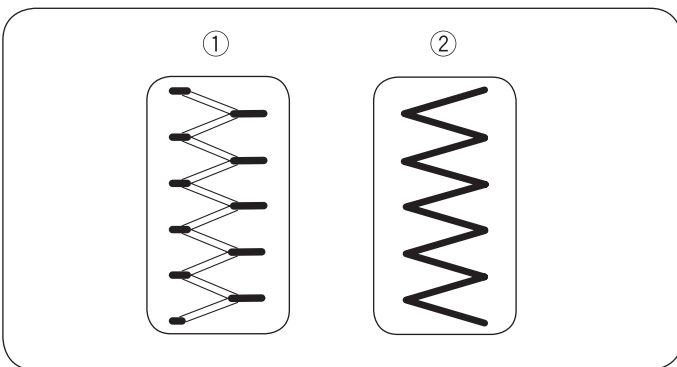


- **Tensión correcta**

- ① Lado anterior (superior) del tejido
- ② Lado posterior (inferior) del tejido

Debe minimizarse la parte del hilo de la aguja que queda visible en el revés (parte inferior) del tejido sin que se produzca una ondulación excesiva o el hilo de la bobina sea visible en el lado derecho (lado superior) del tejido.

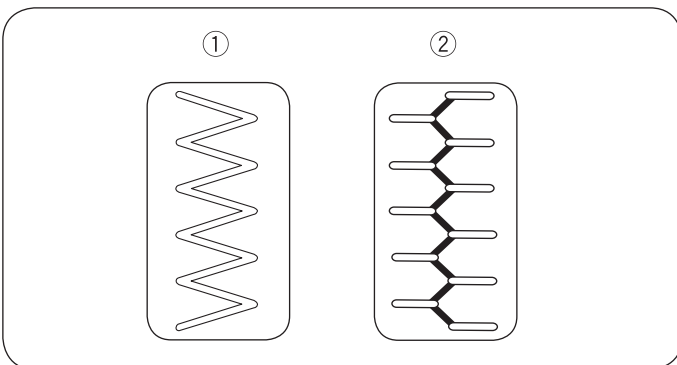
Los resultados varían según el tejido, el hilo y las condiciones de costura.



- **Tensión demasiado alta**

- ① Lado anterior (superior) del tejido
- ② Lado posterior (inferior) del tejido

La esquina de cada puntada en zigzag se contrae en la parte delantera del tejido.

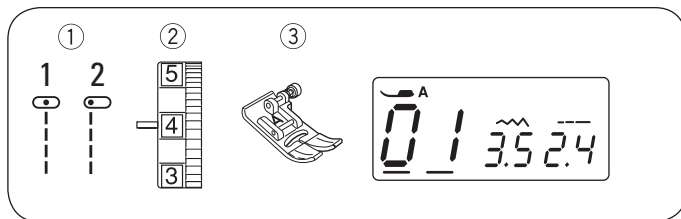


- **Tensión demasiado baja**

- ① Lado anterior (superior) del tejido
- ② Lado posterior (inferior) del tejido

La esquina de cada puntada en zigzag se contrae en la parte trasera del tejido.





## COSTURA SENCILLA

### Coser con puntada recta

- ① Patrón de puntada: 01 o 02
- ② Tirahilos: 2 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag

#### • Comenzar a coser

Eleve el prensateles y coloque el tejido junto a la línea de guía de costura sobre la placa de aguja (generalmente 1,6 cm (5/8"). Baje la aguja al punto de partida. Baje el prensateles y tire de los hilos hacia atrás. Poner en marcha la máquina. Sostenga el tejido cuidadosamente a lo largo de la línea de guía de costura para que vaya introduciéndose solo.

#### • Cambiar la dirección de costura

Detenga la máquina y baje la aguja presionando el botón "parada de aguja arriba/abajo" ① en el tejido.

Eleve el prensateles.

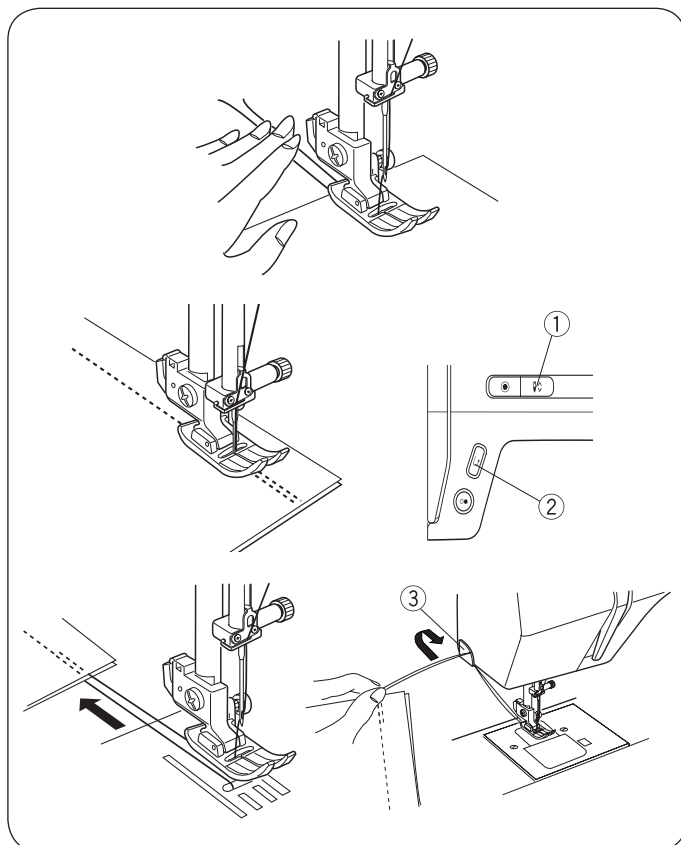
Gire el tejido por la parte de la aguja para cambiar la dirección de costura según desee. Baje el prensateles.

- ① Botón "parada de aguja arriba/abajo"

#### • Final de la costura

Para fijar los remates de una costura, presione el botón de costura hacia atrás ② y realice varias puntadas hacia atrás. Eleve el prensateles. Extraiga el tejido, tire de los hilos hacia atrás y corte con el cortahilo ③. Los hilos se cortan en la longitud adecuada para comenzar la siguiente costura.

- ② Botón de costura hacia atrás
- ③ Cortador de hilo



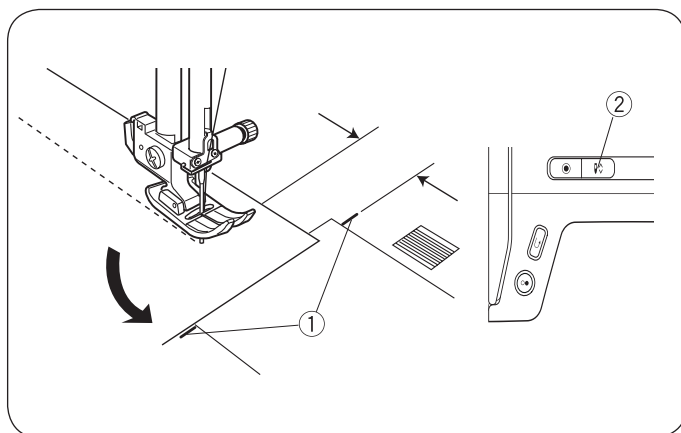
#### • Giro en ángulo recto

Para girar en ángulo recto al coser con el borde del tejido en la guía de costura 5/8" de modo que pueda continuar el proceso de costura a la misma distancia del borde. Detenga la máquina si el borde delantero del tejido llega a las líneas de guía ① de las esquinas.

Baje la aguja presionando el botón "parada de aguja arriba/abajo" ②. Eleve el prensateles y gire el tejido 90° en sentido contrario a las agujas del reloj.

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

- ① Guía de esquinas
- ② Botón "parada de aguja arriba/abajo"



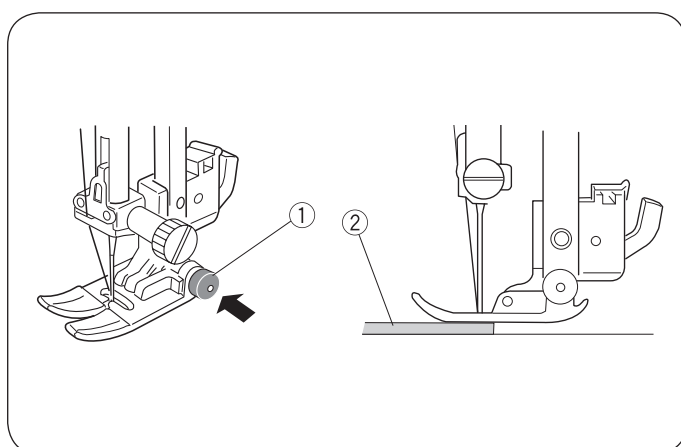
#### • Coser desde el borde de un tejido grueso

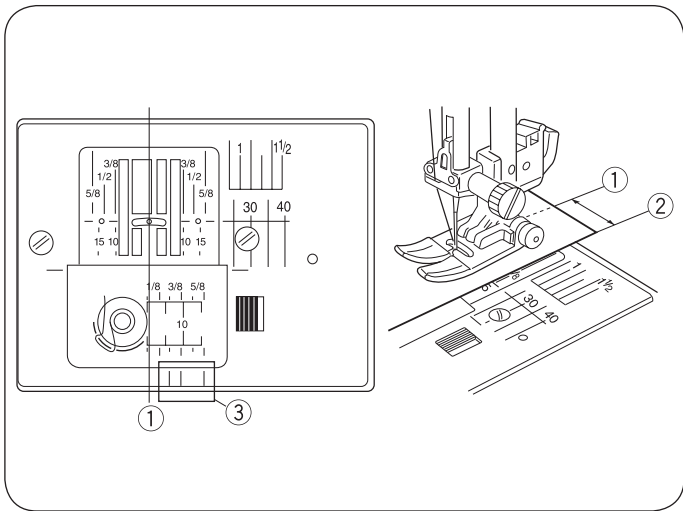
Con el botón negro ① en el prensateles en zigzag, se bloquea el pie en posición horizontal.

Esto resulta útil cuando se empieza a coser desde el borde de un tejido grueso ② o sobre un dobladillo. Baje la aguja en el punto en el que debe empezarse a coser. Baje el pie presionando el botón negro ①. El pie se bloquea en la posición horizontal para evitar que caiga.

El botón se bloquea automáticamente después de que se hayan realizado varias puntadas.

- ① Botón negro
- ② Tejidos gruesos





### • Placa de aguja

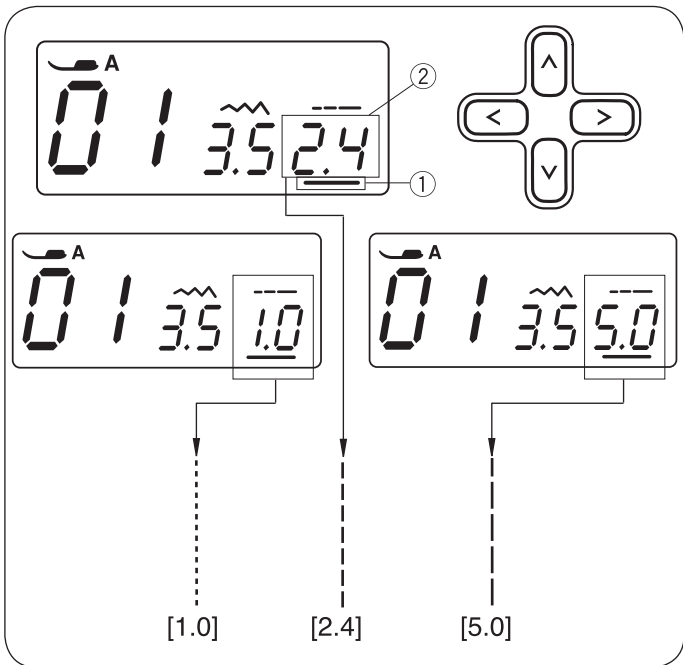
Las líneas de guía de costura en la placa de aguja y la tapa del brazo de enganche facilitan la medición del margen de costura. Los números de la placa de la aguja indican la distancia entre la posición media de la aguja (1) y el borde del tejido (2).

- ① Posición media de la aguja
- ② Borde del tejido

Número	10	15	30	40	3/8	1/2	5/8	1	1 1/2
Distancia (cm)	1,0	1,5	3,0	4,0	—	—	—	—	—
Distancia (pulgada)	—	—	—	—	3/8	1/2	5/8	1	1 1/2

Las guías de costura delanteras (3) están marcadas desde la posición media de la aguja con (1) 1/8", 3/8" y 5/8".

- ③ Guías de costura delanteras



### • Adaptar la longitud de las puntadas

Presione los botones del cursor <> para moverlo (1) por debajo del valor de longitud de puntada "2,4" (2) (ajuste estándar).

Presione el botón ∨ para reducir la longitud de la puntada.

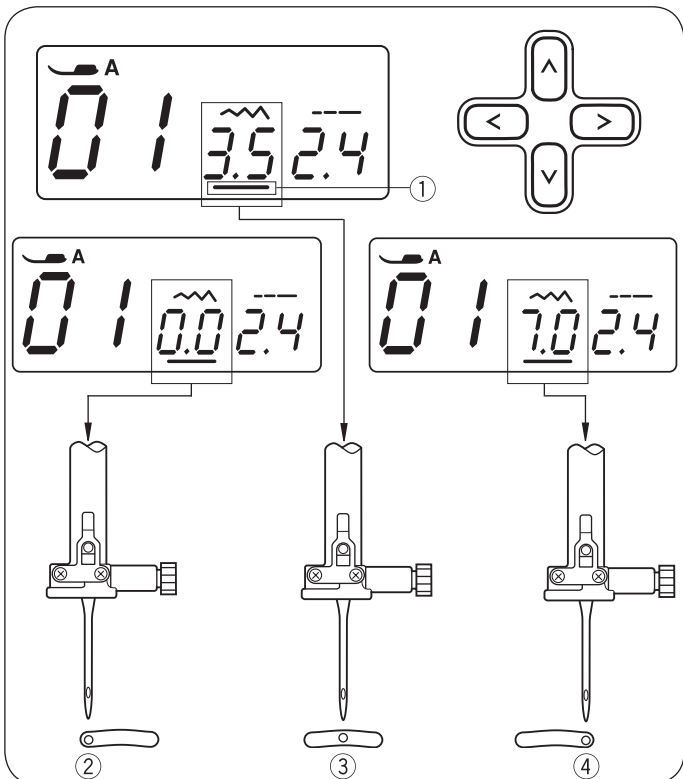
Presione el botón ∧ para aumentar la longitud de la puntada.

Es posible ajustar la longitud de la puntada entre 0,0 y 5,0.

- ① Cursor
- ② Longitud de la puntada (2,4)

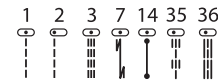
### INDICACIÓN:

La longitud de la puntada para la costura hacia atrás puede ajustarse en un máximo de 4,0.



### • Adaptar la posición de la aguja

La posición de la aguja puede adaptarse para el patrón de puntada recta 01 hasta 03, 07, 14, 35 y 36.

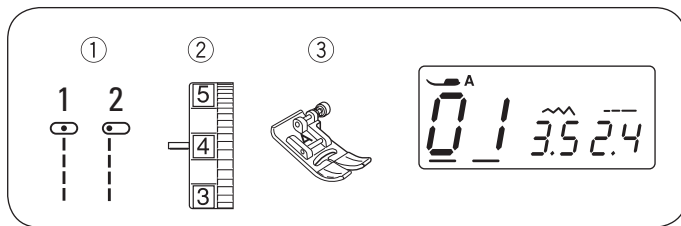


Presione los botones del cursor <> para moverlo (1) por debajo del valor de ancho de puntada "3,5" (ajuste estándar).

Presione el botón ∨ para mover la aguja hacia la izquierda (2).

Presione el botón ∧ para mover la aguja hacia la derecha (4).

- ① Cursor
- ② Izquierda (0,0)
- ③ Medio (3,5)
- ④ Derecha (7,0)

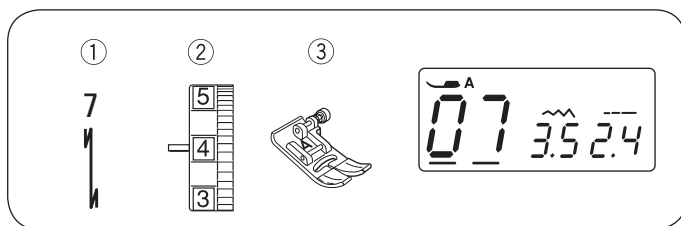


### Puntada recta

- ① Patrón de puntada: 01 o 02
- ② Tirahilos: 2 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag

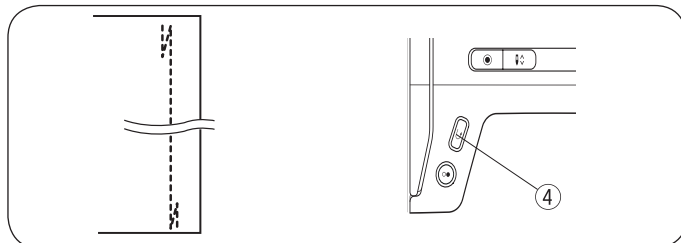


Para coser dobladillos en ropa, colocar cremalleras, etc.



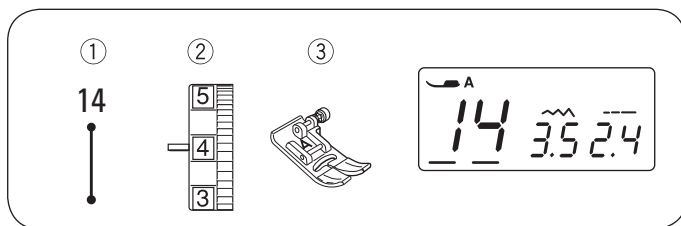
### Programa de costura

- ① Patrón de puntada: 07
- ② Tirahilos: 2 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag
- ④ Botón de costura hacia atrás



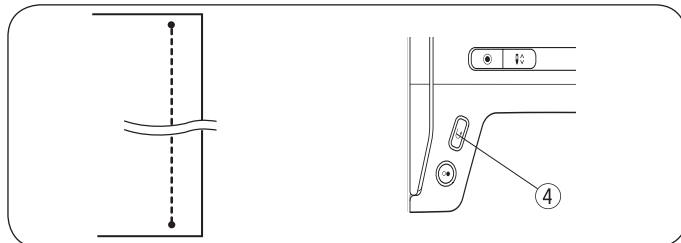
Con esta puntada, pueden realizarse inicios y finales de costura en marcha atrás.

Presione una vez el botón de marcha atrás ④ cuando se aproxime al final de la costura. La máquina cose cuatro puntadas hacia atrás, cuatro puntadas hacia delante y, por último, se detiene automáticamente.



### Pespunte

- ① Patrón de puntada: 14
- ② Tirahilos: 2 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag
- ④ Botón de costura hacia atrás

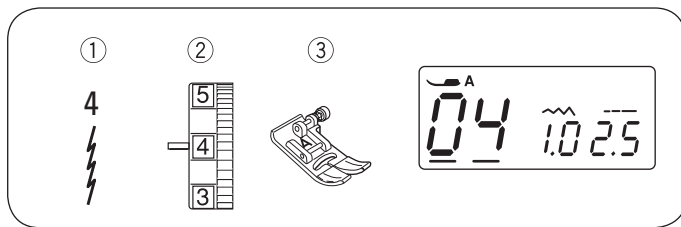


Esta puntada única se utiliza cuando se requiere un pespunte invisible.

Baje la aguja cerca del borde delantero del tejido.

La máquina cose varios pespuntos en ese lugar y continúa cosiendo hacia delante.

Si se presiona el botón de costura hacia atrás ④ al final de la costura, la máquina cose varios pespuntos en ese lugar y, a continuación, se detiene automáticamente.

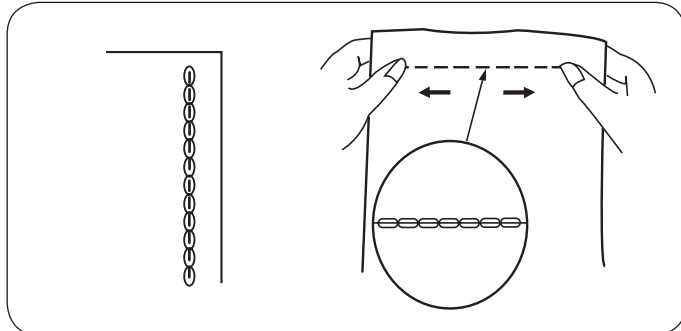
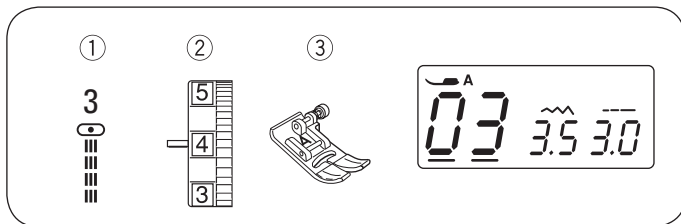


### Puntada elástica

- ① Patrón de puntada: 04
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag



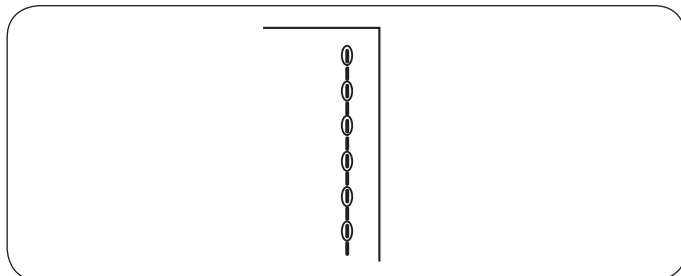
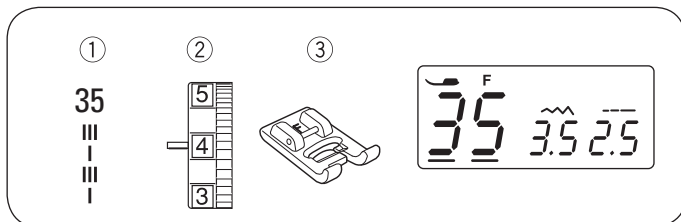
Esta puntada es estrecha y elástica, no produce ondulaciones en prendas de punto y costuras angulares, mientras que la costura puede aplanarse totalmente.



### Puntada recta triple

- ① Patrón de puntada: 03
- ② Tirahilos: 2 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag

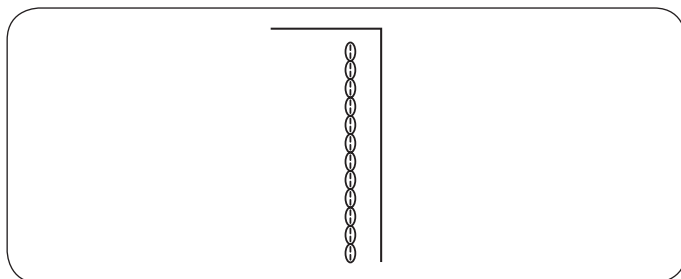
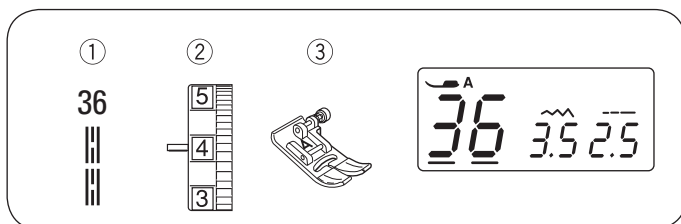
Esta puntada estable y duradera se recomienda cuando se requiere elasticidad y estabilidad, con el fin de garantizar la comodidad y la durabilidad. Sirve para reforzar zonas de las prendas como la entrepierna y la sisa. Es apta también para reforzar las costuras en objetos como mochilas.



### Puntada escultura

- ① Patrón de puntada: 35
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Puntada para satén

Para respuntear y ribetear diseños.  
Costura lenta en los bordes.

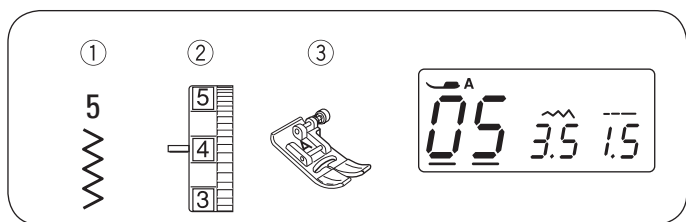


### Puntada de guarnicionero

- ① Patrón de puntada: 36
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag

La puntada de guarnicionero se realiza con una puntada hacia delante, dos puntadas hacia atrás y una cuarta puntada hacia delante.

Con la puntada de guarnicionero se consigue un bonito aspecto de la costura al respuntear trajes, sudaderas, jerséis y tejidos vaqueros.



## Zigzag

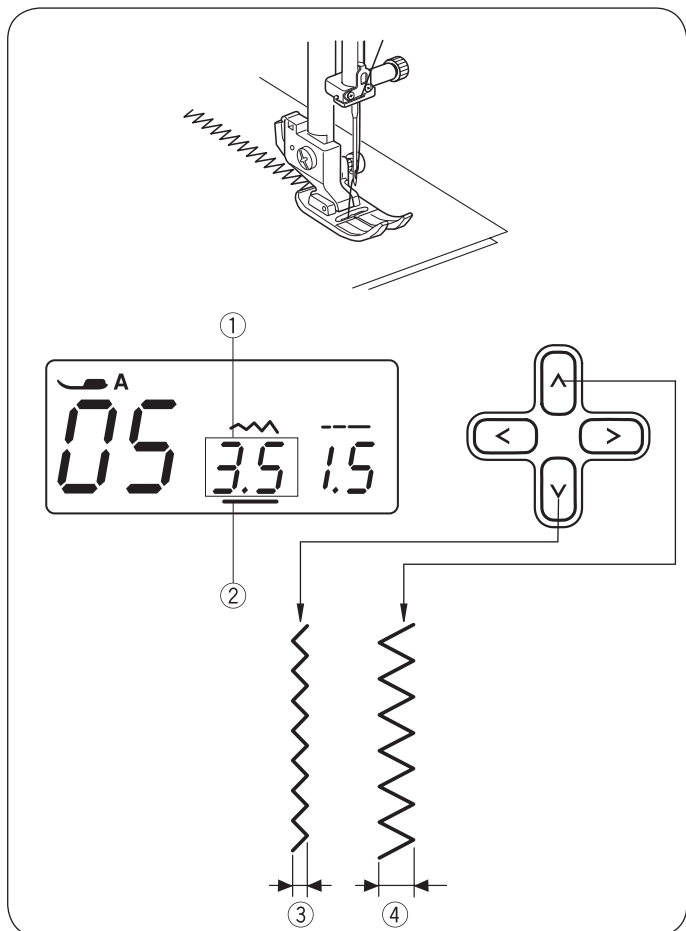
- ① Patrón de puntada: 05
- ② Tirahilos: 2 a 6
- ③ Prensateñas: prensateñas en zigzag

El zigzag es una de las puntadas más útiles y versátiles.

Puede utilizarse para sobrehilar, zurcir y aplicar parches, así como para realizar puntadas decorativas.

### INDICACIÓN:

Utilice una entretela al coser tejidos elásticos como punto, jersey o tricot.



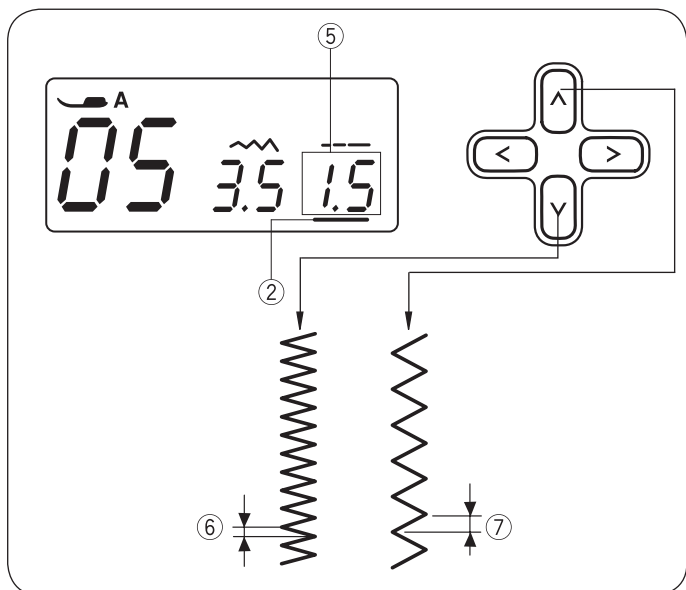
#### • Adaptar el ancho de la puntada

Presione los botones del cursor <> para moverlo ② por debajo del valor del ancho de puntada "3,5" ① (ajuste estándar).

Presione el botón v para reducir el ancho de la puntada ③.

Presione el botón ^ para aumentar el ancho de la puntada ④.

El ancho de la puntada puede variar entre 0,0 y 7,0.



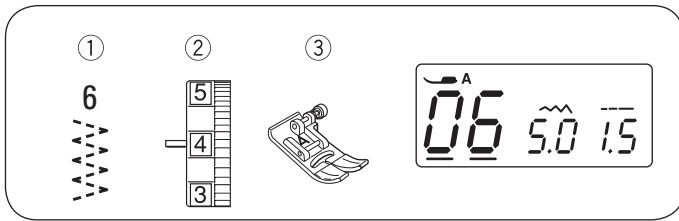
#### • Adaptar la longitud de las puntadas

Presione los botones del cursor <> para moverlo ② por debajo del valor de longitud de puntada "1,5" ⑤ (ajuste estándar).

Presione el botón v para reducir la longitud de la puntada ⑥.

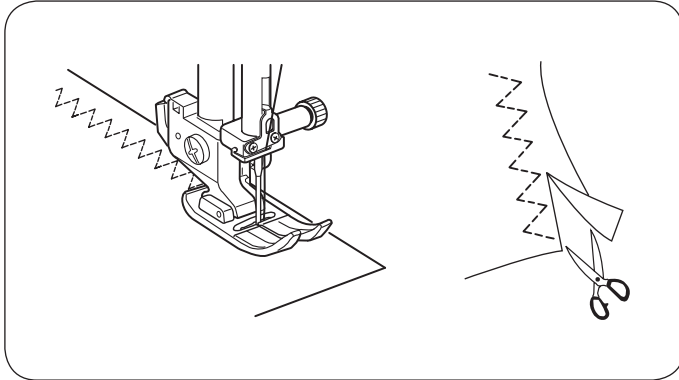
Presione el botón ^ para aumentar la longitud de la puntada ⑦.

Es posible ajustar la longitud de la puntada entre 0,2 y 5,0.



### Costura en zigzag

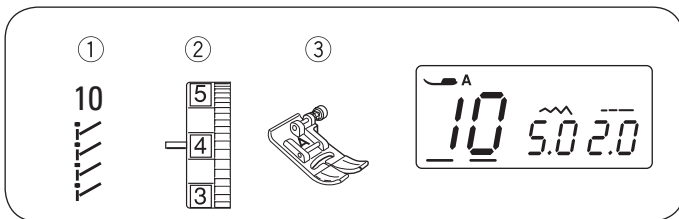
- ① Patrón de puntada: 06
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag



Esta puntada se utiliza para sobre hilar las costuras en tejidos sintéticos y de otro tipo que tienden a fruncirse. La puntada es perfecta también para mejorar y remendar roturas.

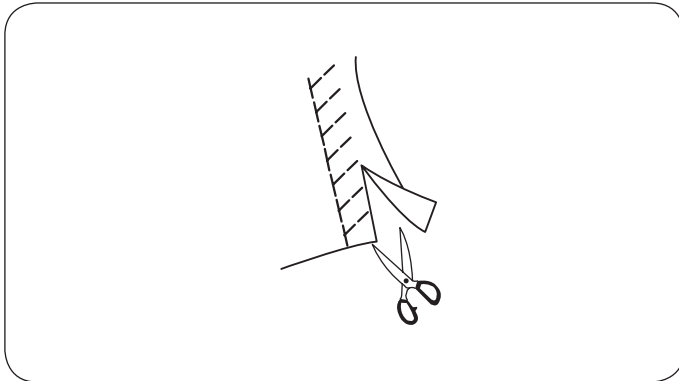
Coloque el tejido de tal modo que quede un dobladillo de 1,5 cm (5/8 pulgadas).

Corte el tejido sobrante justo al lado de las puntadas. Asegúrese de que las puntadas no se separan.

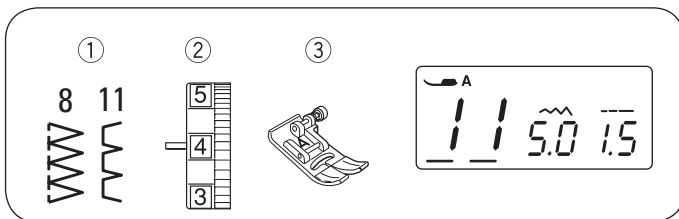


### Elástica-overlock

- ① Patrón de puntada: 10
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag



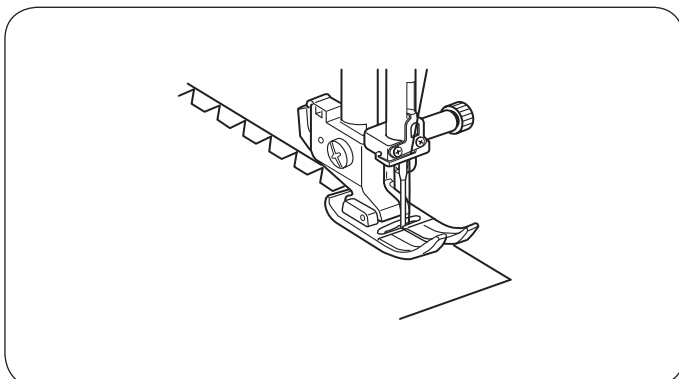
Coloque el tejido de tal modo que quede un dobladillo de 1,5 cm (5/8 pulgadas). Corte el tejido sobrante justo al lado de las puntadas. Asegúrese de que las puntadas no se separan.



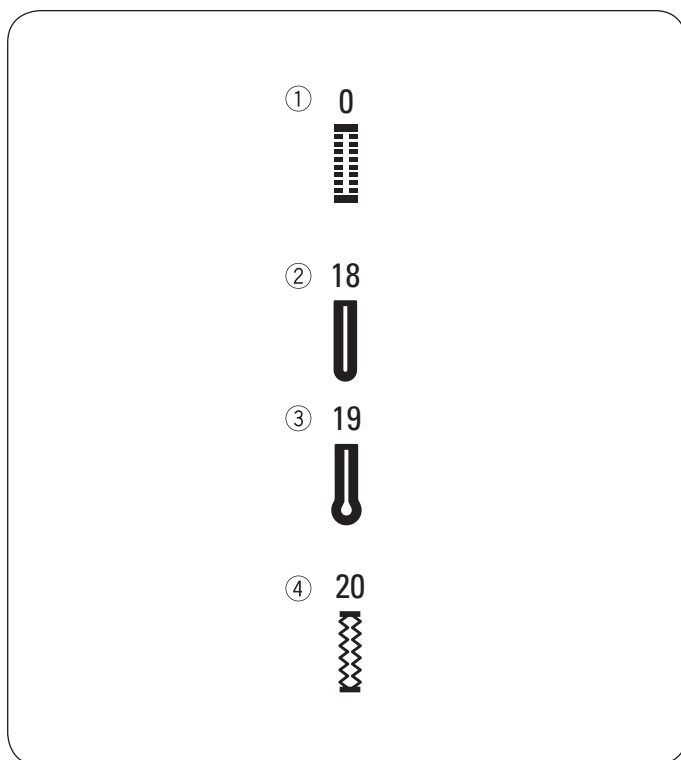
### Puntada overlock

#### Ajustes de la máquina

- ① Patrón de puntada: 8 u 11
- ② Tirahilos: 3 a 7
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag



Guíe cuidadosamente el tejido para que la aguja descienda junto al borde si se gira hacia la derecha.



## Diferentes ojales y su utilización

### ① Ojal para ropa interior

Este ojal se utiliza generalmente para tejidos entre finos y medios. El tamaño del ojal se determina automáticamente instalando una perilla en el prensatelas para ojales.

### ② Ojal redondo

Este ojal se utiliza para tejidos entre medios y gruesos, especialmente blusas y prendas infantiles.

### ③ Ojal con ojete

Se utiliza generalmente para tejidos entre medios y gruesos. Es apto para perillas más grandes y gruesas.

### ④ Ojal elástico

Este ojal es apto para tejidos elásticos. Puede utilizarse como ojal decorativo.

### INDICACIÓN:

Para coser los ojales 18 a 20, realice los mismos pasos que antes con un ojal para ropa interior (véanse las páginas 32 a 33).

\*El tamaño del ojal se determina automáticamente colocando una perilla en el lado posterior del prensatelas para ojales R.

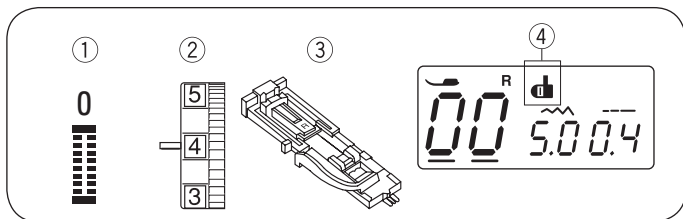
\*El soporte del botón del prensatelas puede alojar un botón con un tamaño de hasta 2,5 cm (1 pulgada) de diámetro.

A veces se modifican los tamaños de los ojales para adaptarlos a materiales e hilos duros o específicos.

Realice un ojal de prueba en un patrón de tejido para comprobar los ajustes.

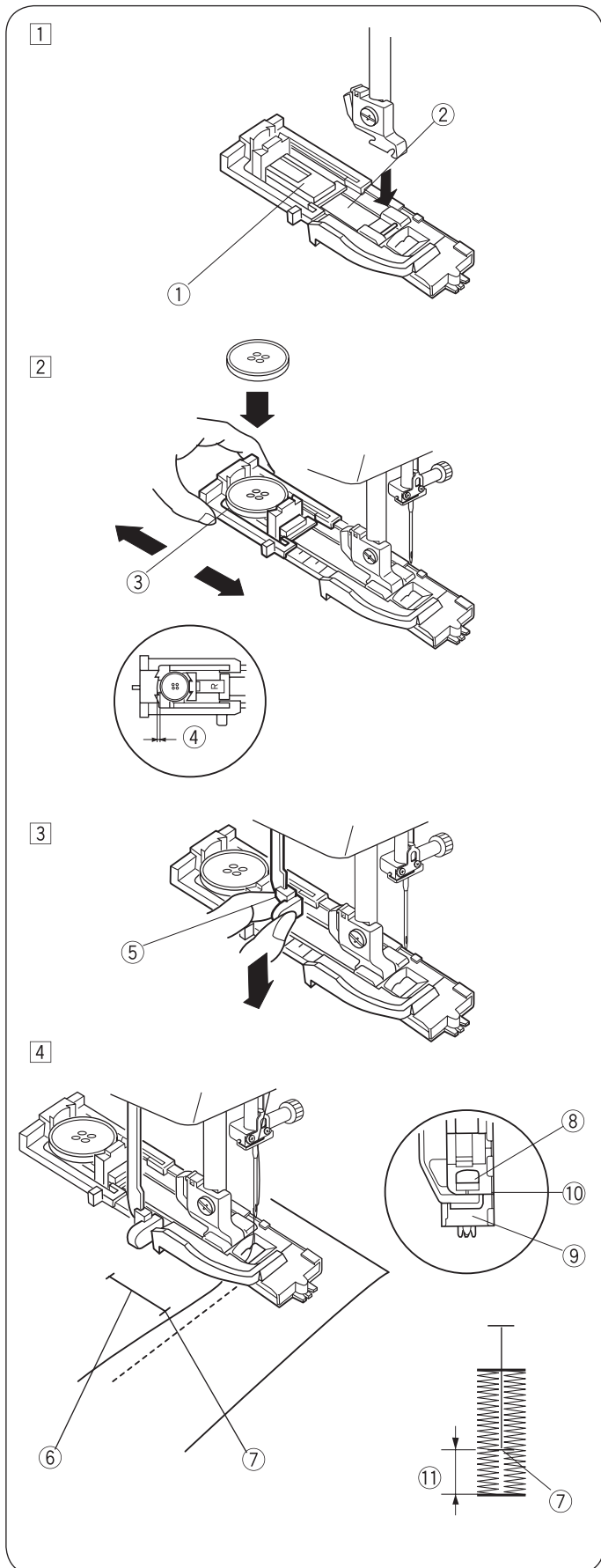
Coloque el botón en el patrón del tejido y marque los bordes superior e inferior para determinar la posición del ojal en el tejido.

Utilice una entretela con los tejidos elásticos.



## Ojal para ropa interior

- ① Patrón de puntada: 00
- ② Tirahilos: 1 a 5
- ③ Prensateles: Prensateles para ojales
- ④ Símbolo de palanca del ojal



### • Coser

- ① Presione el botón “parada de aguja arriba/abajo” para elevar la aguja. Coloque el prensateles para ojales R de modo que el pasador ② quede encajado en la ranura ① del mango del prensateles.
  - ① Ranura
  - ② Pasador

- ② Tire del soporte para botones ③ hacia atrás y coloque el botón. Comprima el soporte para botones contra el botón.

### INDICACIÓN:

Si el botón es demasiado grueso, debe realizarse primero un ojal de muestra en un patrón del tejido.  
Si el botón pasa con dificultades a través del ojal de prueba, es posible agrandar el ojal tirando un poco del soporte para botones. De este modo se agrandará.

- ③ Soporte para botones
- ④ Espacios adicionales

- ③ Tire de la palanca del ojal ⑤ hacia atrás todo lo que sea posible.
  - ⑤ Palanca del ojal

- ④ Introduzca la esquina del tejido bajo el prensateles. Presione dos veces el botón “parada de aguja arriba/abajo”. Gire el tejido hacia la izquierda para tirar del hilo de la aguja hacia la abertura del prensateles. Coloque el tejido debajo del prensateles y baje la aguja al punto de inicio de la marca del ojal ⑥. A continuación, baje el prensateles para ojales R.
  - ⑥ Marca del ojal

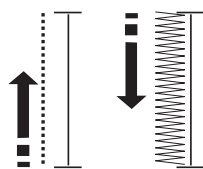
### INDICACIÓN:

Asegúrese de que no hay espacios ⑩ entre la corredera y el tope. De lo contrario, el ojal no se cose en la posición deseada.

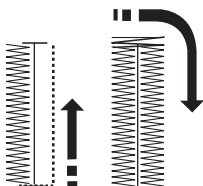
- ⑦ Punto de partida
- ⑧ Corredera
- ⑨ Tope
- ⑩ Sin espacios
- ⑪ Espacio de costura



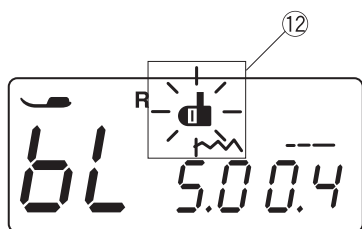
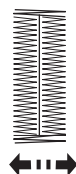
5



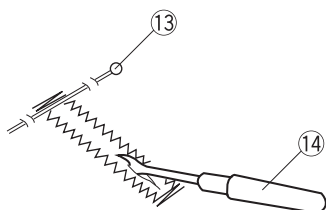
6



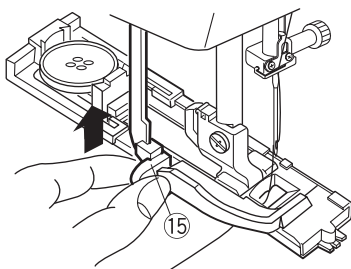
7



8



9



- 5 Ponga en marcha la máquina para coser el ojal. El ojal se cose automáticamente. La máquina cose en primer lugar el lado izquierdo.

- 6 A continuación, la máquina cose la presilla posterior y el lado derecho.

- 7 La máquina cose la presilla anterior y a continuación se detiene automáticamente.

#### INDICACIÓN:

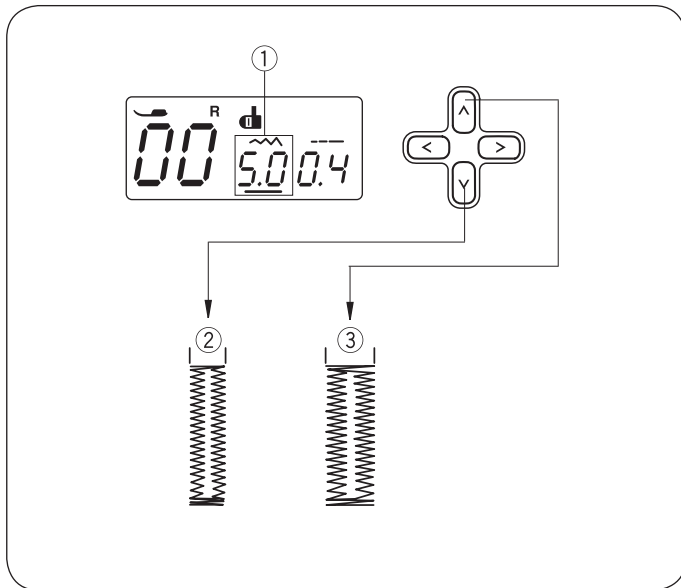
Cuando comience a coser el ojal sin bajar la palanca del ojal, aparecerá en la pantalla LCD el aviso "bL" y parpadeará el símbolo de elevación de la palanca del ojal 12. Baje la palanca del ojal y, a continuación, vuelva a arrancar la máquina.

- 8 Retire el tejido y coloque una aguja en ambos extremos bajo la presilla 13 para no tener que cortar las puntadas. Corte la abertura con un abreojales 14.

- 13 Pasador
- 14 Abreojales

- 9 Cuando haya terminado de coser el ojal, empuje hacia arriba la palanca del ojal 15 todo lo que pueda.

- 15 Palanca del ojal



## Adaptar el ancho y el grosor de la puntada para ojales

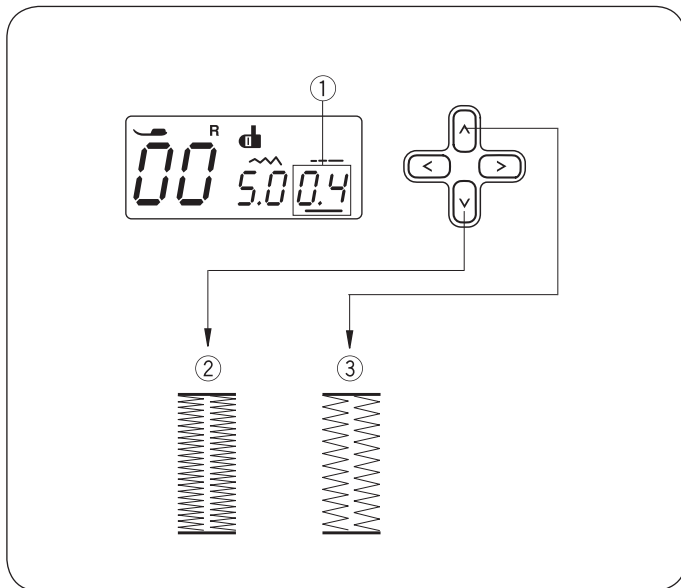
### • Adaptar el ancho de la puntada

Presione los botones del cursor <> para moverlo por debajo del valor del ancho de puntada "5,0" ① (ajuste estándar).

Presione el botón v para reducir el ancho de la puntada ②.

Presione el botón ^ para aumentar el ancho de la puntada ③.

El ancho de puntada puede oscilar entre 2,5 y 7,0 según el ojal elegido.



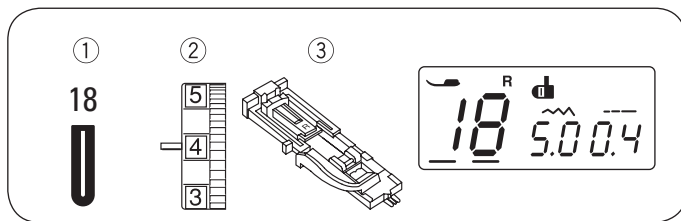
### • Adaptar el grosor de la puntada

Presione los botones del cursor <> para moverlo por debajo del valor del grosor de puntada "0,4" ① (ajuste estándar).

Presione el botón v para realizar una puntada más gruesa en el ojal ②.

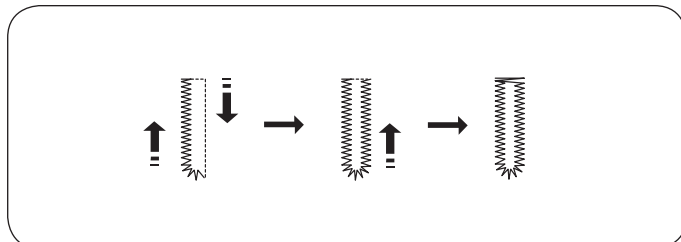
Presione el botón ^ para realizar una puntada menos gruesa en el ojal ③.

El grosor de la puntada puede oscilar entre 0,2 y 0,8 según el ojal elegido.



### Ojal redondo

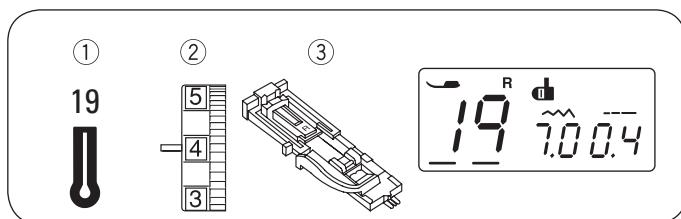
- ① Patrón de puntada: 18
- ② Tirahilos: 1 a 4
- ③ Prensateles: Prensateles para ojales



El procedimiento de costura es idéntico al de un ojal para ropa interior.

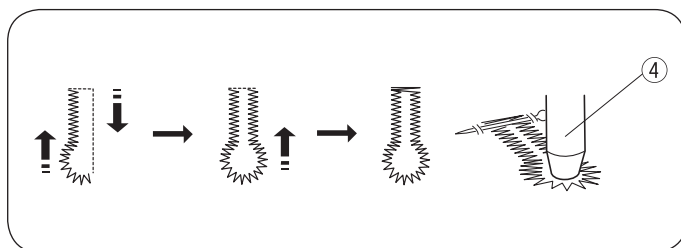
El ancho de la puntada puede variar entre 2,5 y 5,5.

Más información para modificar el ancho o el grosor de la puntada en la página 34,



### Ojal con ojete

- ① Patrón de puntada: 19
- ② Tirahilos: 1 a 4
- ③ Prensateles: Prensateles para ojales



El procedimiento de costura es idéntico al de un ojal para ropa interior.

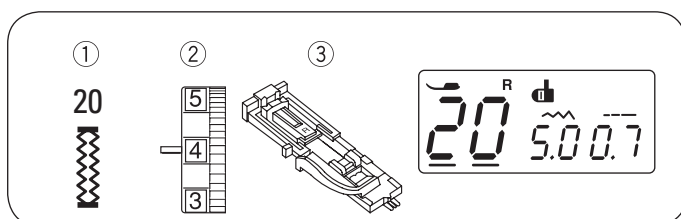
Abra el ojal con ayuda de un abreojales y una pinza para corchetes ④.

- ④ Pinza para corchetes\*

El ancho de la puntada puede variar entre 5,5 y 7,0.

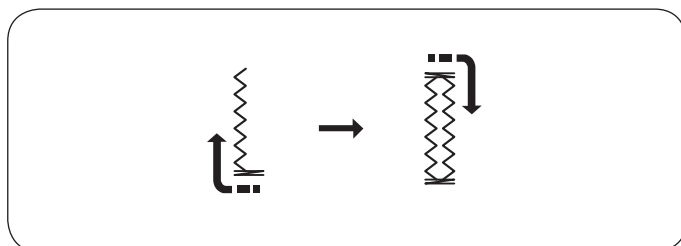
Más información para modificar el ancho o el grosor de la puntada en la página 34,

\* Accesorio especial



### Ojal elástico

- ① Patrón de puntada: 20
- ② Tirahilos: 1 a 4
- ③ Prensateles: Prensateles para ojales



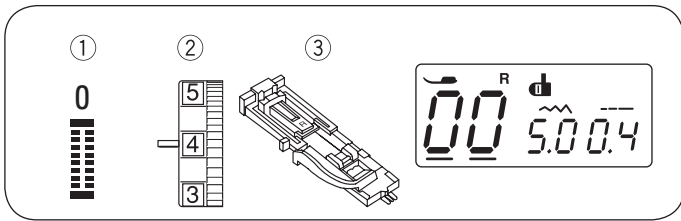
La máquina cose en primer lugar la presilla anterior y el lado izquierdo.

La máquina cose la presilla posterior, el lado derecho y, a continuación, se detiene automáticamente.

El ancho de la puntada puede variar entre 2,5 y 7,0.

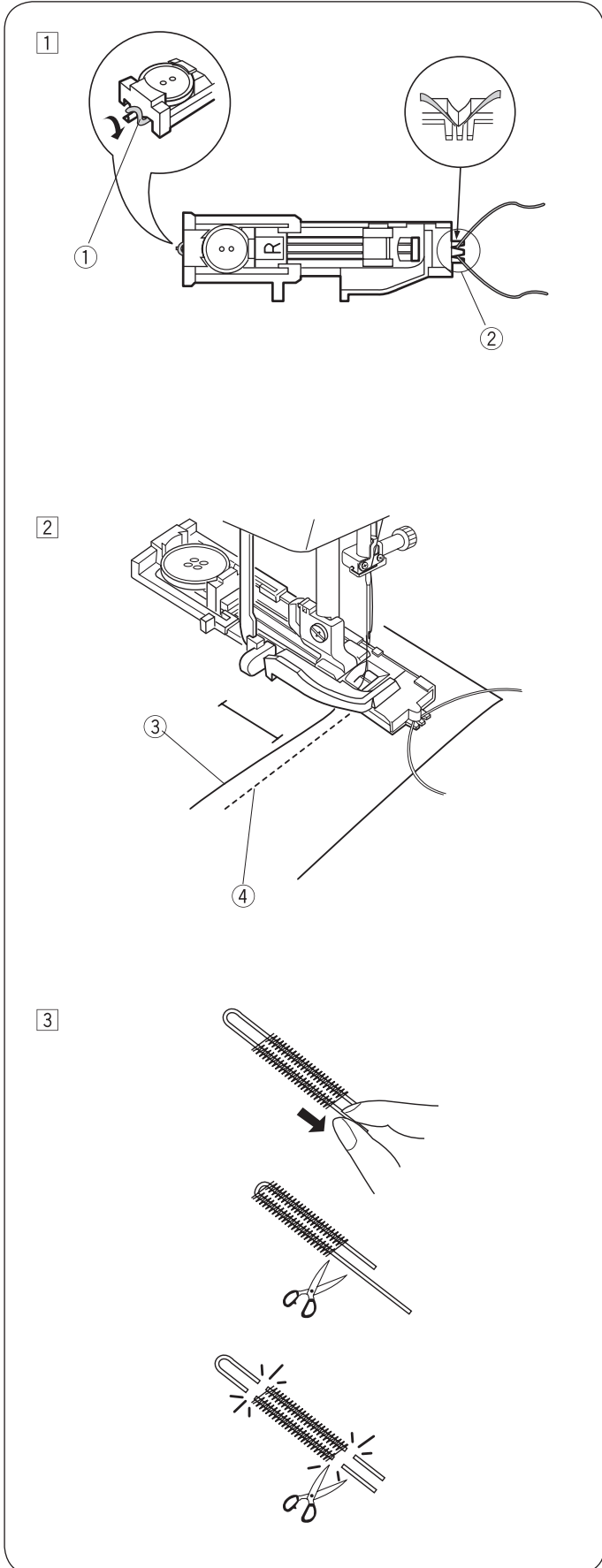
El grosor de la puntada puede variar entre 0,5 y 1,0.

Más información para modificar el ancho o el grosor de la puntada en la página 34,



## Ojal con cordoncillo

- ① Patrón de puntada: 00
- ② Tirahilos: 1 a 5
- ③ Prensateles: Prensateles para ojales



- 1 Realice el mismo procedimiento que para un ojal para ropa interior. Adapte el ancho de la puntada a la resistencia del hilo usado.

Con el prensateles para ojales elevado, enganche un cordoncillo en el saliente ① sobre el lado posterior del prensateles para ojales. Tire hacia usted de los extremos bajo el prensateles para ojales hasta que dejen de verse en el lado anterior. Enganche el cordoncillo en las púas ② en la parte anterior del prensateles para ojales hasta que quede fijo. Coloque la aguja sobre la prenda en el sitio donde debe comenzar el ojal, y baje el prensateles.

- ① Saliente
- ② Púas

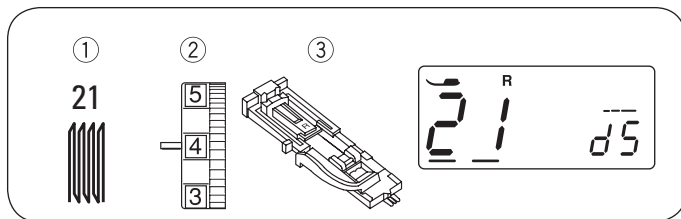
- 2 Ponga en marcha la máquina y cosa el ojal. Se cosen ambos lados del ojal y la presilla sobre el cordoncillo. Tome el tejido de la máquina y corte únicamente el hilo de coser.

- ③ Hilo de la aguja (hilo superior)
- ④ Hilo de la bobina (hilo inferior)

- 3 Tire del cordoncillo en el extremo suelto, para fijarlo. Enhebre el extremo del hilo en una aguja de costura manual. A continuación, tire y anude los hilos en la parte posterior del tejido.

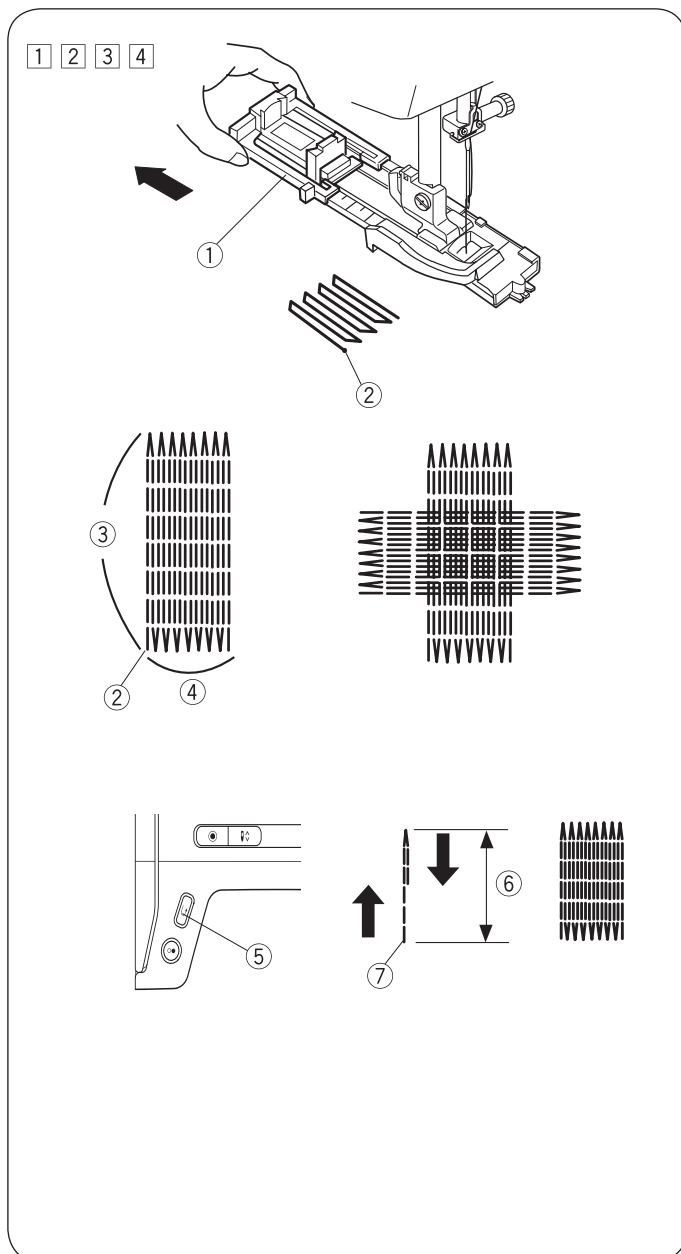
### INDICACIÓN:

Corte el cordoncillo en ambos lados cuando se haya hilvanado sobre el tejido y ya no se deslice.



## Programa para zurcido

- ① Patrón de puntada: 21
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para ojales



### • Comenzar a coser

- ① Tire del soporte para botones ① hacia atrás.
- ② Coloque la prenda bajo el prensateles. Presione dos veces el botón "parada de aguja arriba/abajo". Mueva el tejido hacia la izquierda para tirar de ambos hilos bajo el prensateles.
- ③ Baje el prensateles y arranque la máquina. La máquina cose puntadas de refuerzo, 16 filas de remiendo, de nuevo puntadas de refuerzo y se detiene automáticamente.
- ④ Gire el tejido y repita el proceso de costura.
  - ① Soporte para botones
  - ② Punto de partida
  - ③ 2 cm (3/4")
  - ④ 0,7 cm (9/32")

### • Coser remiendos cortos

Para coser un remiendo menor de 2 cm (3/4"), detenga en primer lugar la máquina después de coser la longitud necesaria ⑥ y después presione el botón de costura hacia atrás ⑤.

De este modo se determina la longitud ⑥ necesaria.

Vuelva a iniciar la máquina y continúe cosiendo hasta que se detenga automáticamente la máquina.

- ⑤ Botón de costura hacia atrás
- ⑥ Longitud necesaria
- ⑦ Punto de partida

### • Coser remiendos del mismo tamaño

Ponga en marcha la máquina para coser otro remiendo del mismo tamaño.

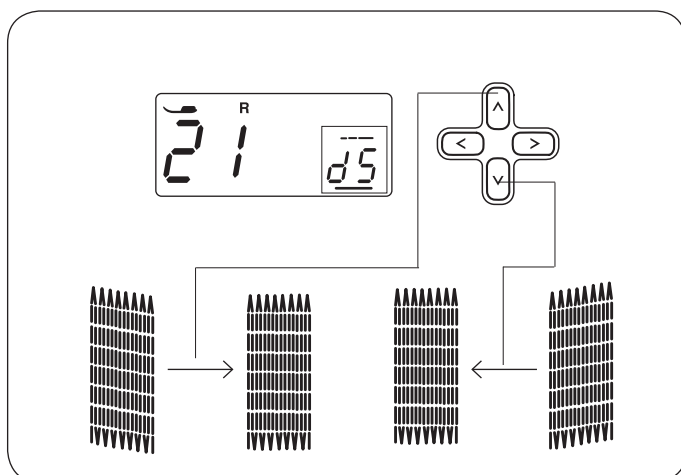
### • Reajustar un remiendo

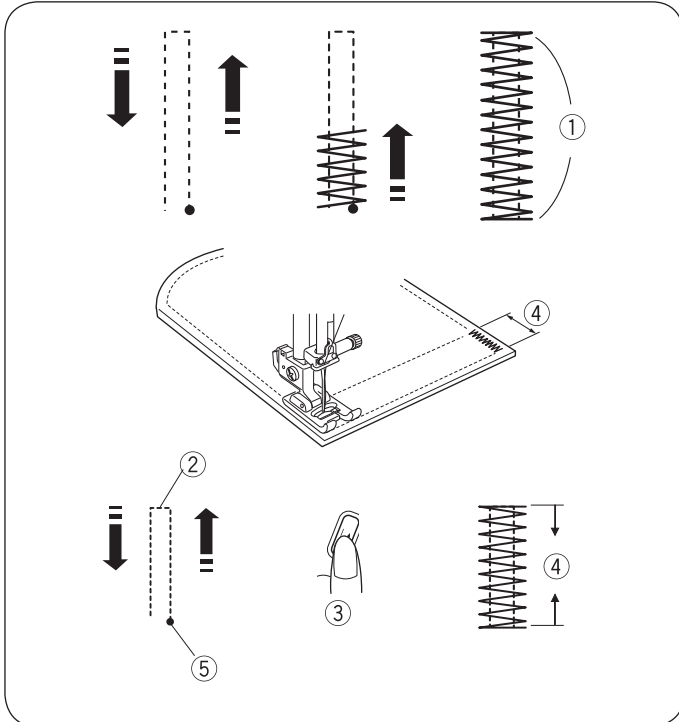
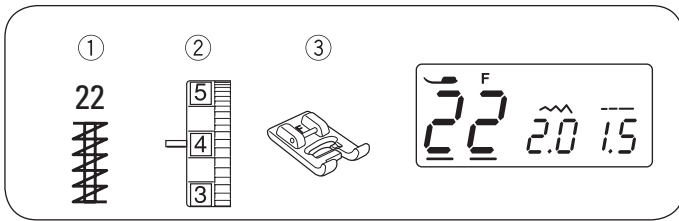
Para igualar el remiendo, proceda del siguiente modo:

Presione los botones del cursor <> para moverlo por debajo del valor "d5" (ajuste estándar).

Si el lado derecho del remiendo está más bajo que el lado izquierdo, presione el botón ^ para establecer el valor en "d6" y "d9" e igualar el remiendo.

Si el lado izquierdo del remiendo está más bajo que el lado derecho, presione el botón v para establecer el valor en "d1" y "d4" e igualar el remiendo.





## Presilla

- ① Patrón de puntada: 22
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

La presilla sirve para reforzar bolsillos, entrepiernas y trabillas que requieran una estabilidad adicional.

### • Comenzar a coser

Ponga en marcha la máquina y cosa hasta que se detenga automáticamente. La máquina cose una trabilla de 1,5 cm (5/8") de longitud.

- ① 1,5 cm (5/8")

### • Coser una trabilla corta

Ajuste el control de velocidad a un valor bajo.

Para coser una presilla menor de 1,5 cm (5/8"), detenga en primer lugar la máquina después de coser la longitud necesaria ② y después presione el botón de costura hacia atrás ③.

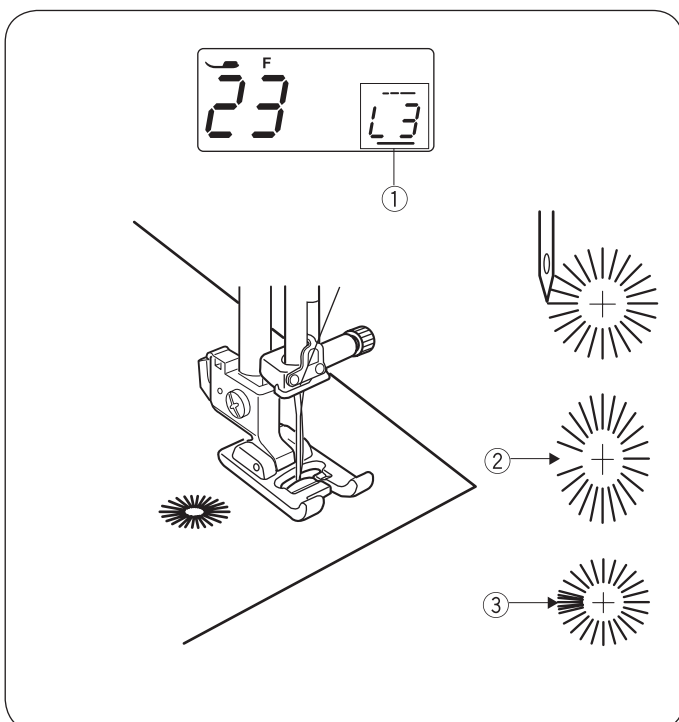
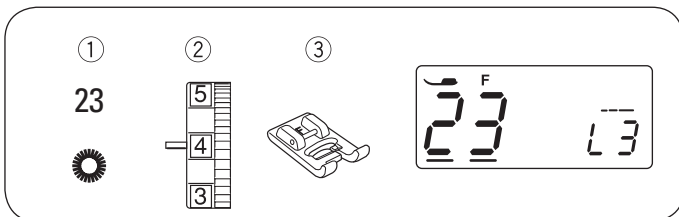
De este modo se determina la longitud de la presilla ④.

Vuelva a iniciar la máquina y continúe cosiendo hasta que se detenga automáticamente la máquina.

- ② Longitud necesaria
- ③ Botón de costura hacia atrás
- ④ Longitud de la presilla
- ⑤ Punto de partida

### • Coser presillas del mismo tamaño

Ponga en marcha la máquina para coser otra presilla del mismo tamaño.



## Corchetes

- ① Patrón de puntada: 23
- ② Tirahilos: 1 a 4
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

Los corchetes se utilizan para los orificios de los cinturones, etc.

### • Comenzar a coser

Fije el prensateles para satén F.

Poner en marcha la máquina. La máquina se detiene automáticamente una vez finalizado el procedimiento.

Abra el corchete con un punzón, una pinza para corchetes o unas tijeras afiladas.

### • Adaptar la forma de un corchete

Corregir la forma de un corchete del siguiente modo:

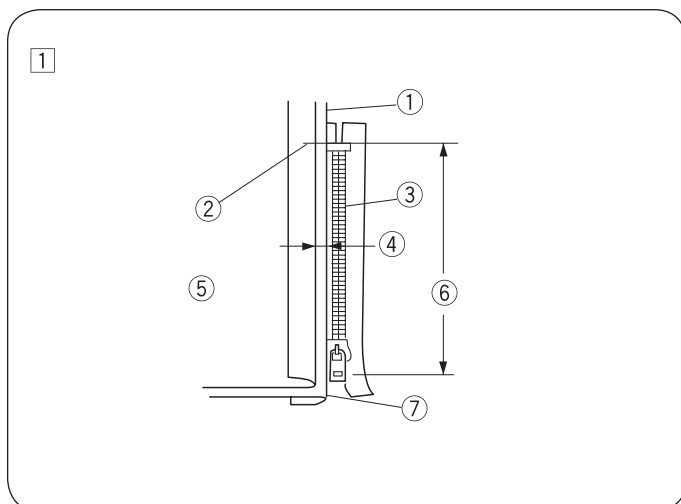
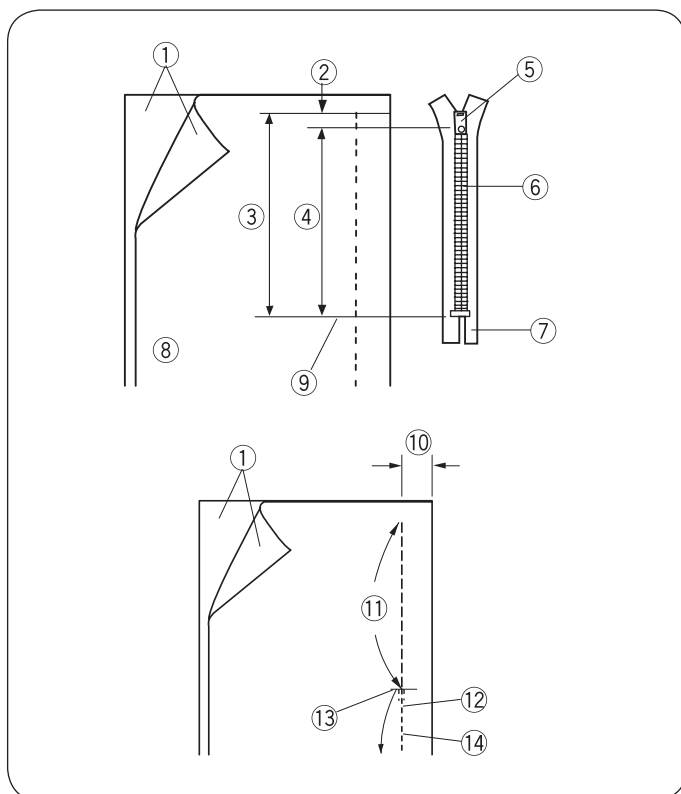
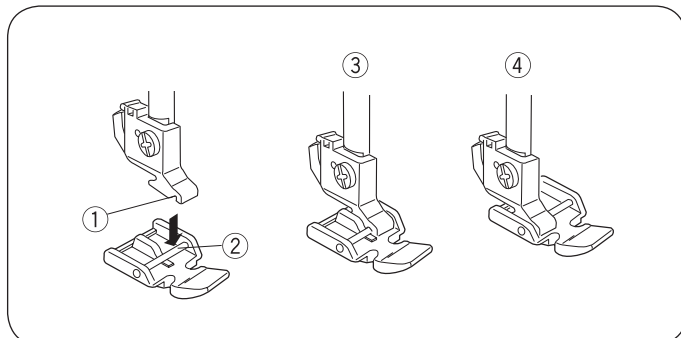
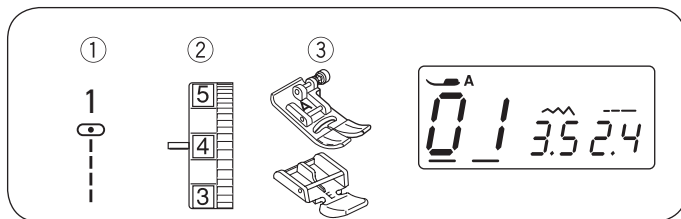
Presione los botones del cursor <> para moverlo por debajo del valor "L3" (ajuste estándar) ①.

Si el corchete se ha ensanchado ②, presione el botón V para igualar el remiendo. (L1~L2)

Si el corchete se ha superpuesto ③, presione el botón ^ para igualar el remiendo. (L4~L5)

### INDICACIÓN:

La forma puede adaptarse de L1 a L5 (el ajuste estándar es L3).



## Colocar cremalleras

- ① Patrón de puntada: 01
- ② Tirahilos: 1 a 4
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag  
Prensateles para cremallera

### • Fijar cremalleras

Introduzca el pasador ② de la cremallera en la muesca del prensateles ①.

Para coser el lado izquierdo de la cremallera, fije la cremallera con el lado derecho del pasador ③.

Para coser el lado derecho de la cremallera, fije la cremallera con el lado izquierdo del pasador ④.

- ① Ranura
- ② Pasador
- ③ Coser el lado izquierdo
- ④ Coser el lado derecho

### • Preparación del tejido

Añada 1 cm (3/8") a la longitud de la cremallera. Este es el tamaño total de la abertura.

- ① Parte delantera del tejido
- ② 1 cm (3/8")
- ③ Tamaño de la abertura
- ④ Longitud de la cremallera
- ⑤ Corredera
- ⑥ Dientes de la cremallera
- ⑦ Banda de la cremallera
- ⑧ Lado posterior del tejido
- ⑨ Extremo de la abertura

Sitúe los lados anteriores del tejido uno junto al otro y cosa hasta el final de la abertura de la cremallera. Observe un margen de costura de 2 cm (13/16"). Fije la costura con puntadas. Coloque el prensateles en zigzag. Hilvane a lo largo de la abertura de la cremallera con una longitud de puntada de 4,5.

- ⑩ 2 cm (13/16")
- ⑪ Abertura de la cremallera (puntada de hilván)
- ⑫ Fije la costura con puntadas
- ⑬ Extremo de la abertura
- ⑭ Costura

### INDICACIÓN:

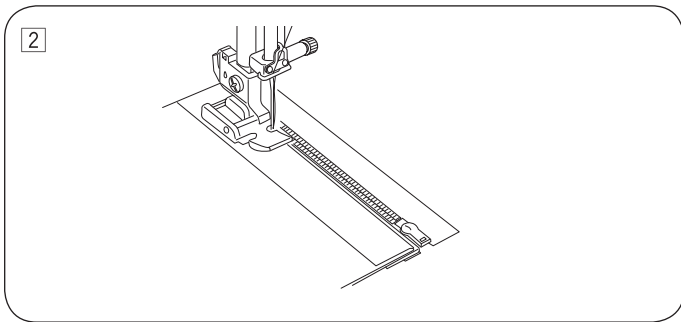
Para la puntada de hilván, reduzca en 1 la tensión del hilo.

### • Comenzar a coser

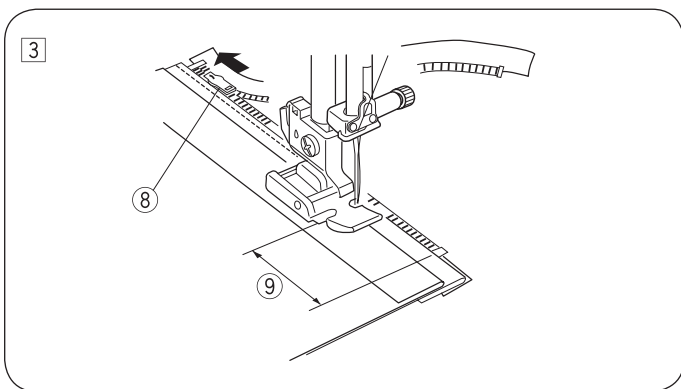
① Doble el margen de costura superior hacia arriba. Doble el margen de costura inferior hacia atrás, para conseguir un pliegue de 0,3 cm (1/8").

Coloque los dientes de cremallera junto al pliegue y fije con una aguja.

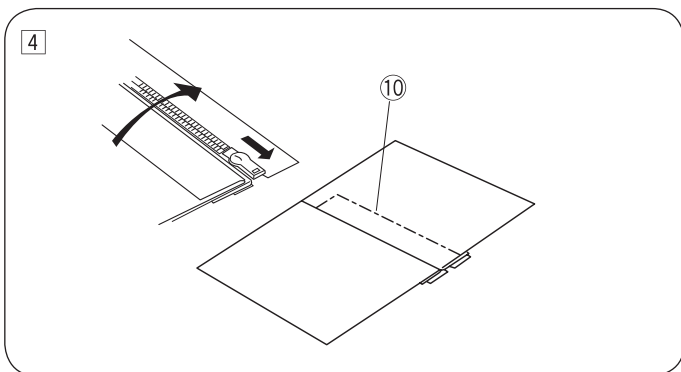
- ① Tejido inferior
- ② Final de la abertura de la cremallera
- ③ Dientes de la cremallera
- ④ 0,3 cm (1/8")
- ⑤ Lado posterior del tejido superior
- ⑥ Tamaño de la abertura
- ⑦ Hendidura



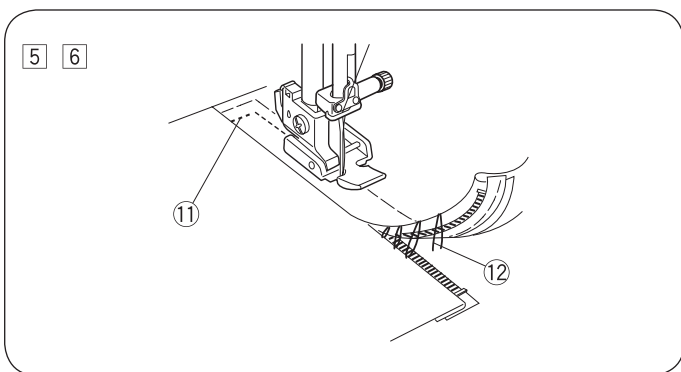
- 2 Fije la cremallera con la aguja en el lado derecho. Cosa todas las capas desde el final de la abertura de la cremallera y guíe los dientes de la cremallera a lo largo del borde del prensatelas.



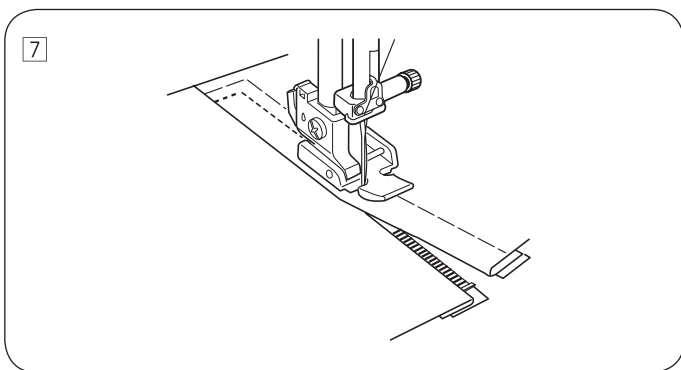
- 3 Detenga la máquina a una distancia de 5 cm (2") del prensatelas a la corredera en la cinta de la cremallera. Baje la aguja al tejido y eleve el prensatelas. Abra la cremallera, baje el prensatelas y cosa el resto de la costura.
- 8 Corredera
  - 9 5 cm (2")



- 4 Cierre la cremallera y abra el tejido superior en plano sobre la cremallera. Pegue el tejido superior y la cinta de la cremallera.
- 10 Puntada con hilván

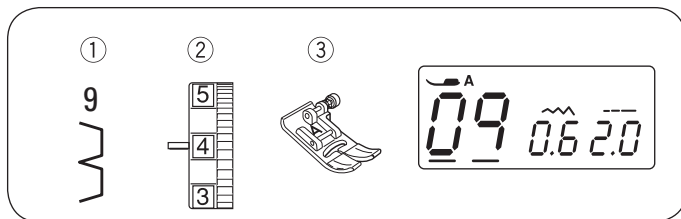


- 5 Retire el prensatelas y fije con el pasador en el lado izquierdo. Cosa hacia atrás 1 cm (3/8") en el extremo de la abertura. Gire el tejido 90 grados y cosa sobre la prenda y la cinta de la cremallera.
- 11 Puntada hacia atrás
- 6 Detenga la máquina a una distancia de 5 cm (2") del prensatelas a la corredera en la cinta de la cremallera. Baje la aguja al tejido y eleve el prensatelas. Retire la puntada con hilván.
- 12 Puntada con hilván



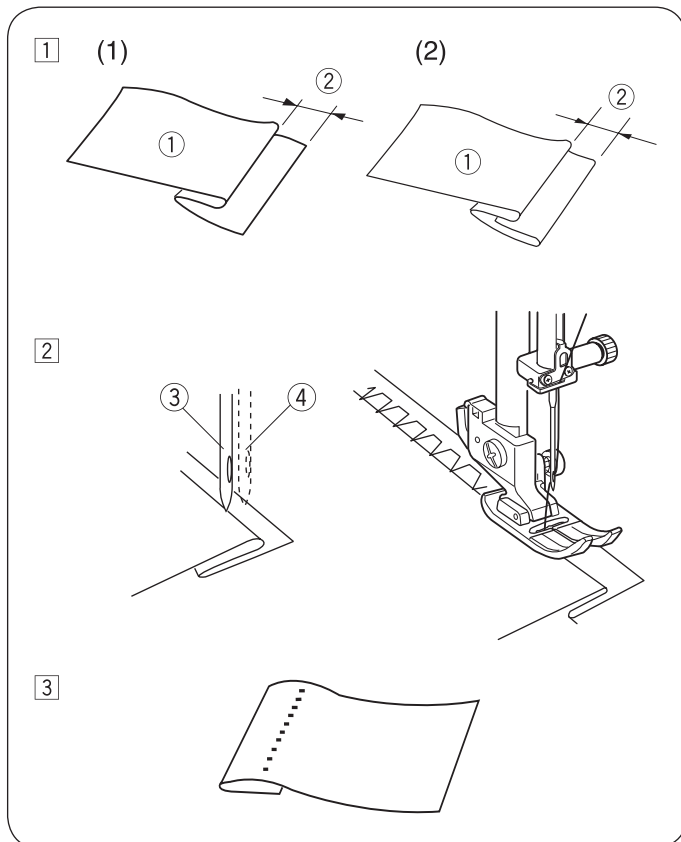
- 7 Abra la cremallera, baje el prensatelas y cosa el resto de la costura. Por último, retire la puntada con hilván del tejido superior.





## Puntada ciega

- ① Patrón de puntada: 09
- ② Tirahilos: 1 a 4
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag



- ① Pliegue un dobladillo con el lado trasero del tejido hacia arriba para obtener una ampliación de 0,4 a 0,7 cm (1/4" - 7/16").

- ① Lado posterior del tejido
- ② 0,4 - 0,7 cm (1/4" - 7/16")

(1) Con tejidos gruesos que tienden a fruncirse, debe sobrehilarse primero el borde de corte.

(2) Con materiales ligeros pliegue el dobladillo bajo el tejido.

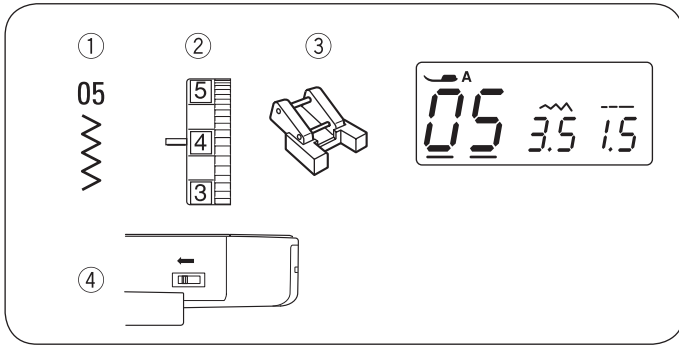
- ② Coloque el tejido de modo que la aguja se sitúe en la posición más a la izquierda y solo cose los bordes de la funda.

- ③ Si la aguja se mueve hacia la izquierda
- ④ Si la aguja se mueve hacia la derecha

- ③ Abra el tejido una vez finalizado el proceso de costura.

### INDICACIÓN:

Si la aguja penetra demasiado en el lado posterior, la puntada también se ve en el lado anterior del tejido.

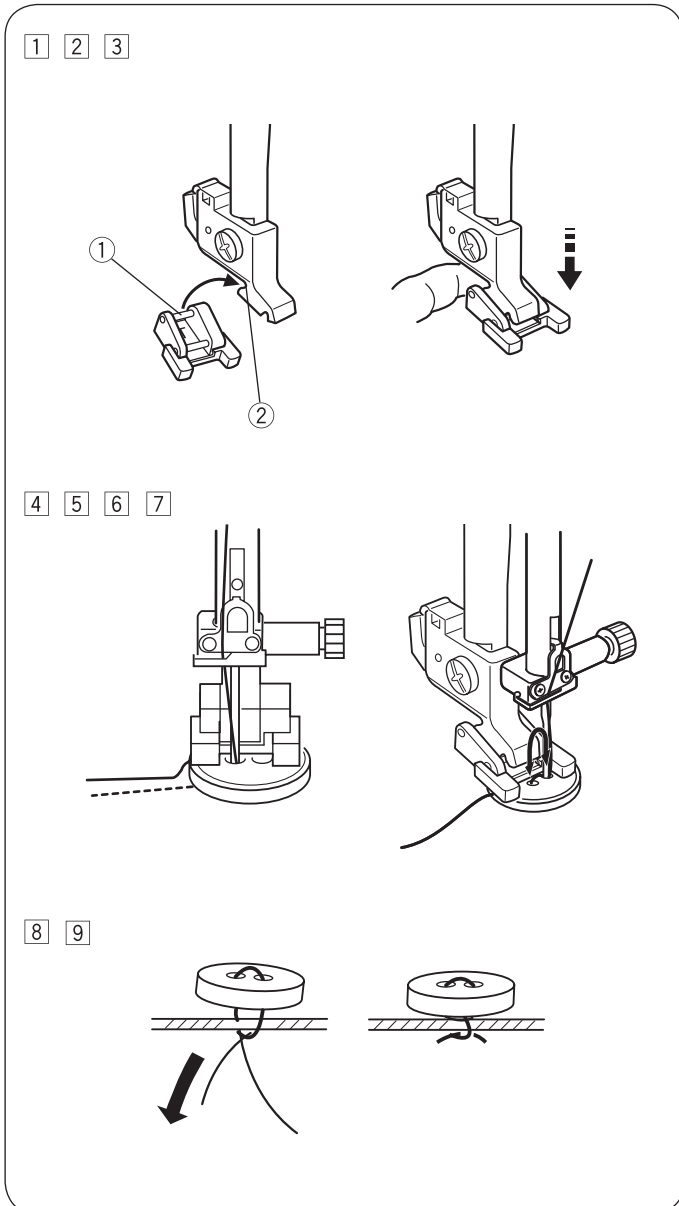


## Coser botones

- ① Patrón de puntada: 05
- ② Tirahilos: 3 a 7
- ③ Prensateles: Prensateles para botones T
- ④ Transportador: bajado

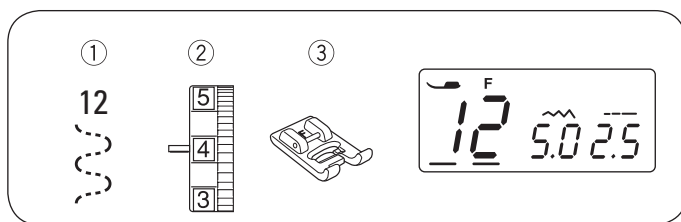
### ⚠ PRECAUCIÓN:

Antes de cambiar el prensateles, apague el interruptor principal.



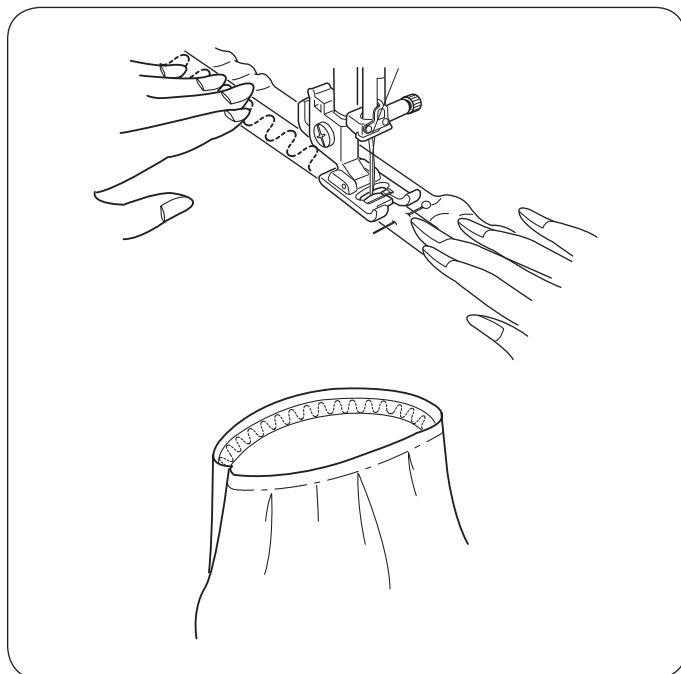
- 1 Baje el transportador. Reduzca la velocidad del control de velocidad de la costura.
- 2 Enganche el pasado posterior del prensateles en el cubo trasero del mango del prensateles.
  - ① Pasador del prensateles por atrás
  - ② Muesca en el mango del prensateles
- 3 Baje la palanca del prensateles y sosténgalo con los dedos hasta que quede encajado. Vuelva a elevar el prensateles.
- 4 Coloque el botón sobre el tejido y pinche la aguja en el ojal girando la rueda manual.
- 5 Mantenga el botón en su sitio bajando el prensateles y dirija los orificios del botón en horizontal hacia el prensateles.
- 6 Gire la rueda manual de modo que la aguja se introduzca en el orificio derecho del botón. Adapte el ancho de la puntada según sea preciso.
- 7 Realice algunas puntadas.
- 8 Corte el hilo una vez finalizado el proceso de costura. Deje una longitud de hilo de 3 – 4 cm en el botón.
- 9 Tire del hilo superior hacia el lado posterior con una aguja de costura manual y haga un nudo con los hilos.
 

\*Después de coser el botón, eleve el transportador para coser normalmente.



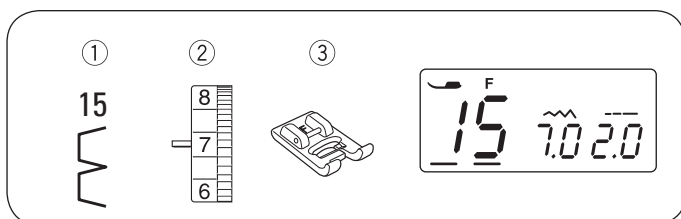
## Fijar cintas elásticas

- ① Patrón de puntada: 12
- ② Tirahilos: 3 a 7
- ③ Prensateles: Prensateles para satén



Divida y marque la cinta elástica en cuartos. Alinee este cuarto a la costura delantera intermedia, la costura trasera intermedia y la costura lateral, y sujete la cinta elástica al tejido.

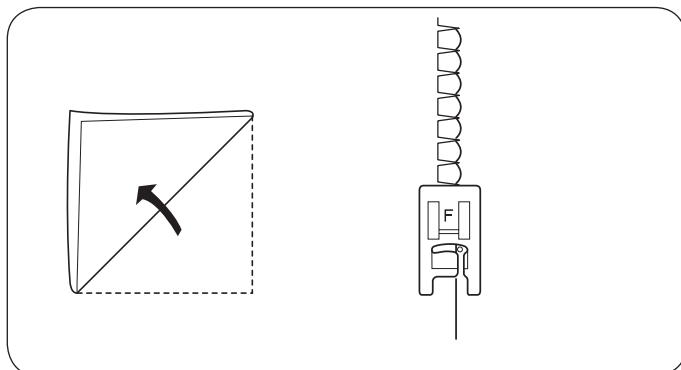
Coloque y cosa la cinta elástica bajo el prensateles mientras la va estirando de manera uniforme.



## PUNTADAS DECORATIVAS

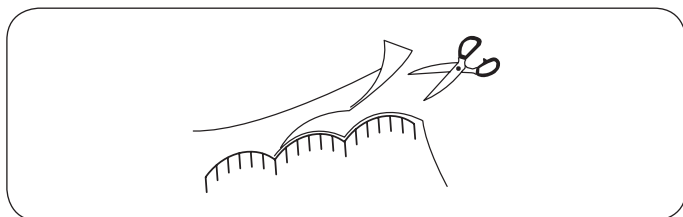
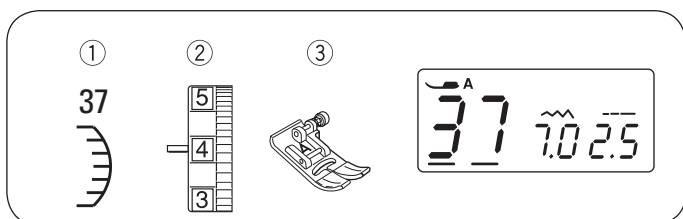
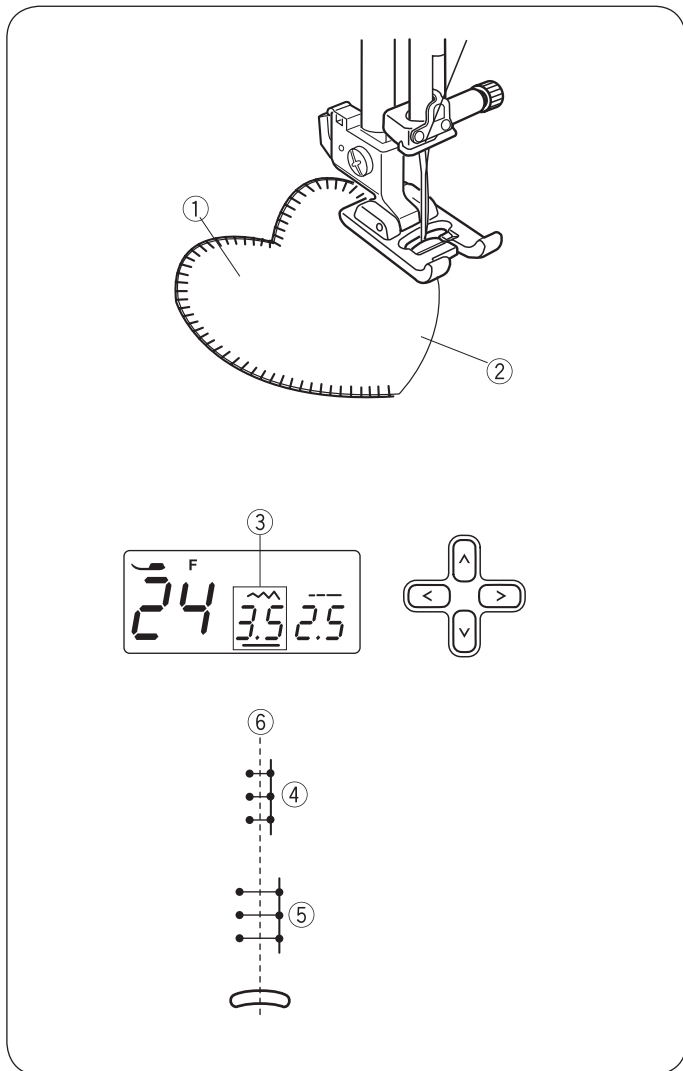
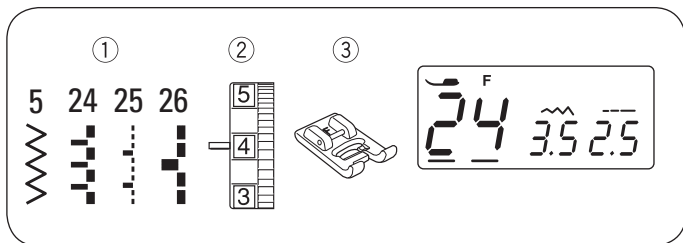
### Vari-Overlock (festón)

- ① Patrón de puntada: 15
- ② Tirahilos: 6 a 8
- ③ Prensateles: Prensateles para satén



Utilice un tejido ligero, como el tricot. Doble el tejido como se muestra y cosa por el pliegue. La aguja solo debe sobresalir mínimamente del borde doblado para conseguir un borde con Vari-Overlock. En lo posible, debe aumentarse mínimamente la tensión del hilo.

También puede realizarse la puntada vari-overlock en cualquier dirección en prendas de punto o telas suaves y sedosas.



## Parches

- ① Patrón de puntada: 5, 24, 25 o 26
- ② Tirahilos: 1 a 4
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

\*El ancho de puntada del patrón 5, 24, 25 o 26 puede modificarse sin necesidad de cambiar la posición media de la aguja.

Coloque e hilvane un parche sobre el tejido y fíjelo.

Al coser, dirija el tejido de tal modo que la aguja esté bajada en el tejido a lo largo del borde exterior del parche.

- ① Parches
- ② Bordes exteriores

### • Adaptar el ancho de la puntada

Seleccionar el patrón 24.

Presione los botones del cursor <> para moverlo por debajo del valor del ancho de puntada "3,5" ③ (ajuste estándar).

Presione el botón ∨ para reducir el ancho de la puntada ④.

Presione el botón ∧ para aumentar el ancho de la puntada ⑤.

El ancho de la puntada varía en función de la posición media de la aguja ⑥.

- ③ Ancho de puntada (3,5)
- ④ Patrón de puntada 24 (ancho de puntada reducido)
- ⑤ Patrón de puntada 24 (ancho de puntada aumentado)
- ⑥ Posición media de la aguja

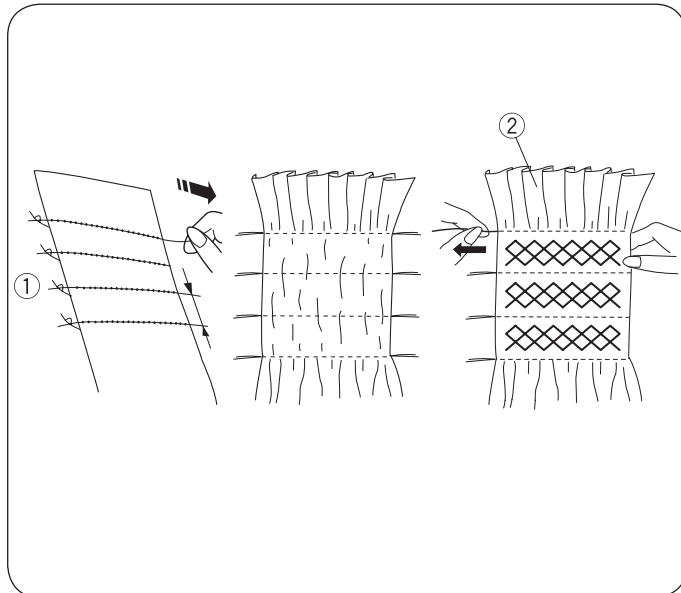
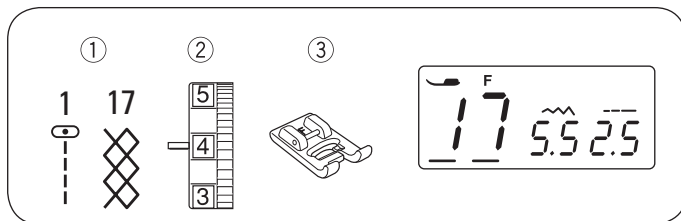
## Puntada de festones/conchas

- ① Patrón de puntada: 37
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: prensateles en zigzag

\*También se puede usar un patrón de puntada 45.

Cosa aproximadamente a 1 cm (3/8") del borde del tejido.

Corte el lado exterior de las puntadas como se muestra. Tenga cuidado de no cortar el hilo.



## Fruncido

- ① Patrón de puntada: 01 y 17
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

Los pliegues fruncidos son un elemento decorativo de filigrana que se pone en las prendas infantiles o blusas femeninas.

Elija un tejido suave y ligero, como el batista. Corte el tejido con un ancho tres veces mayor del ancho deseado. Cosa con una longitud de puntada "5,0" en filas rectas con una distancia de 1,0 cm (3/8 pulgadas) a lo largo del área que va a fruncir.

### INDICACIÓN:

Antes de comenzar a coser, coloque el hilo inferior unos 10-15 cm (de 4" a 6") hacia atrás bajo el prensateles.

Anude los hilos a lo largo de un borde<sup>①</sup>. Tire de los hilos de la bobina (hilos inferiores) desde el otro lado para distribuir las ondulaciones<sup>②</sup> de manera uniforme.

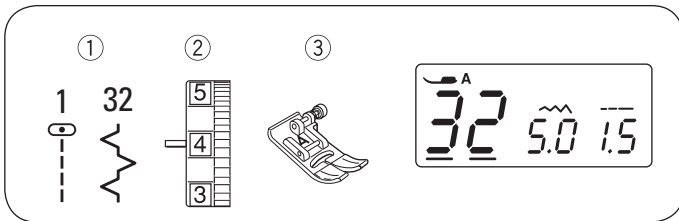
Cosa las puntadas de los fruncidos entre las filas onduladas.

Retire las puntadas tirando.

- ① Bordes con nudos
- ② Ondulaciones

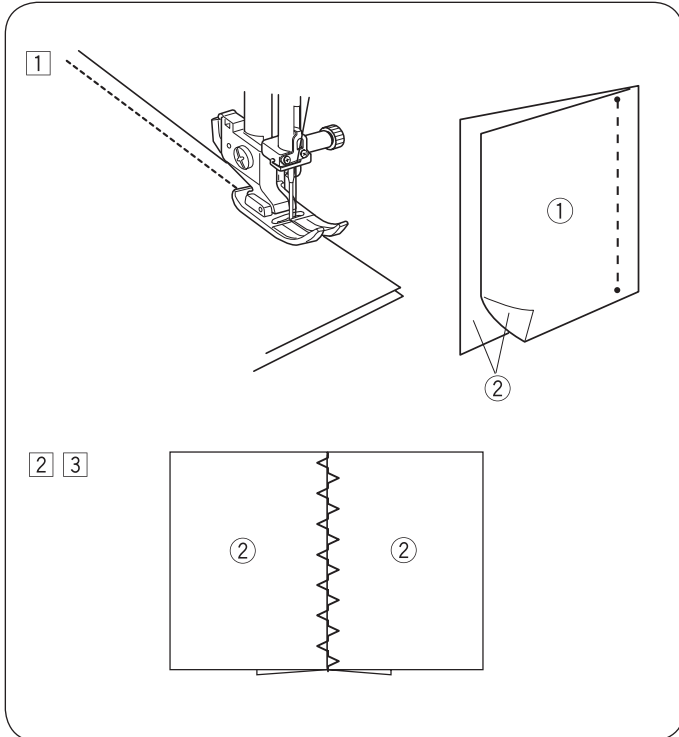
### INDICACIÓN:

Se logra un efecto similar utilizando un hilo elástico como hilo inferior. Enrolle el hilo elástico manualmente. Realice una puntada recta.



### Coser piezas de patchwork

- ① Patrón de puntada: 01 y 32
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensatelas: prensatelas en zigzag



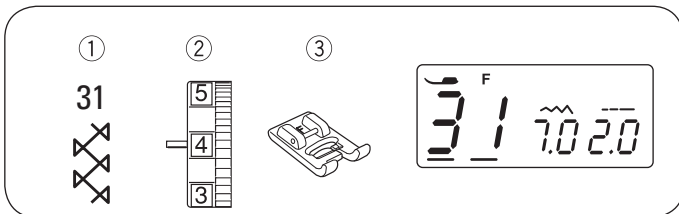
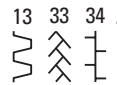
- ① Coloque los lados anteriores de las piezas de patchwork uno junto a otro. Seleccione el patrón de puntada 01. Cosa un margen de dobladillo exacto de 0,6 cm (1/4").

- ① Lado posterior del tejido
- ② Parte delantera del tejido

- ② Seleccione el patrón de puntada 32.

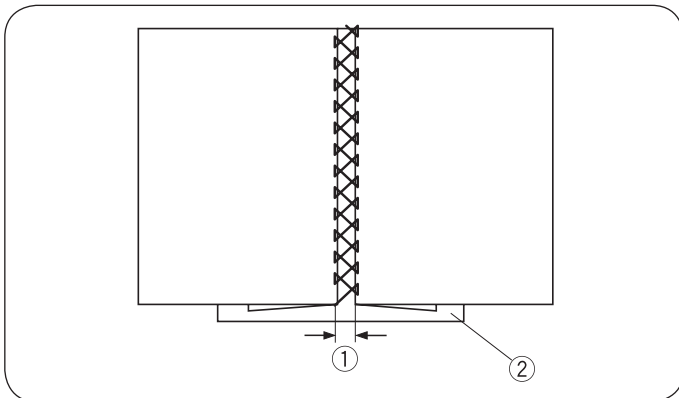
- ③ Presione los márgenes de costura para abrirlos. Cosa el patrón de puntada 32 en el lado anterior de la prenda, centrado sobre la línea de costura.

\* También se pueden usar los patrones de costura 13, 33, 34



### Vainica

- ① Patrón de puntada: 31
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensatelas: Prensatelas para satén



Utilice esta puntada para unir dos tejidos con el fin de generar una impresión de abertura y crear un diseño más interesante.

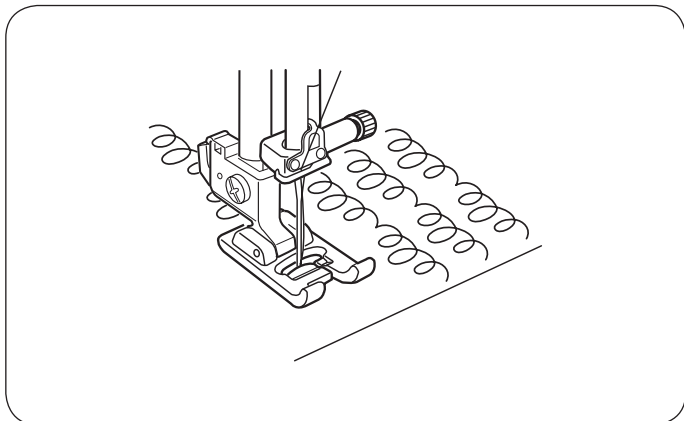
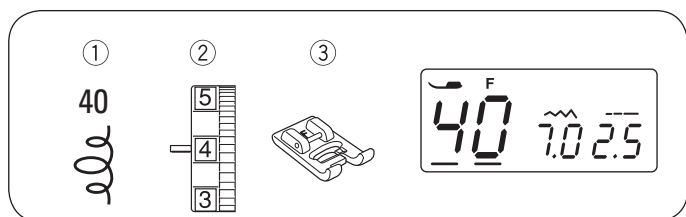
Pliegue hacia abajo y apriete cada uno de los bordes de tejido 1,5 cm (5/8"). Fije ambos bordes con una distancia de 0,3 cm (1/8") sobre papel o entretela de fieltro. Cosa lentamente y dirija el tejido de modo que la aguja llegue al borde plegado por ambos lados.

Retire el papel después de coser.

- ① 0,3 - 0,4 cm (1/8")
- ② Papel



\* También se pueden usar los patrones de costura 13 y 16

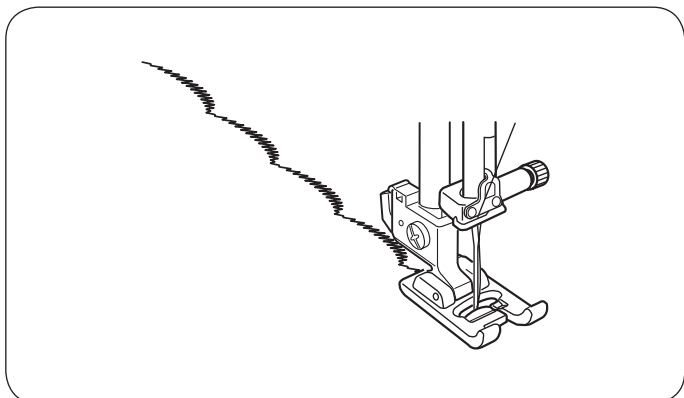
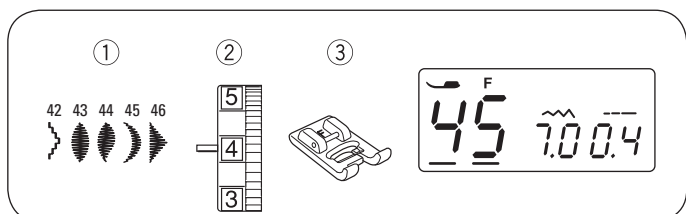


### Puntada para acolchados

- ① Patrón de puntada: 40
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

Un pasador de mano libre preprogramado es una posibilidad rápida y sencilla de respuntar pequeñas superficies.

Coloque el material de relleno (guata) entre el tejido superior e inferior.



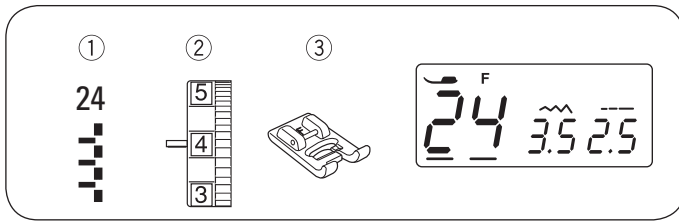
### Puntada para satén

- ① Patrón de puntada: 45
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

\* Los patrones de puntada de 42 a 44 y 46 pueden utilizarse en puntadas para satén.

Para conseguir mejores resultados de costura, debe utilizarse una entretela en el lado posterior del tejido cuando se empleen tejidos elásticos.

Presione el botón "costura automática" para realizar el final del patrón.

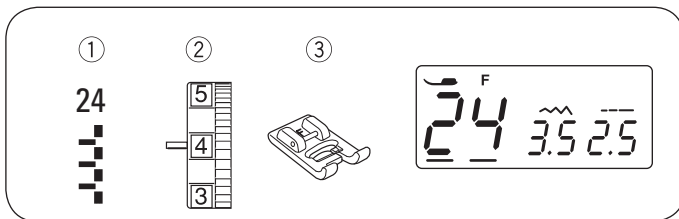
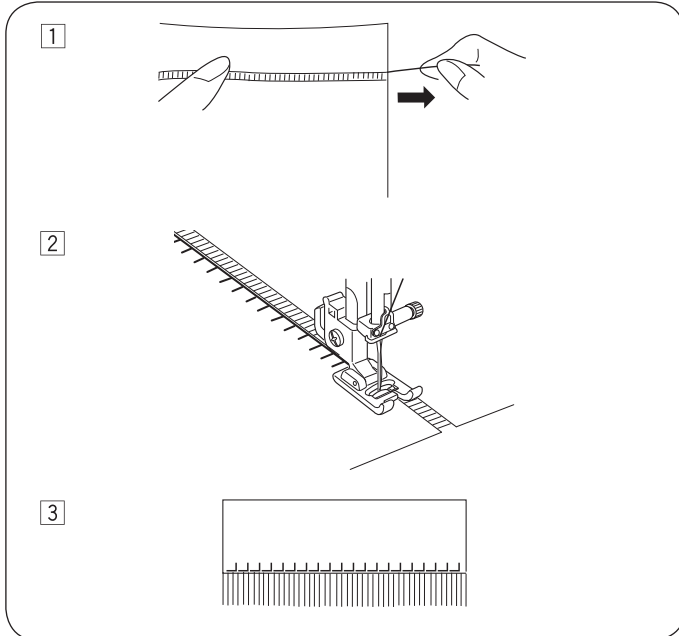


### Coser flecos

- ① Patrón de puntada: 24
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

Los flecos dan un toque especial a manteles y chales. Seleccione un tejido de fibra resistente, como el lino, del que se puedan sacar hilos fácilmente.

- 1 Corte el tejido con cuidado en la dirección del hilo. Saque una hebra o hilo en el punto en que quiere que empiece el fleco.
- 2 Cosa a lo largo del lado izquierdo, de modo que las puntadas queden en el espacio vacío del lado derecho.
- 3 Retire todos los hilos sobrantes a la derecha de las puntadas, para crear los flecos.

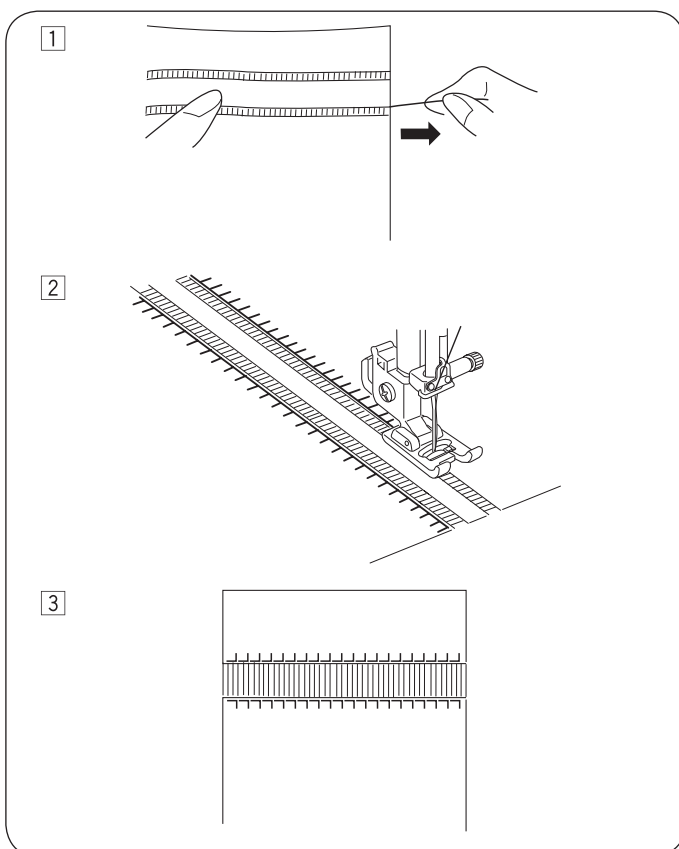


### Bordado con calado

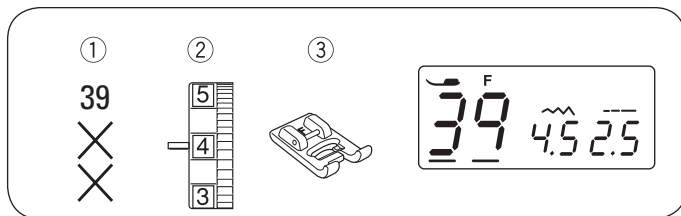
- ① Patrón de puntada: 24
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

En el bordado con calado, se realiza el mismo procedimiento que con los flecos. Seleccione un tejido de fibra resistente, como el lino, del que se puedan sacar hilos fácilmente.

- 1 Corte el tejido con cuidado en la dirección del hilo. Determine el ancho del bordado con calado y saque una hebra o hilo de tejido en cada extremo.
- 2 Cosa a lo largo del lado izquierdo y dirija el tejido de tal modo que las puntadas queden en el espacio vacío del lado derecho. Después de coser el lado izquierdo, gire 180° el tejido. Cosa a lo largo del otro lado.
- 3 Saque la hebra o hilo de tejido entre las puntadas.







### Puntada en cruz

- ① Patrón de puntada: 39
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

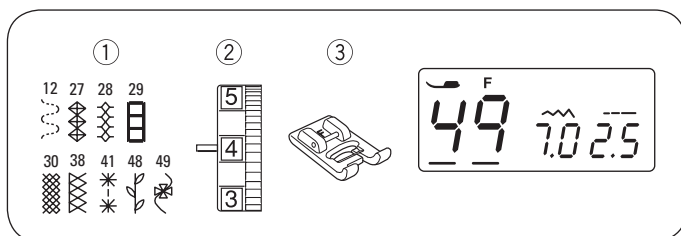
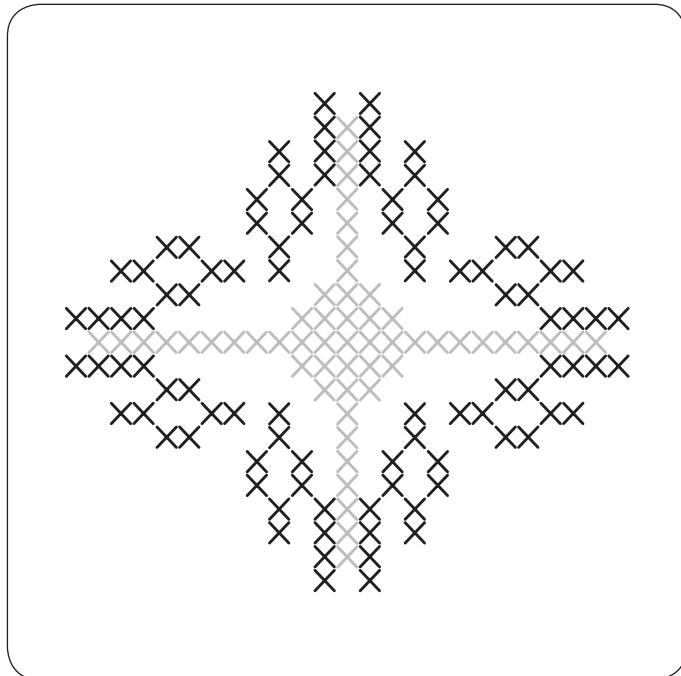
Con este patrón, pueden crearse diseños en punto de cruz el doble de rápido que bordando a mano.

\*Antes de empezar a coser, se presiona el botón “costura automática”, la máquina cose un punto de cruz y se detiene automáticamente.

Como material de base, utilice una tela gruesa con ligamentos tafetán, como lino o franela de lana. Si se elige un tejido ligero, debe utilizarse una entretela de fieltro como refuerzo.

Adapte el ancho y la longitud de la puntada al patrón deseado. Halle el centro del diseño, o si el diseño tiene un ribete, determine un punto de partida.

Comience y acabe de coser con el botón “costura automática”.

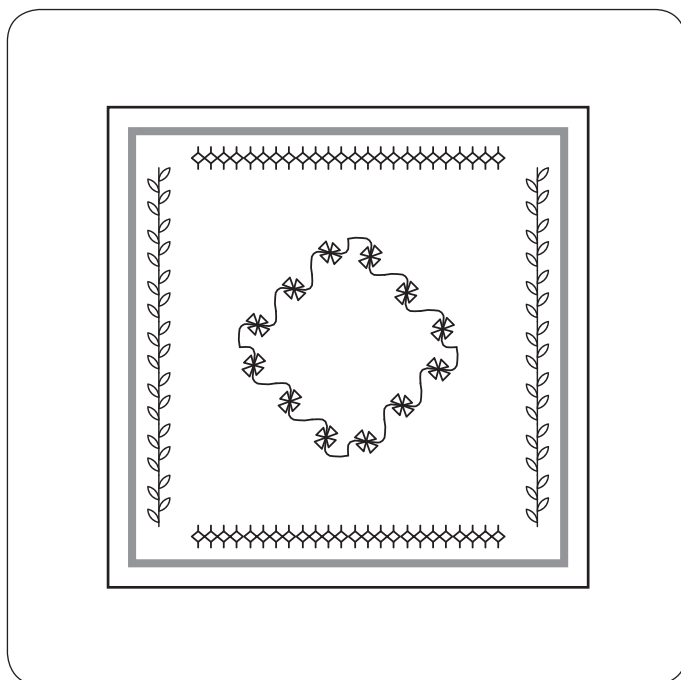


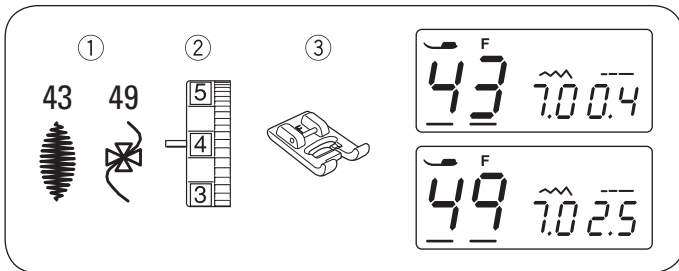
### Puntadas decorativas

- ① Patrón de puntada: 12, 27–30, 38, 41, 48 o 49
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén

Para conseguir un resultado de costura óptimo, alinee y dirija el tejido cuidadosamente al coser con puntadas decorativas.

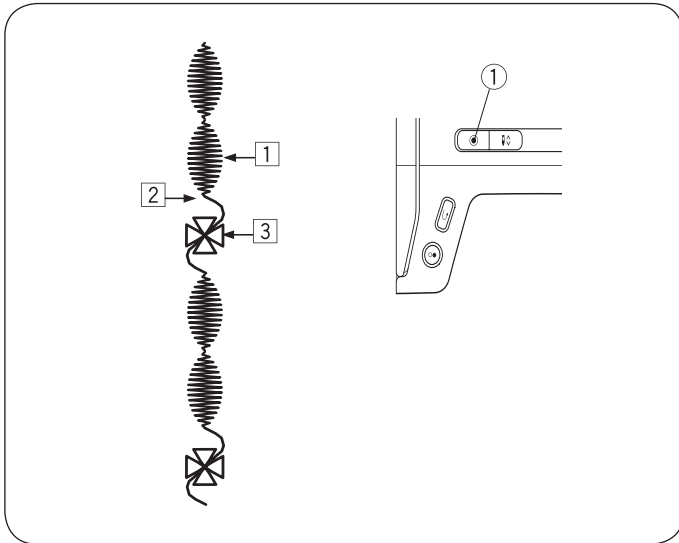
Si es preciso, utilice una entretela de fieltro.





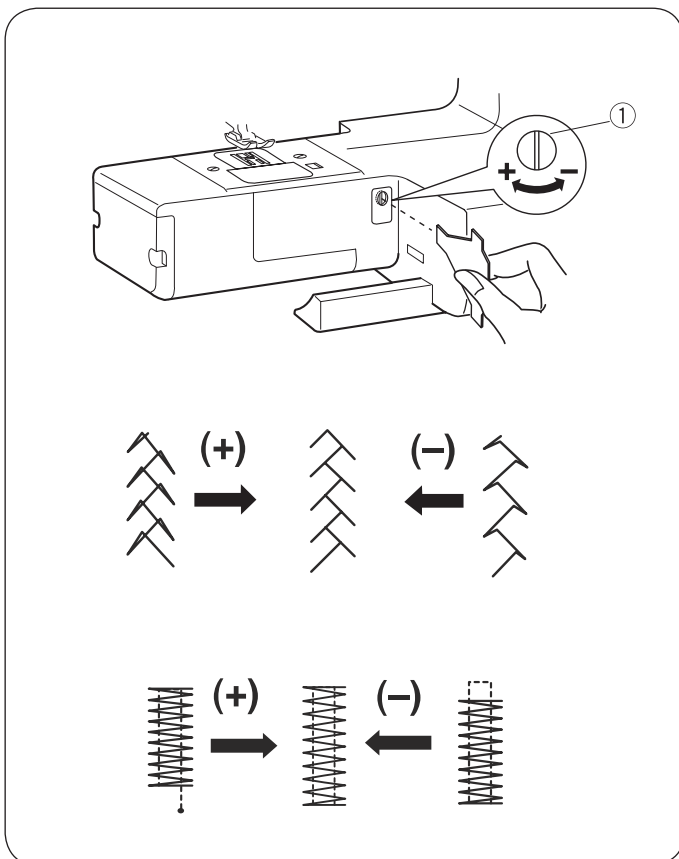
## Combinaciones de puntadas decorativas

- ① Patrón de puntada: 43 y 49
- ② Tirahilos: 3 a 6
- ③ Prensateles: Prensateles para satén



Ejemplo: Para combinar dos unidades del patrón 43 y 49.

- 1 Cose el patrón 43 y presione el botón "costura automática" al coser la segunda unidad. La máquina se detiene automáticamente una vez finalizada la segunda unidad.
  - ① Botón de costura automática
- 2 Seleccione el patrón de puntada 49. Presione el botón de costura automática y comience a coser.
- 3 La máquina cose una unidad del patrón 43 y, a continuación, se detiene automáticamente.
- 4 Repita el procedimiento descrito más arriba.



## Estabilización

Los resultados de la costura del patrón elástico varían en función de las condiciones de costura, como la velocidad, el tipo de tejido o el número de capas.

Por ello, primero es necesario hacer una prueba de costura en un patrón del tejido que se va a utilizar.

Si se deforman los patrones de puntada, corríjalos con el control de estabilización.

- ① Estabilización

### • Patrón de puntada elástica

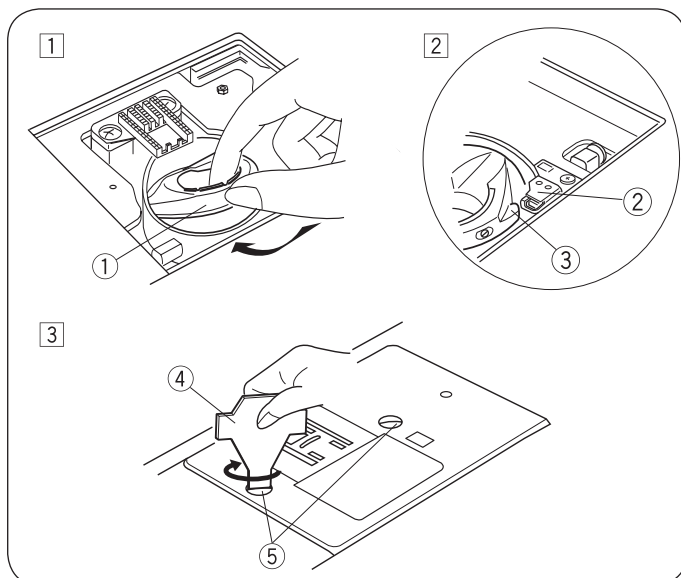
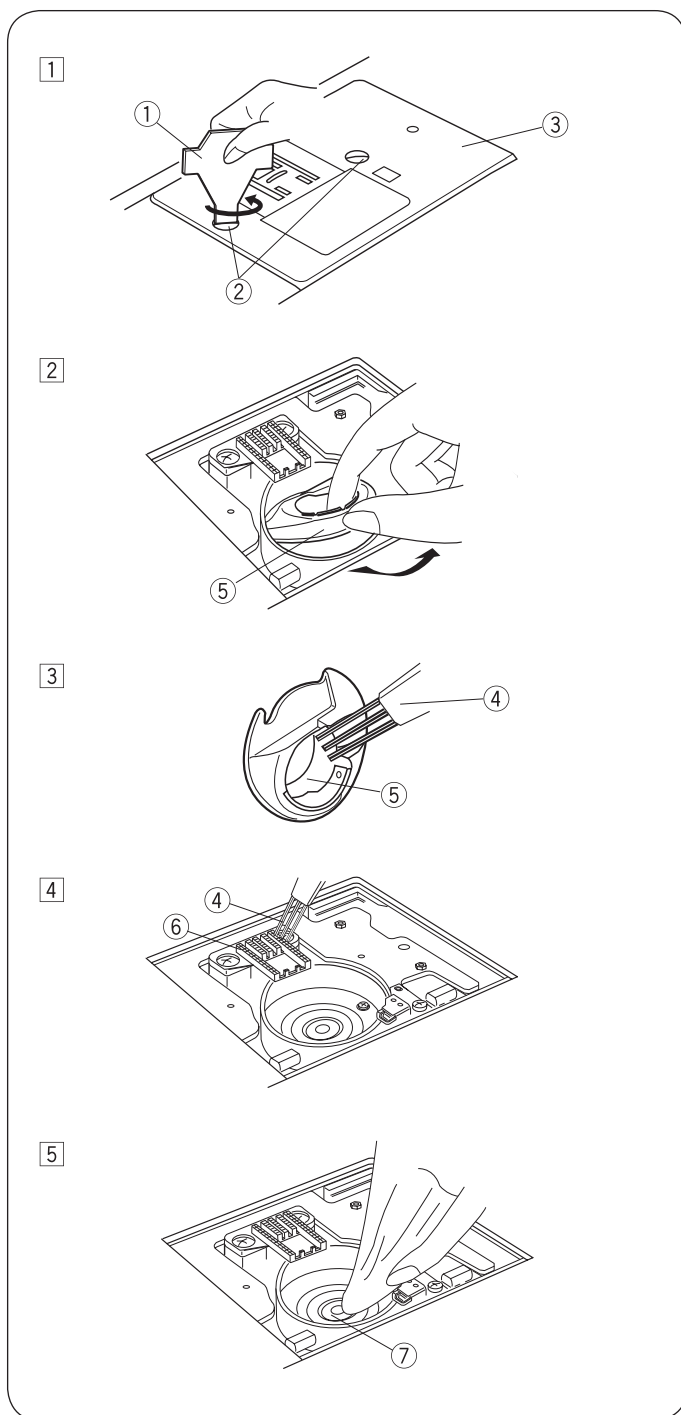
Si el patrón se comprime demasiado, gire el control de estabilización hacia "+".

Si el patrón se espacia demasiado, gire el control de estabilización hacia "-".

### • Igualar la presilla

Si la puntada no alcanza la posición de partida, gire la rueda manual de estabilización hacia "+".

Si la puntada no alcanza la posición de retorno, gire la estabilización hacia "-".



## CUIDADO DE LA MÁQUINA

### Limpiar la pista de enganche y el transportador

#### ⚠ ADVERTENCIA:

Antes de proceder a limpiar, apague el interruptor principal y desenchufe la máquina.  
La máquina solo debe desmontarse como se indica en este apartado.

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

No guarde la máquina en áreas con humedad alta, cerca de una fuente de calor o bajo la luz del sol directa.

#### INDICACIÓN:

Limpie la superficie de la máquina con un paño suave y jabón neutro. Tras la limpieza, asegúrese de que la aguja y el prensatelas están fijos.

Presione el botón “parada de aguja arriba/abajo” para elevar la aguja. A continuación, desenchufe la máquina.

Extraiga la aguja y el prensatelas.

Retire la cubierta deslizando el botón de desbloqueo hacia la derecha. Extraiga la bobina. Cepille el polvo y los restos de hilos. (Se puede usar un aspirador.)

- 1 Gire los pernos roscados ② de la placa de la aguja ③. Para ello, utilice el destornillador en T ① suministrado con la máquina. Retire la placa de la aguja ③.
- 2 Eleve y extraiga ⑤ el soporte de bobinas.
- 3 Limpie el soporte de bobinas ⑤ con un cepillo para hilos ④.
- 4 Limpie el transportador ⑥ y la pista de enganche ⑦ con el cepillo para hilos.
- 5 Limpie la parte central de la pista de enganche con un paño seco.

- ① Destornillador en T
- ② Pernos roscados
- ③ Placa de aguja
- ④ Cepillo para hilos
- ⑤ Soporte de bobinas
- ⑥ Transportador
- ⑦ Pista de enganche

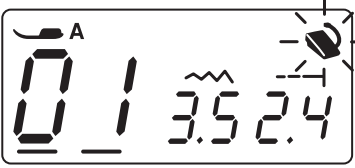
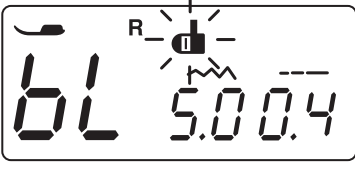


\* No debe lubricarse la máquina.

### Instalar el soporte de bobinas

- 1 Coloque el soporte de bobinas ① de tal modo que haya sitio para la perilla ③ en la pista de enganche, junto al tope ②.
- 2 Ajuste la bobina.
- 3 Fije la placa de la aguja ⑤ con los pernos roscados. Después de limpiar la máquina, asegúrese de que la aguja y el prensatelas están fijos.

- ① Soporte de bobinas
- ② Tope
- ③ Perilla
- ④ Destornillador en T
- ⑤ Pernos roscados

## Problemas y señales de aviso

Señal de aviso	Causa	Resolución
	Cuando el pedal está conectado, se presiona el botón de inicio/parada. El pedal está defectuoso. (El símbolo del pedal sigue parpadeando.)	Extraiga el cable del pedal. Póngase en contacto con el Service Center o el distribuidor donde haya comprado la máquina.
	La máquina se detiene cuando se cose el ojal sin bajar la palanca del ojal.	Baje la palanca del ojal y vuelva a arrancar la máquina.
	La espiga bobinadora está desplazado hacia la derecha.	Mueva la espiga bobinadora para coser hacia la izquierda.
	La máquina se pone en marcha, después de haberse detenido por sobrecarga.	Espere al menos 15 segundos antes de volver a ponerla en marcha. Apague el interruptor principal. Retire los hilos enrollados en la palanca del hilo (pista de enganche).


























Señal acústica	El zumbador se activa en los siguientes casos:
Pitido corto	Funcionamiento normal
Dos pitidos cortos, uno largo	Funcionamiento no permitido
Tres pitidos cortos	Costura de ojales desconectada
Pitido largo	Funcionamiento defectuoso


























## Resolución de problemas

Avería	Causa	Resolución
<b>El hilo de la aguja se rompe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se ha enhebrado correctamente.</li> <li>2. La tensión del hilo es demasiado alta.</li> <li>3. Aguja doblada o roma.</li> <li>4. Aguja mal colocada.</li> <li>5. No se han colocado correctamente el hilo de la aguja y el hilo de la bobina bajo el prensatelas al empezar a coser.</li> <li>6. No se ha tirado de los hilos hacia atrás después de coser.</li> <li>7. El hilo es demasiado fuerte o fino para la aguja.</li> </ol>	<p>Página 18 19  Página 23 24  Cambie la aguja  Página 14  Página 20  Página 25  Página 14</p>
<b>El hilo de la bobina se rompe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la bobina no está bien enhebrado en el receptáculo de bobinas.</li> <li>2. Acumulación de polvo en el soporte de bobinas.</li> <li>3. La bobina está dañada y no marcha con suavidad.</li> <li>4. El hilo no está enrollado firmemente en la bobina.</li> </ol>	<p>Página 17  Página 51  Cambie la bobina.  Página 15 16</p>
<b>La aguja se ha roto</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguja mal colocada.</li> <li>2. Tornillo de fijación de la aguja demasiado suelto.</li> <li>3. No se ha tirado de los hilos hacia atrás después de coser.</li> <li>4. Aguja demasiado fina para el tejido utilizado.</li> <li>5. Prensatelas inadecuado para el patrón de puntada que se está cosiendo.</li> <li>6. Aguja mal colocada, doblada o roma.</li> </ol>	<p>Página 14  Página 15  Página 25  Página 14  Utilice el prensatelas adecuado.  Cambie la aguja</p>
<b>Salto en las puntadas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja o los hilos no son adecuados para la prenda que se está cosiendo.</li> <li>2. Para coser tejidos elásticos muy finos y sintéticos no se ha utilizado una aguja de émbolo azul.</li> <li>3. No se ha enhebrado correctamente.</li> <li>4. Se ha utilizado una aguja de menor calidad.</li> <li>5. La tensión del hilo es demasiado alta.</li> </ol>	<p>Página 14  Página 14  Página 18 19  Página 14  Página 23 24</p>
<b>El dobladillo se frunce</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguja demasiado fuerte para el tejido que se está cosiendo.</li> <li>2. Excesiva longitud de puntada para el tejido.</li> </ol>	<p>Página 14  Acorte las puntadas.</p>
<b>El tejido no se va transportando regularmente</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acumulación de polvo en el transportador.</li> <li>2. Puntadas demasiado finas.</li> <li>3. El transportador no se elevó después de coser con el transportador bajado.</li> </ol>	<p>Página 51  Alargue las puntadas.  Página 14</p>
<b>Las puntadas se curvan debajo de la prenda que se está cosiendo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensión del hilo es demasiado baja.</li> <li>2. La aguja es demasiado fuerte o fina para el hilo.</li> </ol>	<p>Página 23 24  Página 14</p>
<b>La máquina no funciona</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No está conectada a la corriente.</li> <li>2. Se ha quedado atrapado un hilo en la pista de enganche.</li> <li>3. La espiga bobinadora ya no se desliza hacia la izquierda una vez enrollada la bobina.</li> </ol>	<p>Página 9  Página 51  Página 16</p>
<b>No se cosen bien los ojales</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El grosor de la puntada no es adecuado para el tejido utilizado.</li> <li>2. No se ha utilizado un material de entretela adecuado para el tejido elástico o sintético.</li> </ol>	<p>Página 34  Utilice una entretela.</p>
<b>La máquina no funciona correctamente y hace ruido</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ha quedado atrapado un hilo en la pista de enganche.</li> <li>2. Acumulación de polvo en la pista de enganche. o en el soporte de bobinas.</li> </ol>	<p>Página 51  Página 51</p>
<b>Ruido extraño en el área de enganche y saltos en las puntadas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El soporte de la bobina está desgastada o dañada.</li> </ol>	<p>Cambie el soporte de la bobina.</p>

# PATRÓN DE LA PUNTADA

## Vista general

Patrón de puntada	Posición de la aguja	Longitud de la puntada	Rango de ancho de la puntada	
00		M	0,2 – 0,8	2,5 – 7,0
01		M	0,0 – 5,0	0,0 – 7,0
02		L	0,0 – 5,0	0,0 – 7,0
03		M	1,0 – 4,0	0,0 – 7,0
04		M	1,0 – 4,0	0,0 – 3,0
05		M	0,2 – 5,0	0,0 – 7,0
06		M	0,2 – 5,0	0,0 – 7,0
07		M	1,0 – 5,0	0,0 – 7,0
08		M	1,0 – 2,5	4,5 – 7,0
09		M	0,2 – 5,0	0,0 – 1,2
10		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
11		M	1,0 – 5,0	2,5 – 7,0
12		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
13		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
14		M	1,0 – 5,0	0,0 – 7,0
15		L	0,2 – 5,0	0,0 – 7,0
16		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
17		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
18		M	0,2 – 0,8	2,5 – 5,5
19		M	0,3 – 0,8	5,5 – 7,0
20		M	0,5 – 1,0	2,5 – 7,0
21		-	d1 – d9	-
22		M	1,0 – 2,5	1,0 – 5,0
23		-	L1 – L5	-
24		M	1,0 – 2,5	1,0 – 7,0

Patrón de puntada	Posición de la aguja	Longitud de la puntada	Rango de ancho de la puntada	
25		M	1,0 – 2,5	1,0 – 7,0
26		M	1,0 – 2,5	1,0 – 7,0
27		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
28		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
29		M	1,0 – 4,0	2,5 – 7,0
30		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
31		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
32		M	0,2 – 2,5	0,0 – 7,0
33		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
34		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
35		M	1,0 – 4,0	0,0 – 7,0
36		M	1,0 – 4,0	0,0 – 7,0
37		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
38		L	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
39		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
40		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
41		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
42		L	0,2 – 0,8	2,5 – 7,0
43		M	0,2 – 0,8	2,5 – 7,0
44		M	0,2 – 0,8	2,5 – 7,0
45		L	0,2 – 0,8	2,5 – 7,0
46		L	0,2 – 0,8	2,5 – 7,0
47		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
48		M	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0
49		L	1,0 – 2,5	2,5 – 7,0













[www.mybernette.com/red-dress](http://www.mybernette.com/red-dress)

ES - 11/2016 - 1. Edición  
5060007.0.11 / 808850827  
© BERNINA International AG  
Steckborn CH, [www.bernina.com](http://www.bernina.com)