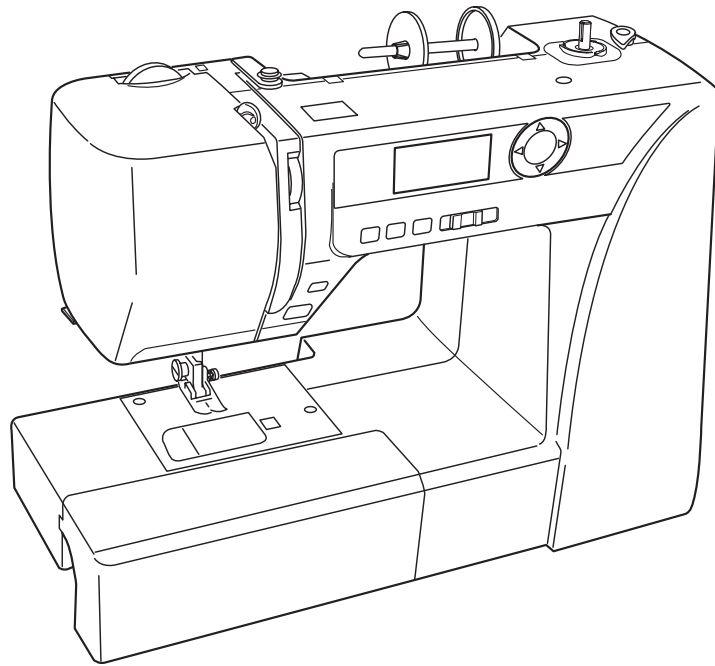


# MANUAL DE INSTRUCCIONES





# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

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

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

Lea todas las instrucciones antes de utilizar esta máquina.

**PELIGRO:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

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

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

1. No deje que nadie utilice la máquina como si fuera un juguete. Preste especial atención cuando la máquina de coser sea utilizada por niños(as) o cerca de ellos(as).
2. Utilice la máquina únicamente para los fines descritos en este manual. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante e indicados en este manual de instrucciones.
3. Nunca utilice esta máquina de coser si tiene un enchufe o un cable en mal estado, si no funciona correctamente, si se ha golpeado o está dañada, o si ha caído en agua. Envíe esta máquina a la tienda o centro de mantenimiento más próximo si es necesario examinarla, repararla o someterla a ajustes eléctricos o mecánicos.
4. No utilice nunca la máquina si tiene bloqueada alguna vía de ventilación. Mantenga las vías de ventilación de esta máquina y el pedal de control libres de pelusa, polvo y trozos de tela.
5. No deje caer ni introduzca ningún tipo de objeto en ninguna abertura.
6. No utilice la máquina en exteriores.
7. No utilice la máquina donde se empleen productos de aerosol (spray) o donde se administre oxígeno.
8. Para desconectar, ponga todos los controles en la posición OFF ("O") y desenchufe la máquina.
9. No tire del cable para desenchufar. Para desenchufar la máquina, sujete el enchufe, no el cable.
10. Mantenga los dedos alejados de todas las piezas móviles. Tenga especial cuidado en la zona de la aguja.
11. Utilice siempre la placa de agujas adecuada. Una placa incorrecta puede hacer que se rompa la aguja.
12. No utilice agujas que estén dobladas.
13. No tire de la tela ni la empuje mientras esté realizando el punzonado. La aguja podría desviarse y romperse.
14. Apague la máquina ("O") al realizar ajustes en la zona de la aguja, como cambiar la aguja o el pie prensatelas, por ejemplo.
15. Desenchufe la máquina cada vez que tenga que retirar alguna cubierta, realizar un engrase o cuando desee realizar cualquier otra reparación mencionada en este manual de instrucciones.

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

### Solo para Europa:

Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años de edad o más y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de experiencia y conocimientos si previamente fueron supervisadas o recibieron instrucciones sobre cómo usar el aparato de manera segura y comprenden los peligros que implica. Está prohibido el uso del aparato como juguete. Está prohibido que un niño realice la limpieza y el mantenimiento del aparato sin supervisión.

### Para regiones fuera de Europa (salvo EE. UU. y Canadá):

Esta máquina no fue concebida para ser usada por personas (incluyendo a los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien con falta de experiencia y conocimientos, salvo si están supervisadas o han recibido instrucciones relativas al uso de la máquina por parte de una persona encargada de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con la máquina.



Tenga presente que, cuando desee deshacerse de este producto, deberá reciclar el producto de forma segura, en cumplimiento de la legislación nacional relacionada con los productos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el distribuidor (sólo válido en la Unión Europea).

## TABLE DES MATIÈRES

### NOMBRES DE LAS PARTES

Nombres de las partes .....	1
Accesorios estándar .....	2
Mesa de extensión adicional .....	3
Mesa de extensión .....	3
Antes de usar la máquina de coser .....	4

### PREPARATIVOS ANTES DE COSER

Conexión a la fuente de alimentación .....	4
Instrucciones de uso.....	4
Control de velocidad de costura .....	5
Botones de la máquina.....	6
Dépose et fixation du reteneur de pied.....	9
Cambio del pie prensatelas .....	9
Alzador del pie prensatelas .....	9
Dial de presión del pie prensatelas .....	9
Bajada o elevación de los dientes de arrastre.....	10
Cambio de la aguja.....	11
Tabla de telas, hilos y agujas.....	11
Devanado de la canilla .....	12
Enhebrado de la máquina .....	15
Enhebrador de agujas .....	16
Extracción del hilo de la canilla .....	17
Pantalla LCD .....	18
Selección de patrones de puntada .....	18
Modo de configuración .....	19
Ajuste de la tensión del hilo de la aguja para puntadas rectas.....	20
Ajuste de la tensión del hilo de la aguja para puntadas en zigzag .....	21

### COSTURA BÁSICA

Puntada recta .....	22
Giros en ángulo recto .....	22
Costura desde el borde de una tela gruesa .....	22
Placa de la aguja .....	23
Puntadas rectas.....	24
Puntada "Lock-a-Matic" .....	24
Puntada de seguridad .....	24
Puntada elástica triple .....	24
Puntada elástica .....	25
Puntada en zigzag.....	26
Sobrehilado con puntada en zigzag .....	27
Zigzag múltiple .....	27
Puntada de sobrehilado.....	27
Puntada en tejidos de punto.....	28
Puntada de sobrehilado doble.....	28
Costura de cremalleras .....	29
Doble ciego.....	31
Costura de botones .....	32
Aplicación de un elástico .....	33
Varios tipos de ojales y sus usos.....	34
Ojal cuadrado .....	35
Ajuste de la anchura de la puntada y la densidad de los ojales.....	37
Ojal redondeado .....	37
Ojal para telas finas.....	37
Ojal de cerradura.....	38
Ojal elástico .....	38
Ojal clásico .....	38
Ojal acordonado .....	39

Puntada zurcida.....	40
Embaste .....	41
Ojal .....	41

### PUNTADAS DECORATIVAS

Puntada plisada.....	42
Apliques.....	42
Festones.....	43
Fruncido.....	43
Unión de piezas parcheadas .....	44
Ribetes .....	44
Puntadas de punteado .....	45
Puntada clasp.....	45
Fagoting.....	45
Puntadas de realce.....	46
Flecos .....	46
Deshilado.....	46
Punto de cruz .....	47
Puntadas decorativas .....	47

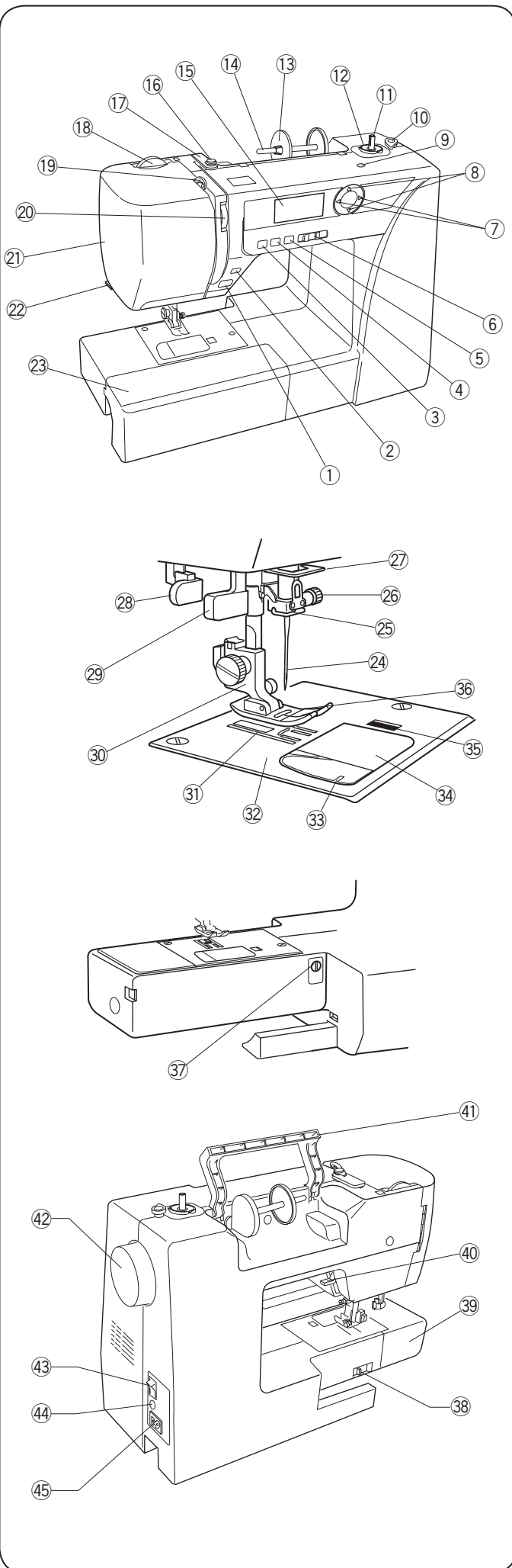
### EL MANTENIMIENTO DE SUMÁQUINA

Limpieza de la pista del portacanillas y los dientes de arrastre .....	48
Instalación del portacanillas .....	48
Corrección de patrones de puntadas distorsionados ....	49
Problemas y señales de advertencia.....	50
Detección y resolución de problemas.....	51

## NOMBRES DE LAS PARTES

### Nombres de las partes

- ① Botón de inicio/parada
- ② Botón de costura hacia atrás
- ③ Botón de cierre automático
- ④ Botón para subir/bajar la aguja
- ⑤ Botón del corta hilos
- ⑥ Control deslizante de velocidad
- ⑦ Botones del cursor
- ⑧ Botones de ajuste de valores
- ⑨ Orificio para el pasador de carrete adicional
- ⑩ Tope del devanador de canillas
- ⑪ Eje del devanador
- ⑫ Placa de soporte
- ⑬ Portacarretes (grande)
- ⑭ Pasador de carrete
- ⑮ Pantalla LCD
- ⑯ Disco de tensión del devanador de canilla
- ⑰ Guía hilo superior
- ⑱ Dial de presión del pie prensatelas
- ⑲ Palanca tirahilos
- ⑳ Dial de tensión del hilo
- ㉑ Cubierta frontal
- ㉒ Corta hilos
- ㉓ Mesa de extensión (caja de accesorios)
- ㉔ Aguja
- ㉕ Guíahilos de la barra de agujas
- ㉖ Tornillo del soporte de la aguja
- ㉗ Guíahilos inferior
- ㉘ Palanca de ojales
- ㉙ Enhebrador de agujas
- ㉚ Soporte del pie
- ㉛ Dientes de arrastre
- ㉜ Placa de la aguja
- ㉝ Corta hilo de la canilla
- ㉞ Placa de la tapa del portacanillas
- ㉟ Botón de apertura de la tapa del portacanillas
- ㊱ Pie prensatelas
- ㊲ Dial de balanceo de desplazamiento de la tela
- ㊳ Palanca de los dientes de arrastre
- ㊴ Brazo libre
- ㊵ Alzador del pie prensatelas
- ㊶ Asa de transporte
- ㊷ Volante
- ㊸ Interruptor de encendido
- ㊹ Conector del pedal
- ㊺ Toma de la máquina



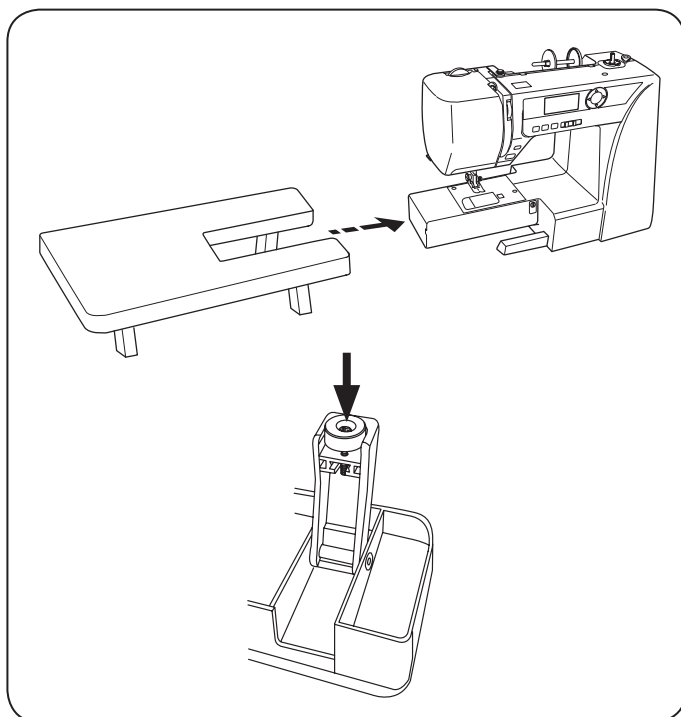
### NOTAS:

- Para transportar la máquina de coser, sujete el asa de transporte con la mano y sostenga la máquina con la otra.
- El diseño y las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

## Accesorios estándar

No.	Nombre de pieza	Número de pieza	
1	Pie para zigzag: A (puesto en la máquina)	832523007	
2	Pie para sobrehilados: C	822801001	
3	Pie para cremalleras: E	808852003	
4	Pie para bordado de realces: F	822804118	
5	Pie para dobladillo ciego: G	825817009	
6	Pie para ojales automáticos: R	753801004	
7	Juego surtido de agujas	639804000	
8	Portacarretes ( X 2) (grande) (1 puesto en la máquina)	822020503	
9	Portacarretes ( X 2) (pequeño)	822019509	
10	Portacarretes ( X 2) (especial)	862408008	
11	Pasador de carrete adicional	809146000	
12	Canillas ( X 4) (1 puesta en la máquina)	102261103	
13	Destornillador	653802002	
14	Cepillo para pelusa	802424004	
15	Descosedor (abridor de ojales)	647808009	
16	Manual de instrucciones	809851xxx	
17	Cubierta rígida	404701002	
18	Pedal	C-1036	
19	Cable de alimentación*	EE. UU. y Canadá	856519004
		Reino Unido	830377008
		Australia	830314018
		Continente Europeo	830335004
20	Mesa de extensión adicional	808401003	
21	Quilt attachment kit	200100007	

\* El cable de alimentación incluido podría diferir del que se muestra en la ilustración.



### Mesa de extensión adicional

- **Montaje de la mesa**

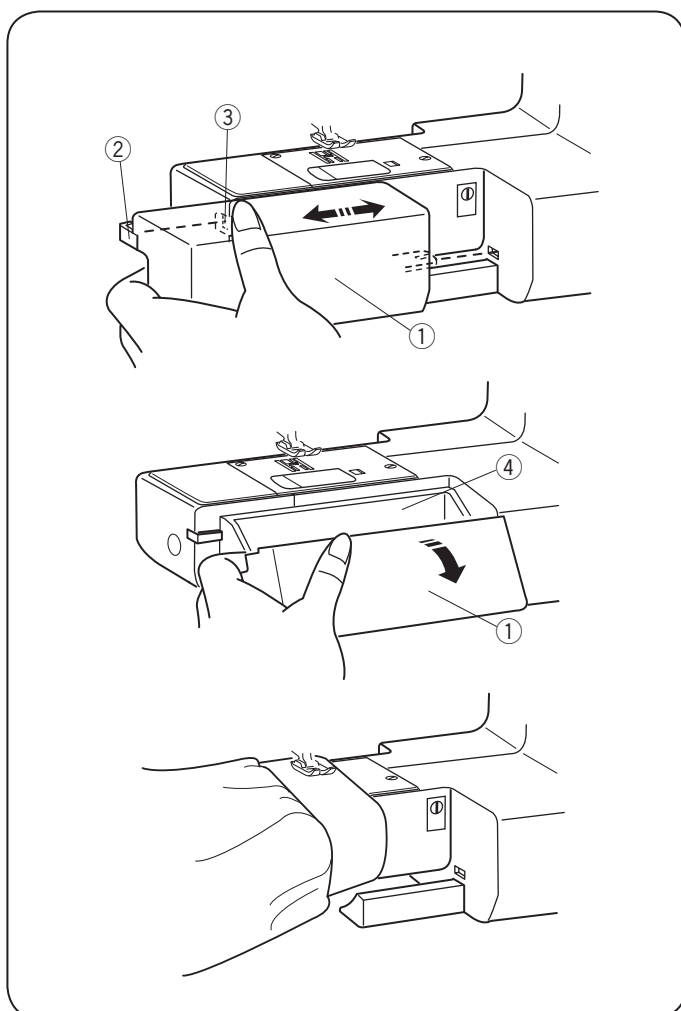
Separe la mesa de la máquina.

Abra los pies de mesa de extensión.

Sosteniendo la mesa con ambas manos y deslice suavemente a la derecha.

- **Ajuste de la altura de la mesa**

Dé vuelta a los tornillos de la mesa con un destornillador.



### Mesa de extensión

La mesa de extensión ① proporciona una superficie de costura adicional que se puede retirar fácilmente para coser con el brazo libre.

① Mesa de extensión

② Pasador

③ Agujero

- **Desmontaje de la mesa**

Separe la mesa de la máquina como se ilustra.

- **Montaje de la mesa**

Empuje la mesa de extensión, insertando el pasador ② en el orificio ③ jhasta que la mesa encaje en la máquina.

- **Almacenaje de accesorios**

Los accesorios se almacenan dentro de la mesa de extensión. Tire de la tapa hacia usted para abrir el almacenamiento de accesorios. ④.

④ Almacenaje de accesorios

- **Costura con el brazo libre**

El brazo libre sirve para zurcir calcetines o realizar arreglos en la zona de las rodillas o los puños de prendas infantiles.

## PREPARATIVOS ANTES DE COSER

### Conexión a la fuente de alimentación

#### • Uso del pedal

Ponga el interruptor ① en la posición OFF.

Introduzca el enchufe del pedal ② en el conector del pedal ③.

Introduzca el enchufe de la máquina ④ en la toma de alimentación ⑤.

Introduzca el enchufe de alimentación ⑥ en la toma de la pared ⑦.

Ponga el interruptor ① en la posición ON.

El signo del pedal ⑧ aparece si el pedal está conectado a la máquina.

- ① Interruptor de alimentación
- ② Enchufe del pedal
- ③ Conector del pedal
- ④ Enchufe de la máquina
- ⑤ Toma de alimentación
- ⑥ Enchufe de alimentación
- ⑦ Toma de pared
- ⑧ Signo del pedal

#### ⚠ ADVERTENCIA:

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

- Cuando vaya a dejar la máquina desatendida.
- Cuando vaya a fijar o a retirar una pieza.
- Cuando vaya a limpiar la máquina.

No ponga ningún objeto sobre el pedal.

#### • Uso del botón de inicio/parada

Ponga el interruptor ① en la posición OFF.

Introduzca el enchufe de la máquina ② en la toma de alimentación ③.

Introduzca el enchufe de alimentación ④ en la toma de la pared ⑤.

Ponga el interruptor ① en la posición ON.

- ① Interruptor de alimentación
- ② Enchufe de la máquina
- ③ Toma de alimentación
- ④ Enchufe de alimentación
- ⑤ Toma de pared

#### NOTA:

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

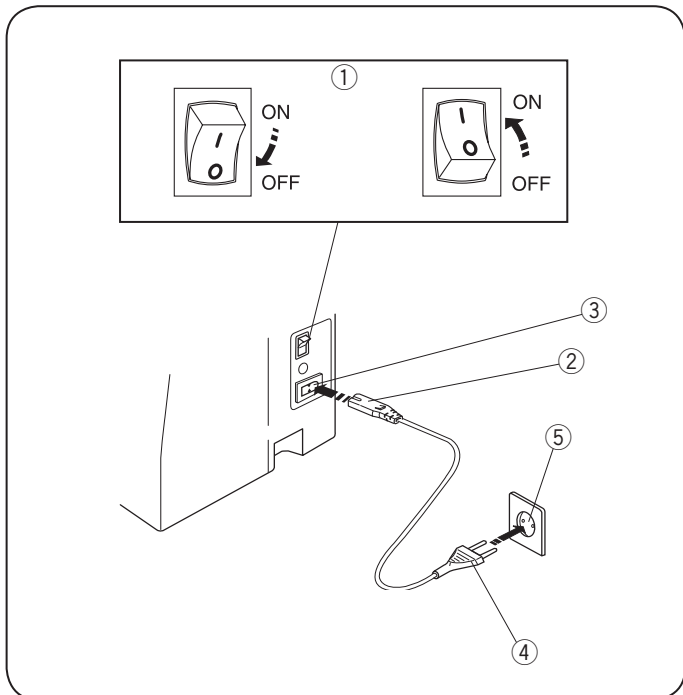
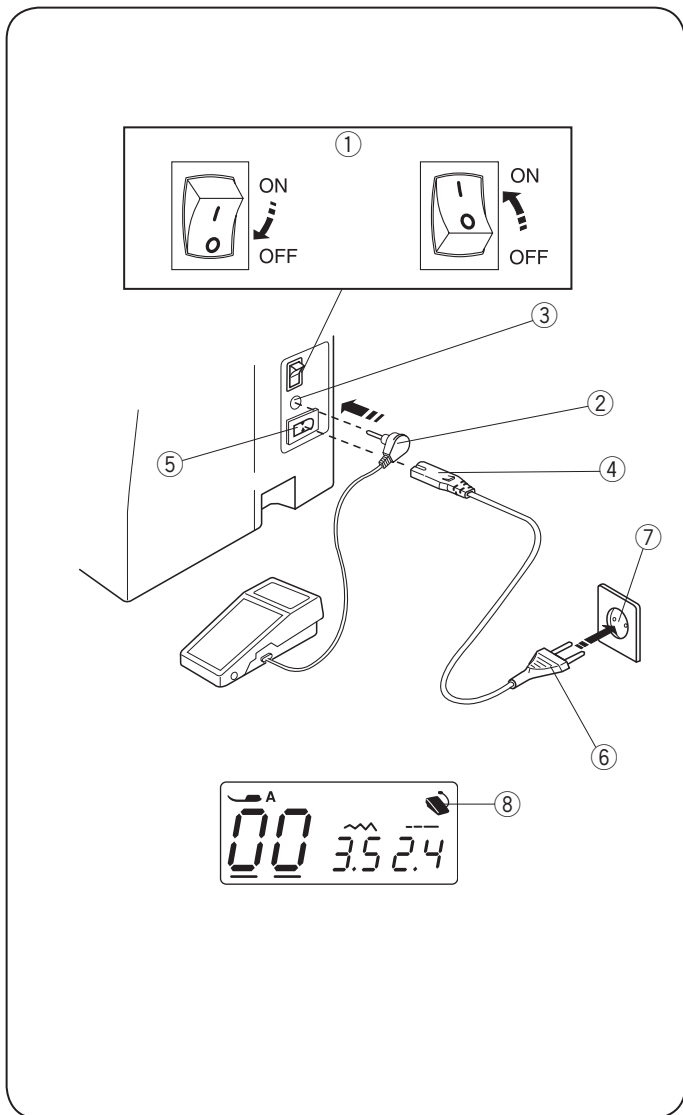
#### Instrucciones de uso:

El símbolo "O" en un interruptor indica que está en posición "off" (apagado).

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

Si aún así no entra bien, llame a un electricista calificado para que instale una toma de corriente apropiada.

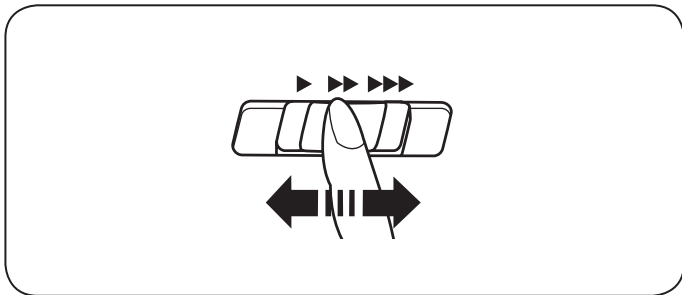
No altere el enchufe en forma alguna (sólo EE.UU. y Canadá).



#### Antes de usar la máquina de coser

Antes de utilizar por primera vez la máquina de coser, coloque un trozo de tela bajo el prensatelas y haga funcionar la máquina sin hilo durante unos minutos. Limpie el aceite que pueda aparecer.





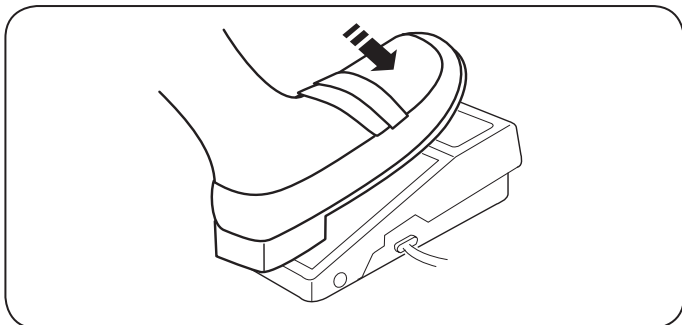
## Control de velocidad de costura

### Control deslizante de velocidad

La velocidad de cosido se puede variar con la barra deslizante de control de la velocidad.

Para aumentar la velocidad de costura, mueva el mando hacia la derecha.

Para reducir la velocidad de costura, mueva el mando hacia la izquierda.



### Pedal

Pise el pedal para iniciar la máquina.

Cuanto más fuerte pise el pedal, más rápido funcionará la máquina.

La velocidad máxima de costura se puede variar mediante el control deslizante de velocidad.

## Botones de la máquina

### ① Botón de inicio/parada

Baje el alzador del pie prensatelas.

Presione el botón de inicio/parada ① para poner en marcha la máquina.

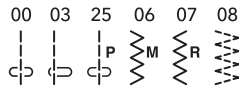
La máquina dará lentamente las primeras puntadas y luego acelerará hasta alcanzar la velocidad fijada con el mando de control de velocidad.

Presione el botón de inicio/parada ① para detener la máquina.

#### NOTAS:

- La máquina funciona lentamente mientras mantenga presionado el botón de inicio/parada ①.
- El botón de inicio/parada ① no se puede usar mientras esté conectado el pedal a la máquina.

### ② Botón de costura hacia atrás



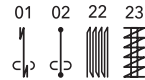
Mantenga presionado el botón de costura hacia atrás ② para coser hacia atrás.

Libere el botón ② para coser hacia delante.

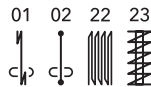
Mantenga presionado el botón ② cuando se detenga la máquina y se desconecte el pedal para coser lentamente hacia atrás.

Libere el botón ② para detener la máquina.

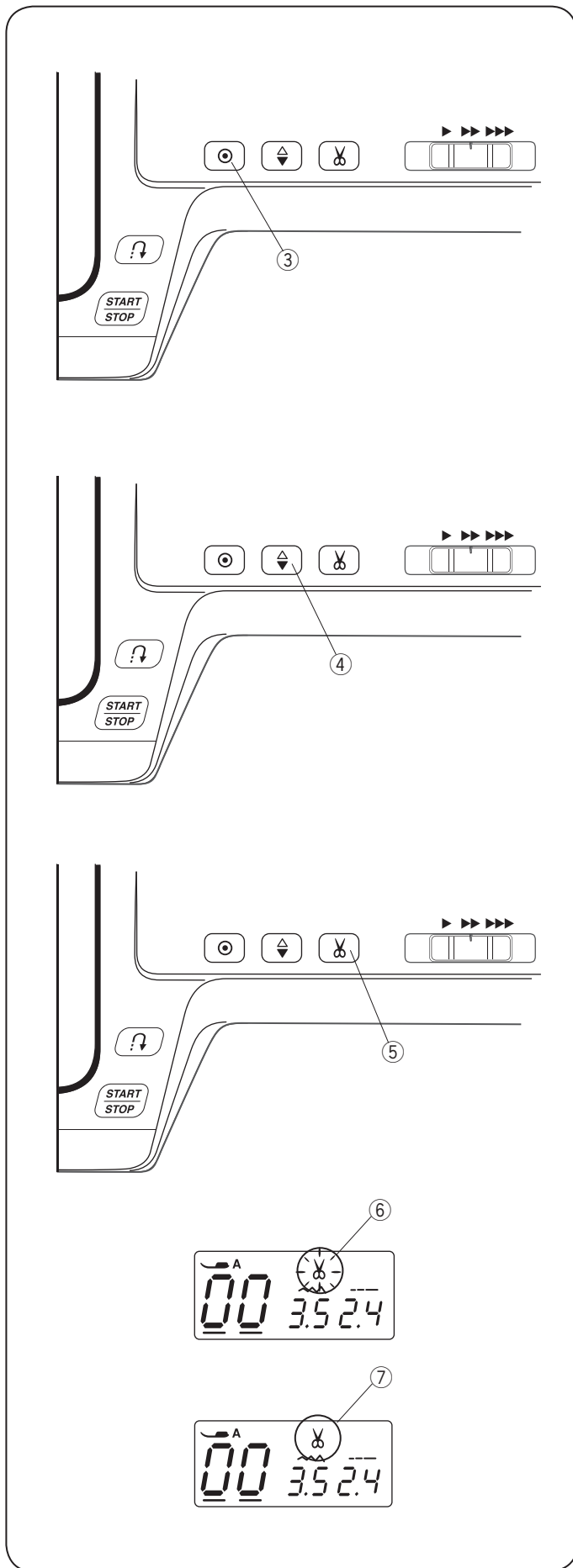
### Cualquier otra puntada, excepto



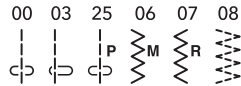
Presión el botón de costura hacia atrás ② para realizar inmediatamente una puntada de cierre. La máquina se detendrá automáticamente.



Consulte las páginas 24, 40 et 41.



**③ Botón de cierre automático**



Presione el botón de cierre automático ③ para realizar inmediatamente una puntada de cierre. La máquina se detendrá automáticamente.

**Cualquier otra puntada**

Presione el botón de cierre automático ③ para realizar una puntada de cierre al finalizar el patrón actual. La máquina se detendrá automáticamente.

**④ Botón para subir/bajar la aguja**

Presione el botón para subir/bajar la aguja ④ para subir o bajar la aguja.

**⑤ Botón del corta hilos**

Presione el botón del corta hilos ⑤ para recortar los hilos después de coser.

El signo del corta hilos parpadea ⑥ cuando la máquina corta los hilos.

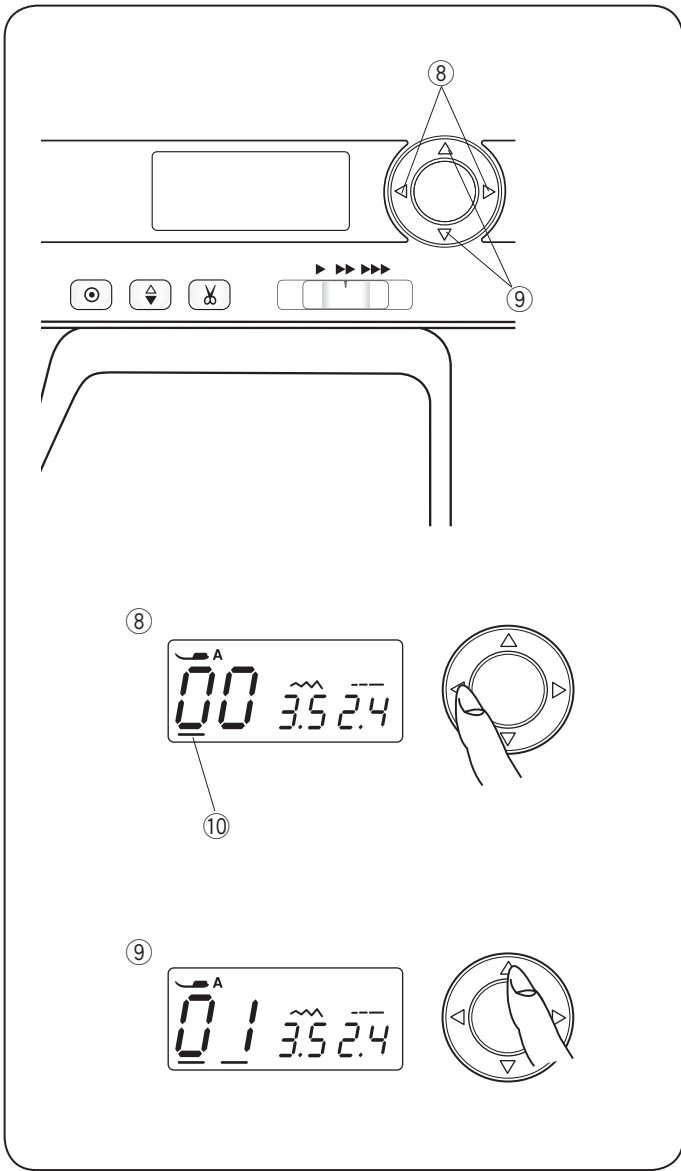
Puede seguir cosiendo sin tirar del hilo de la canilla después de cortar los hilos.

Para cortar los hilos automáticamente después de coser, seleccione el patrón de puntada deseado, mantenga presionado el botón del corta hilos hasta que aparezca el signo del corta hilos ⑦.

La máquina cortará automáticamente los hilos después de realizar la puntada de cierre y se detendrá cuando se presione el botón de costura hacia atrás o de cierre automático, o un patrón tenga programada la puntada de cierre automático.

**NOTA:**

Use el cortahilos sobre la cubierta frontal si el calibre del hilo es #30 o más grueso.



### ⑧ Botones del cursor

Use estos botones para mover el cursor ⑩.

Presione el botón ◀ para mover el cursor a la izquierda.

Presione el botón ▶ para mover el cursor a la derecha.

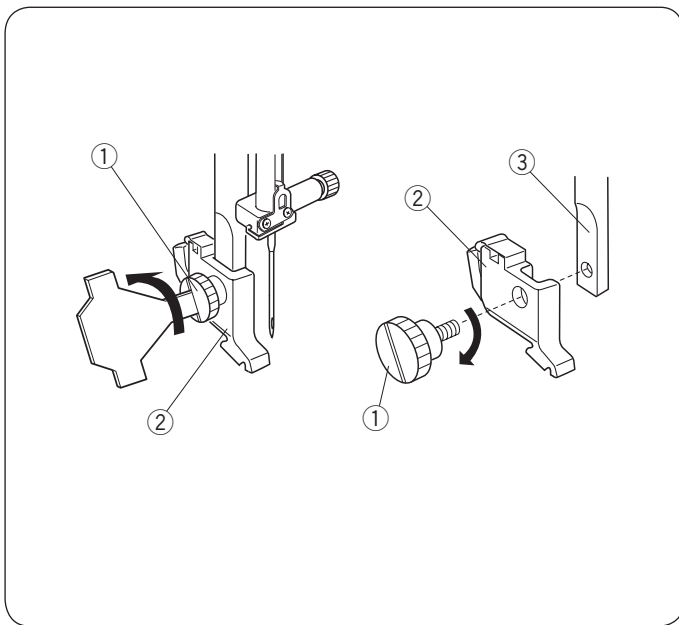
### ⑨ Botones de ajuste de valores

Use estos botones para cambiar los valores de ajuste.

Coloque el cursor debajo del dígito que desea cambiar.

Presione el botón ▲ para incrementar el valor.

Presione el botón ▼ para disminuir el valor.



## Dépose et fixation du reteneur de pied

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Apague el interruptor de encendido antes de desmontar o montar el soporte del pie.

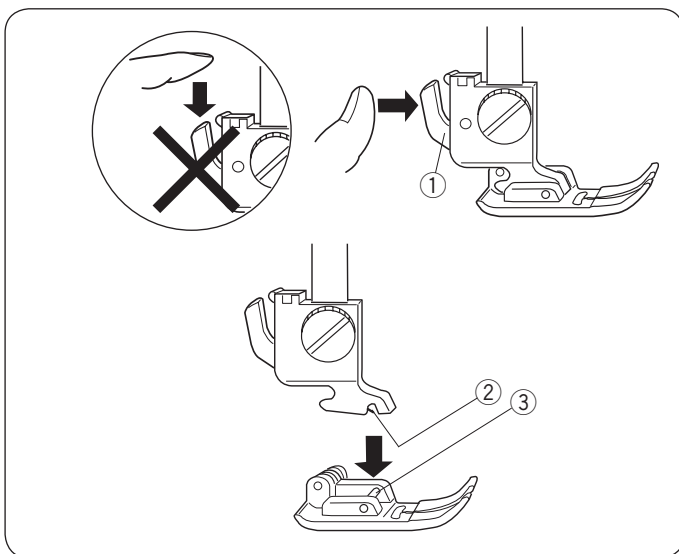
#### • Desmontaje del soporte del pie

Suba la aguja a su posición más alta girando el volante en sentido antihorario. Suba el prensatelas, y retire el tornillo de sujeción ① girándolo hacia la izquierda con un destornillador.

#### • Montaje del soporte del pie

Alinee el orificio del soporte del pie ② con el orificio roscado de la barra del prensatelas ③. Coloque el tornillo de sujeción ① en el orificio. Apriete el tornillo de sujeción ① girándolo hacia la derecha con un destornillador.

- ① Tornillo de sujeción
- ② Soporte del pie
- ③ Barra del prensatelas



## Cambio del pie prensatelas

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Apague el interruptor de encendido antes de cambiar el pie.

Utilice siempre el pie adecuado para el patrón que haya elegido. Un pie incorrecto puede hacer que se rompa la aguja.

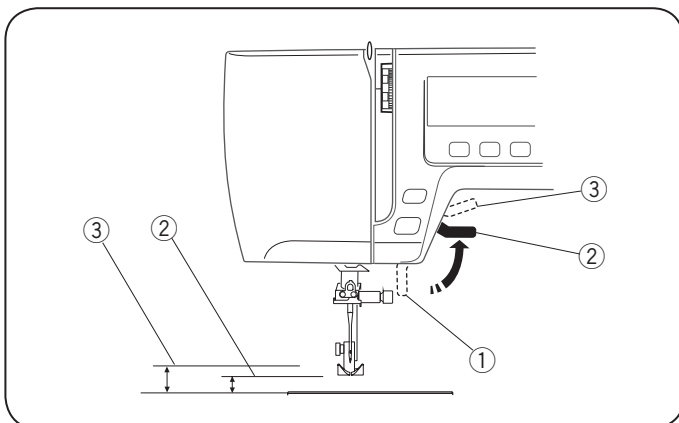
#### • Desmontaje del pie prensatelas

Suba la aguja hasta su posición más elevada girando el volante hacia la izquierda. Suba el pie prensatelas, y presione la palanca ① que está en la parte posterior del soporte del pie.

#### • Montaje del pie prensatelas

Coloque el pie prensatelas elegido de forma que el pasador ③ del pie prensatelas quede justo debajo de la ranura ② del soporte del pie. Baje la barra del prensatelas para asegurar el pie en su lugar.

- ① Palanca
- ② Ranura
- ③ Pasador

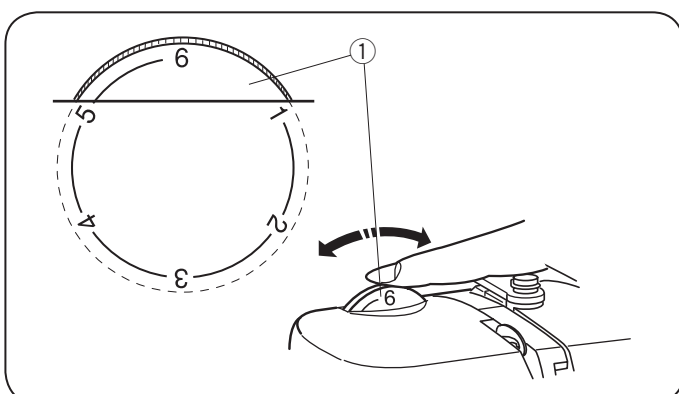


## Alzador del pie prensatelas

El alzador del pie prensatelas ① sube y baja el que prensatelas.

Puede subir el pie unos 0,6 cm por encima de la posición normal ② para desmontar fácilmente el pie prensatelas o para colocar telas gruesas debajo del pie.

- ① Alzador del pie prensatelas
- ② Posición normal elevada
- ③ Posición más alta



## Dial de presión del pie prensatelas

El dial de presión del pie prensatelas debe estar en "6" para coser normalmente.

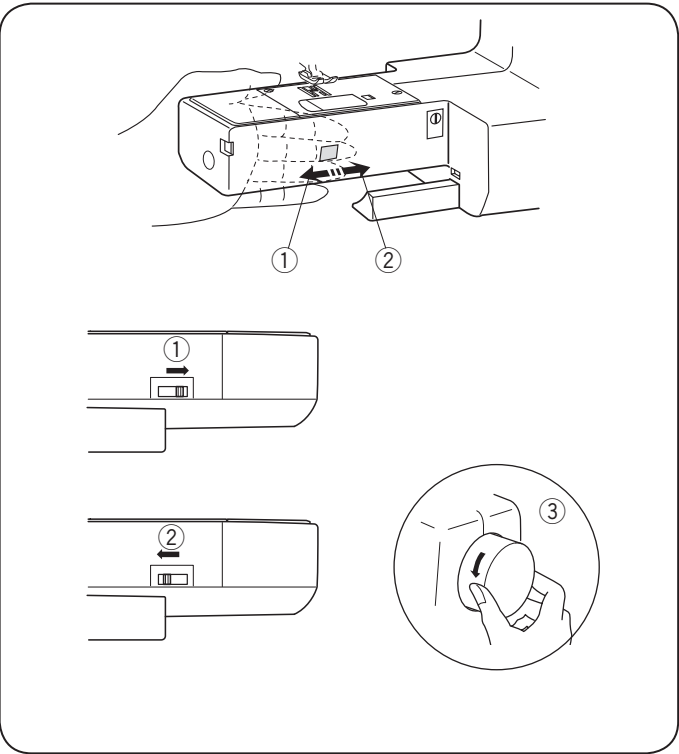
Ajuste la presión entre "3" y "6" para realizar apliques, cortes, bordados con calados, hilvanados y bordados.

Ajuste la presión entre "1" y "3" cuando trabaje con gasas, encaje, organdí y otras telas finas.

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

Gire el dial de presión del pie prensatelas ① y seleccione el número deseado.

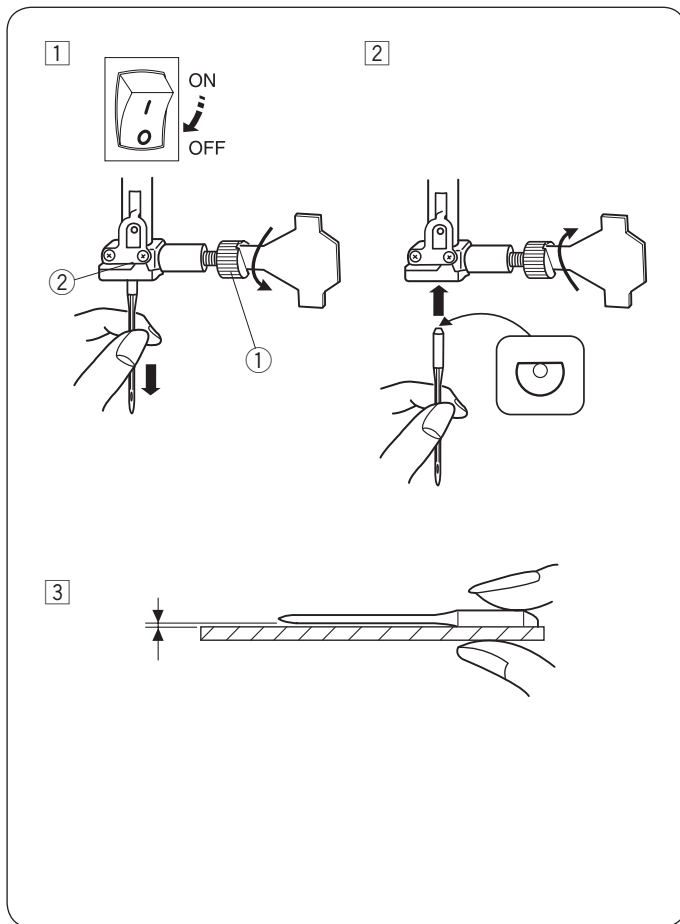
- ① Dial de presión del pie prensatelas



### Bajada o elevación de los dientes de arrastre

La palanca de bajada de los dientes de arrastre está situada debajo del brazo libre en la parte posterior de la máquina.

- ① Para bajar los dientes de arrastre, empuje la palanca en la dirección de la flecha ①.
- ② Para subir los dientes de arrastre, empuje la palanca en la dirección de la flecha ②, cómo se ilustra, y gire el volante ③ hacia usted. Los dientes de arrastre tienen que estar en la posición alta para coser normalmente.



## Cambio de la aguja



### PRECAUCIÓN:

Apague el interruptor de encendido antes de cambiar la aguja.

- 1 Apague la máquina.  
Suba la aguja hasta su posición más alta girando el volante hacia la izquierda y baje el pie prensatelas. Afloje el tornillo del soporte de la aguja ① girándolo hacia la izquierda.  
Retire la aguja del soporte ②.
- 2 Introduzca una nueva aguja en el soporte ② con el lado plano de la aguja hacia atrás. Al introducir la aguja en el soporte ②, empújela hacia arriba, hasta el tope. Apriete firmemente el tornillo del soporte de la aguja ① girándolo hacia la derecha.
- 3 Para comprobar que la aguja no está torcida, ponga el lado Plano de la aguja sobre una superficie plana (placa de la aguja, Cristal, etc.). La separación entre la aguja y la superficie plana tiene que ser constante. Nunca utilice una aguja torcida o desgastada.  
Una aguja en mal estado puede provocar enganchones o carreras permanentes en telas de punto, sedas finas o aquéllas que simulan la seda.  
① Tornillo del soporte de la aguja  
② Soporte de la aguja

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

#### NOTA:

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

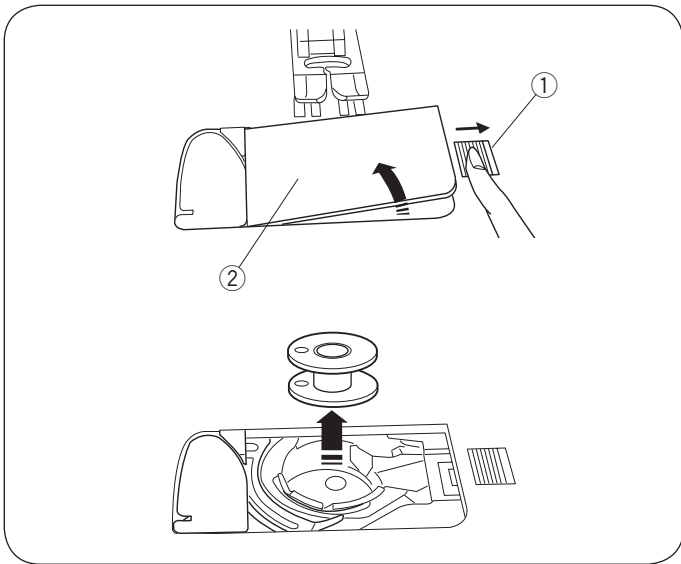
## Tabla de telas, hilos y agujas

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

#### NOTA:

Cuando cosa telas elásticas, muy finas, y sintéticas, utilice una aguja azul (#990311000, se vende por separado).

La aguja azul evita eficazmente las puntadas sueltas.



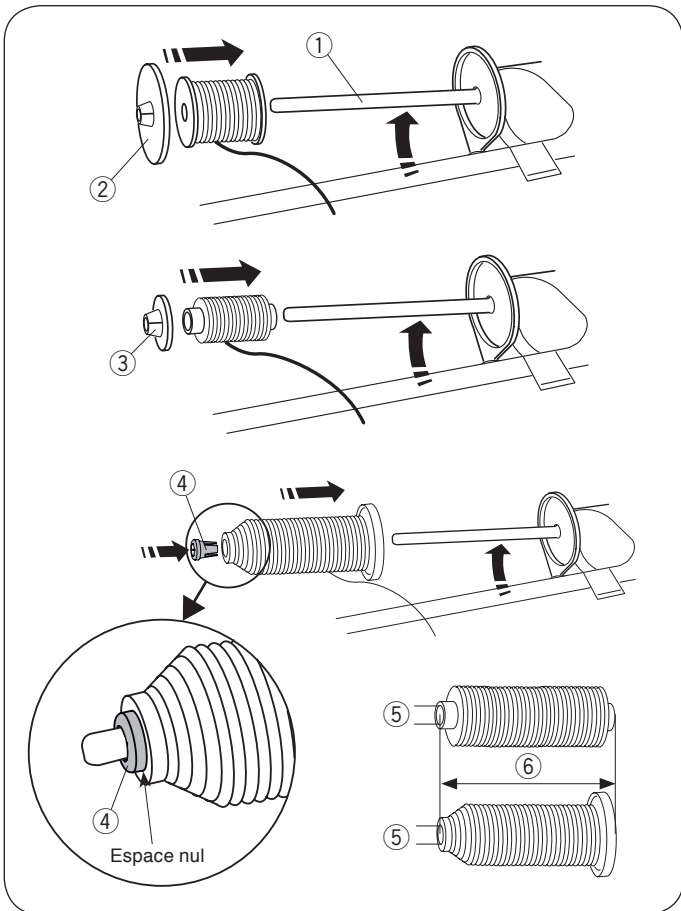
## Devanado de la canilla

### • Extracción de la canilla

Deslice suavemente el botón de apertura de la tapa del portacanillas ① hacia la derecha y extraiga la tapa del portacanillas ②.

Extraiga la canilla.

- ① Botón de apertura de la tapa del portacanillas
- ② Tapa del portacanillas



### • Pasador de carrete horizontal

Suba el pasador de carrete ①. Coloque el carrete de hilo en el pasador de carrete.

Monte el portacarretes grande ② y presiónelo firmemente contra el carrete de hilo.

El portacarretes pequeño ③ se usa con los carretes de hilo angostos o pequeños.

Baje el pasador de carrete ①.

- ① Pasador de carrete
- ② Portacarretes grande
- ③ Portacarretes pequeño

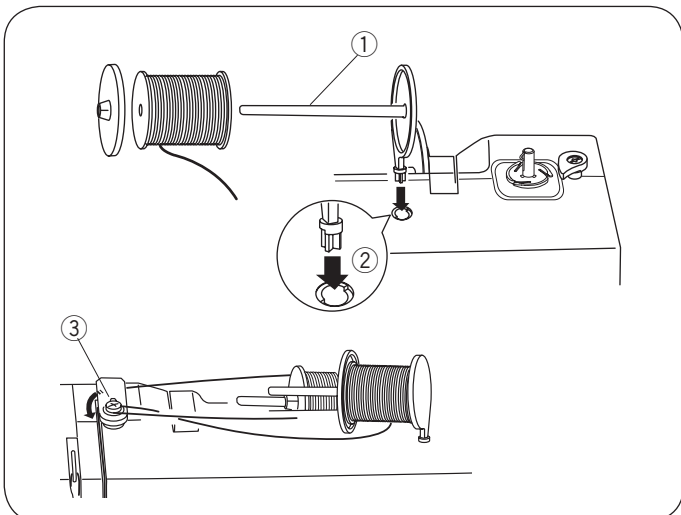
### • Portacarretes (especial)

Utilice el portacarretes (especial) para mantener el tamaño específico del carrete de hilos tal y como se muestra.

Los tamaños del carrete de hilos son como sigue; El diámetro de fijación del carrete tiene un margen de 9,5 a 10,5 mm, y la longitud del carrete tiene un margen de 70 a 75 mm.

- ④ Portacarretes (especial)
- ⑤ Diámetro del orificio (9,5 a 10,5 mm)
- ⑥ Longitud del carrete (70 a 75 mm)

Introduzca firmemente el portacarretes (especial) en el orificio y mantenga el carrete tal y como se muestra.



### • Pasador del carrete adicional

El pasador de carrete adicional ① es para devanado de canilla sin desenhebrar la máquina.

Introduzca el pasador de carrete adicional ① en el orificio ②.

El pasador de carrete adicional debe apuntar hacia el disco de tensión del devanador de canilla ③.

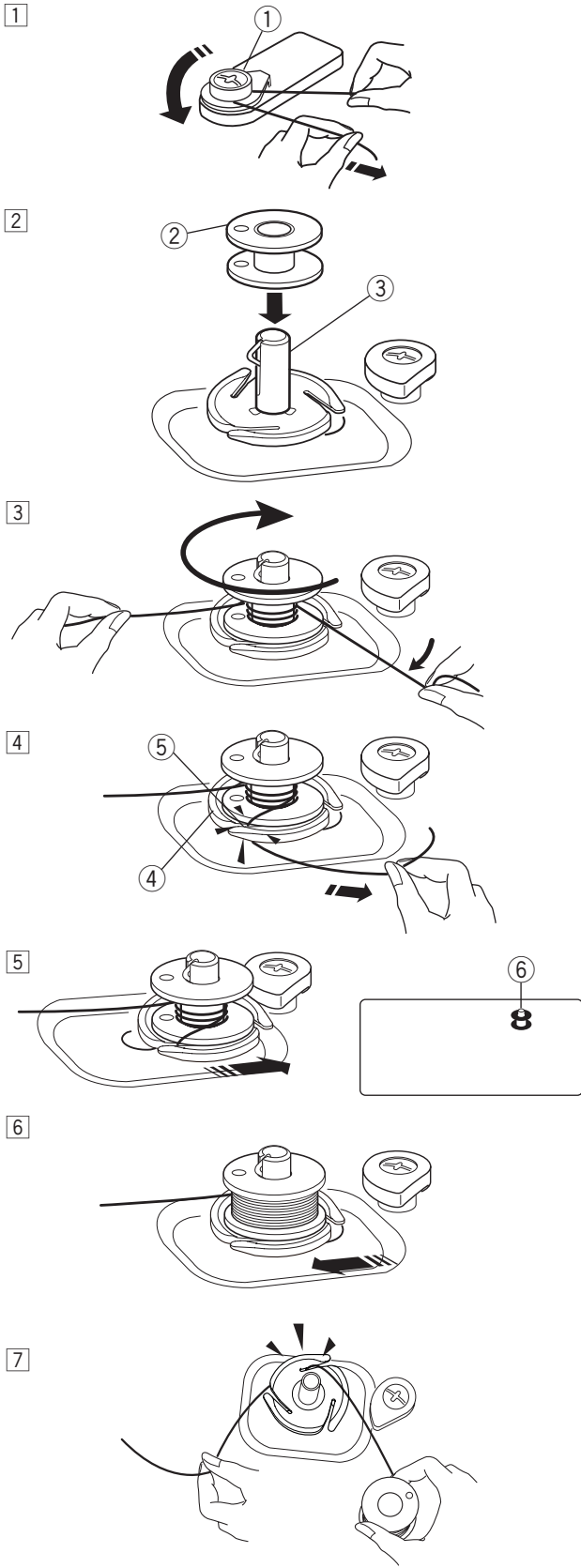
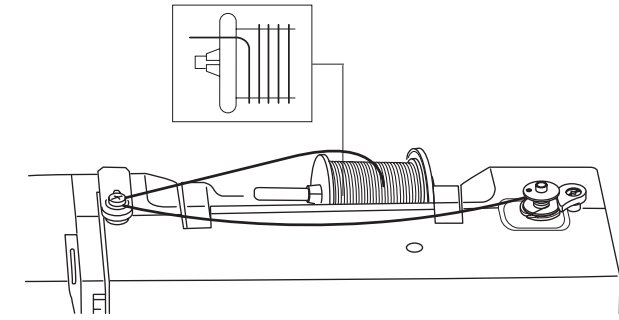
- ① Pasador de carrete adicional
- ② Orificio para el pasador de carrete adicional
- ③ Disco de tensión del devanador de canilla



• **Devanado de la canilla**

**NOTA:**

Ponga la corredera de control de velocidad en la posición de máxima velocidad para devanar.



- 1 Extraiga el hilo del carrete.  
Pase el hilo alrededor del disco de tensión del devanador de canilla.  
① Disco de tensión del devanador de canilla
- 2 Ponga la canilla en el eje del devanador.  
② Canilla  
③ Eje del devanador
- 3 Pase el hilo hacia la canilla.  
Sostenga el hilo con ambas manos y enróllelo repetidamente alrededor del carrete en sentido de las agujas del reloj.
- 4 Inserte el hilo en una de las hendiduras ⑤ de la placa de soporte ④ y tire del hilo para cortar.  
④ Placa de soporte  
⑤ Hendidura
- 5 Empuje la canilla hacia la derecha.  
El signo de la canilla ⑥ aparece en la pantalla LCD.  
⑥ Signo de la canilla
- 6 Vuelva a poner en marcha la máquina. Cuando la canilla está completamente llena, ésta se detiene automáticamente. Detenga la máquina y vuelva el devanador a su posición original desplazando el eje hacia la izquierda.
- 7 Inserte el hilo en una de las hendiduras de la placa de soporte y tire del hilo para cortar.

## Colocación de la canilla

1 Coloque la canilla en el portacanillas con el hilo salido en sentido antihorario, como se muestra en la cubierta del gancho.

- ① Extremo del hilo
- ② Portacanillas
- ③ Placa de la cubierta del gancho

2 Sostenga la canilla con la punta del dedo para que no gire.

Guíe el hilo hacia el orificio frontal del portacanillas. Tire del hilo hacia la izquierda para pasarlo por debajo de la guía.

- ④ Ranura frontal
- ⑤ Guía

3 Lleve el hilo hacia la izquierda para pasarlo a través de la guía por el camino marcado con "1".

Asegúrese que el hilo salga por el otro lado de la ranura del portacanillas.

- ⑥ Camino guía 1
- ⑦ Ranura lateral

### NOTA:

Si el hilo no sale por la ranura lateral, vuelva a pasarlo a partir del paso 1.

4 Continúe llevando el hilo a lo largo del camino guía con la marca "2" y tire del hilo hacia la izquierda a través de la ranura. El hilo se cortará de un largo adecuado y se mantendrá en su lugar.

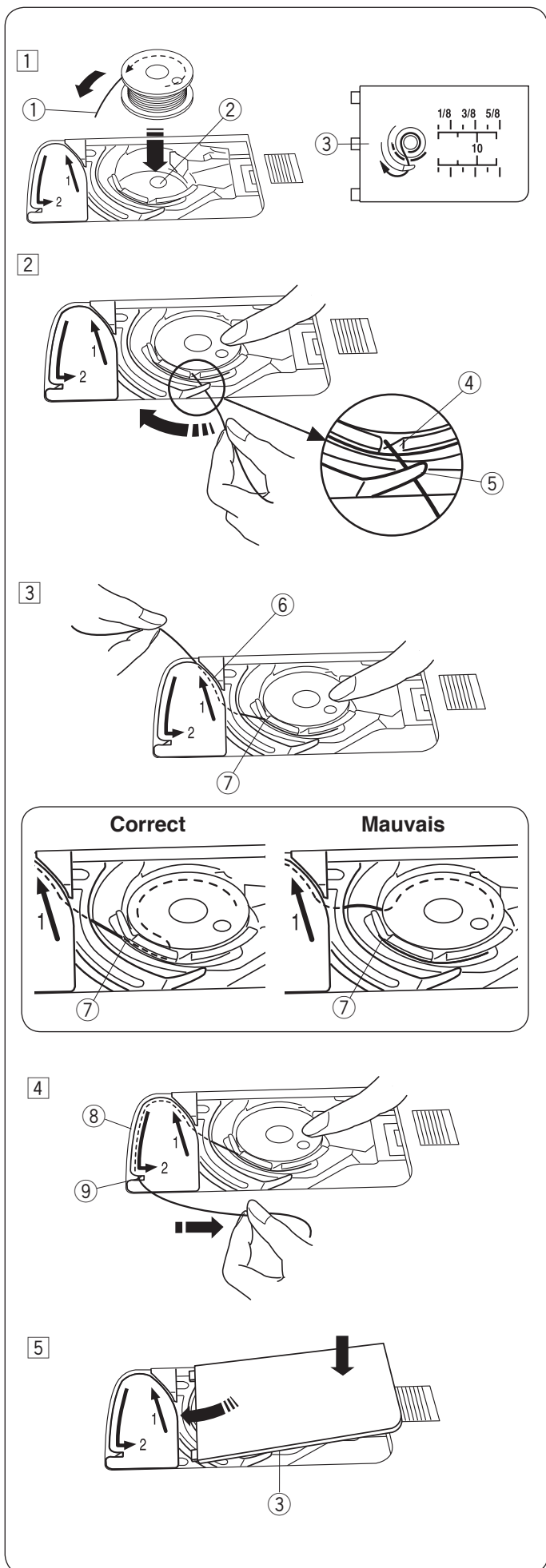
- ⑧ Camino guía 2
- ⑨ Ranura (Corta hilo de la canilla)

5 Coloque el borde izquierdo de la cubierta del gancho en la apertura.

Presione la cubierta del gancho hacia abajo para que encaje en su lugar.

### NOTA:

A menos que se indique lo contrario, puede comenzar a coser sin llevar hacia arriba el hilo de la canilla. Consulte la página 17 para ver cómo llevar hacia arriba el hilo de la canilla.



## Enhebrado de la máquina

Raise the presser foot. Press the needle up/down button to raise the thread take-up lever to its highest position.



### PRECAUCIÓN:

Apague el interruptor de alimentación antes de cambiar la aguja.

### • Enhebrado de la máquina

1 2 Enrolle el hilo alrededor del guíahilos superior.

3 Mientras sujeta el hilo cerca del carrete ①, haga pasar el extremo del hilo alrededor del soporte del muelle de sujeción ②.

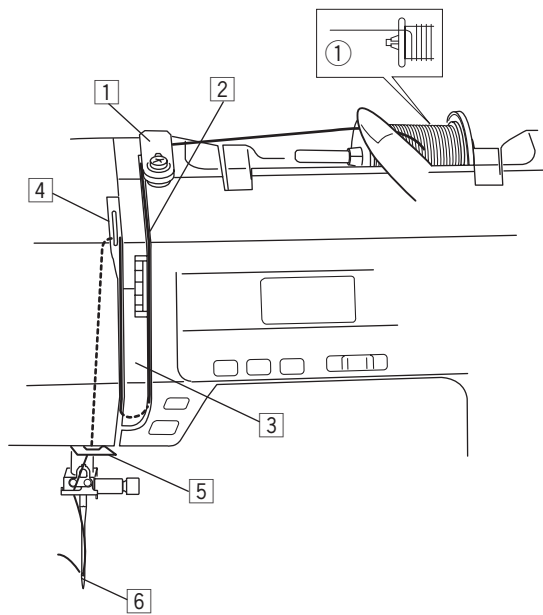
① Carrete

② Soporte del muelle de sujeción

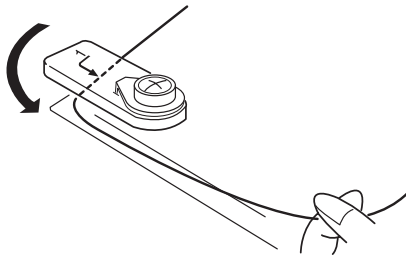
4 Tire del hilo con fuerza de derecha a izquierda sobre la palanca tirahilos e introdúzcalo en el ojo de la palanca.

5 Pase el hilo por el guíahilos inferior. Deslice el hilo por detrás del guíahilos de la barra de agujas a la izquierda.

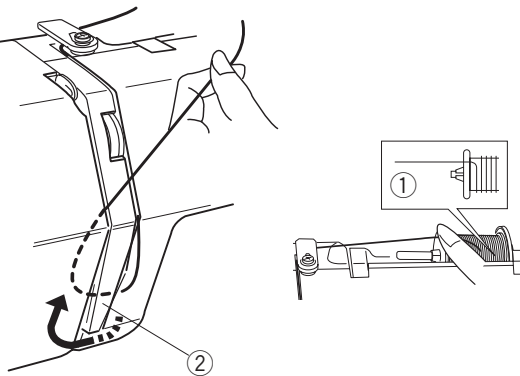
6 Enhebre la aguja desde delante hacia atrás o use el enhebrador de agujas.



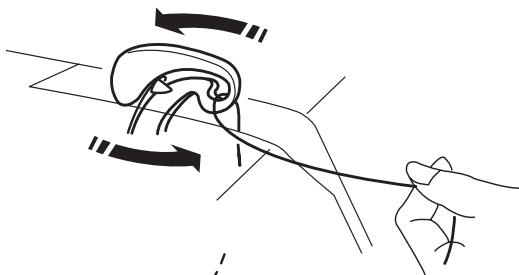
1 2



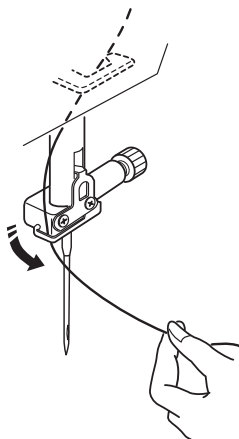
3



4



5 6



## Enhebrador de agujas

### PRECAUCIÓN:

Ponga el interruptor en OFF cuando utilice el enhebrador de agujas.

- 1 Baje el pie prensatelas. Suba la aguja hasta su posición más alta. Baje la palanca del enhebrador de agujas ① hasta el tope. El gancho ② pasa por el ojo de la aguja viniendo desde atrás.

- ① Palanca
- ② Gancho

- 2 Pase el hilo desde la guía (a) ③ a la guía (b) ④ y debajo del gancho ②. Pase el hilo por el lado derecho de la guía (b) ④ y deslice el hilo entre la guía (b) y la placa de soporte ⑤.

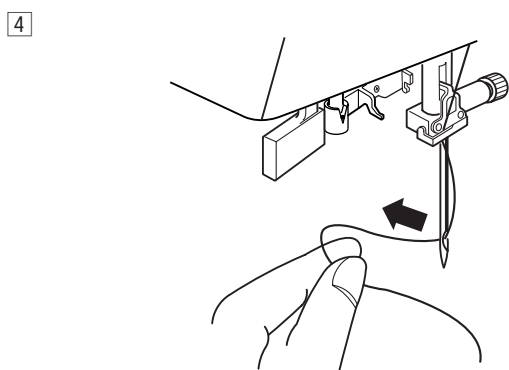
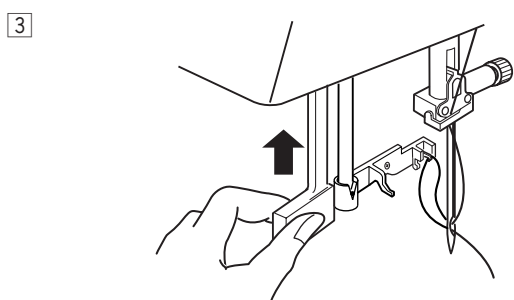
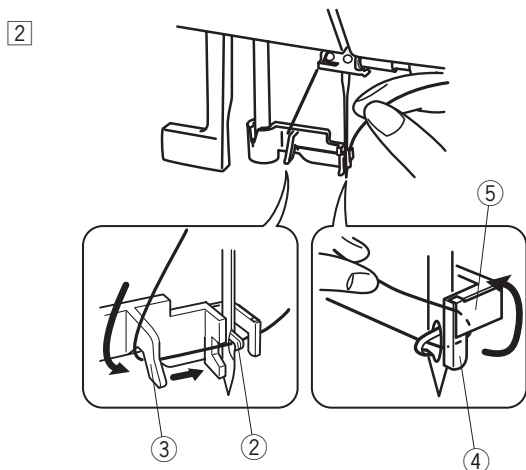
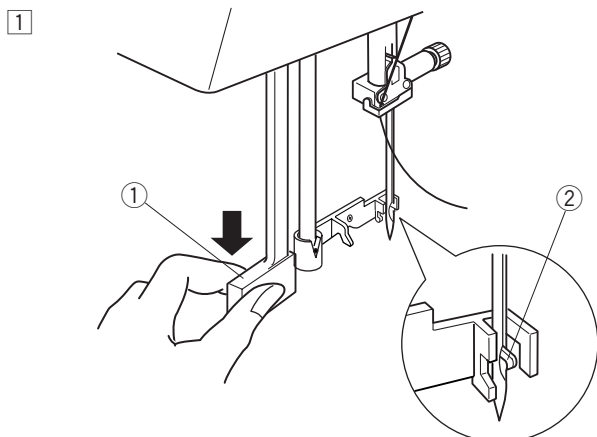
- ③ Guía (a)
- ④ Guía (b)
- ⑤ Placa de soporte

- 3 Suba la palanca en la dirección de la flecha, pasando el bucle de hilo a través de la aguja.

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

### NOTA:

El enhebrador de agujas se puede usar con una aguja del #11 a #16 o con una aguja de punta azul. Se recomienda usar hilos 50 a 90.



## Extracción del hilo de la canilla

Después de utilizar el cortador automático de hilo o hilvanar el portacanillas, se puede comenzar a coser sin llevar hacia arriba el hilo de la canilla.

Sin embargo, necesitará llevar hacia arriba el hilo de la canilla cuando se hagan puntadas de fruncido, etc.

- 1 Quitar la canilla. Inserte nuevamente la canilla en el soporte de canilla y enhebre nuevamente el soporte de canilla siguiendo las instrucciones de la página 14, pero deje un resto de hilo de canilla de 10 cm tal y como se muestra.

① Hilo de la canilla

### NOTA:

No corte el hilo del carrete con el corta hilo de la canilla.

② Corta hilo de la canilla

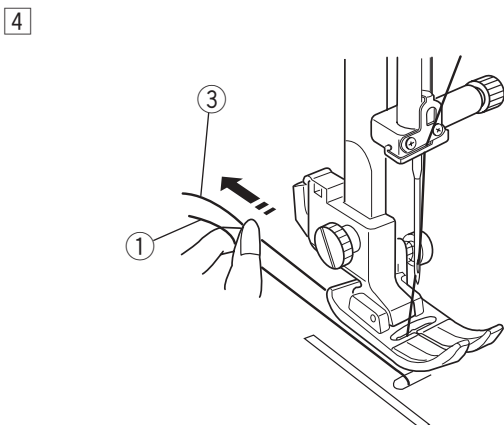
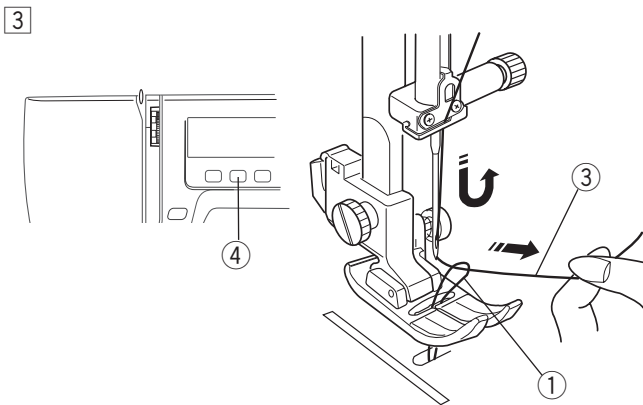
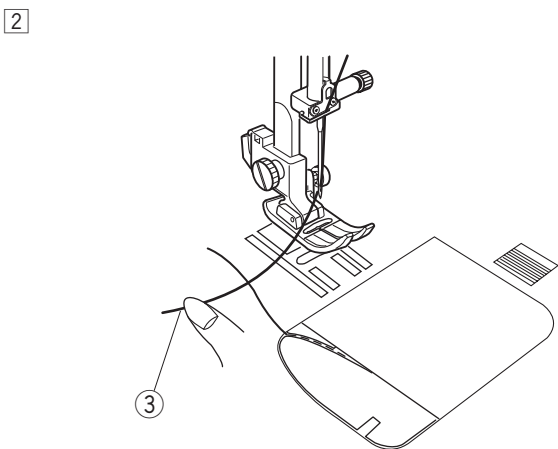
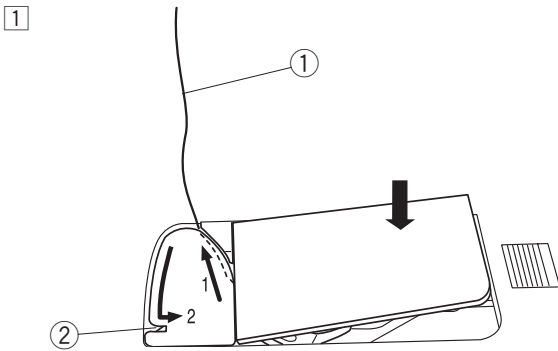
- 2 Eleve el pie prensatelas. Sujete el hilo de la aguja suavemente con la mano izquierda.

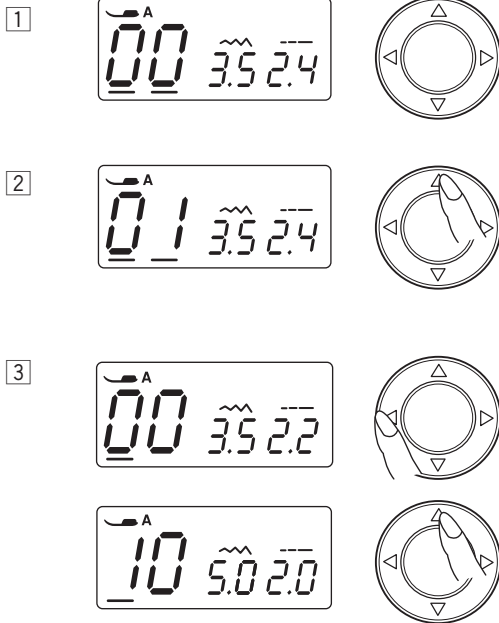
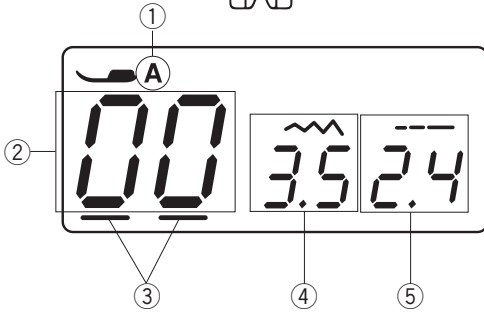
③ Hilo de la aguja

- 3 Presione dos veces el botón para subir/bajar la aguja para hacer bajar y subir la aguja y agarrar el hilo de la canilla.

④ Botón para subir/bajar la aguja

- 4 Tire de los dos hilos entre 10 a 15 cm por debajo y por detrás del pie prensatelas.





## Pantalla LCD

La pantalla LCD muestra la siguiente información cuando se enciende la máquina:

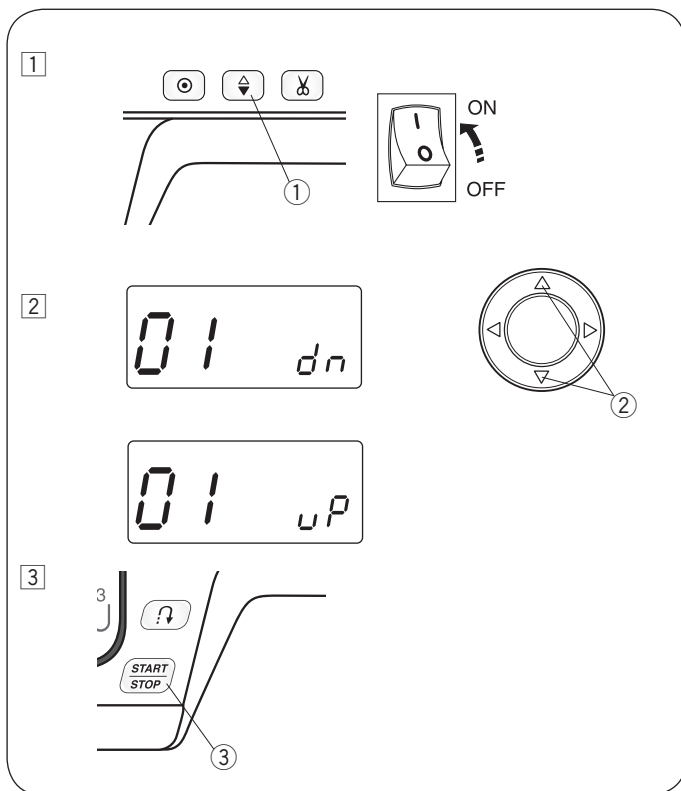
- ① Letra de identificación del prensatelas recomendado
- ② Número del patrón de puntada
- ③ Cursores
- ④ Anchura de la puntada
- ⑤ Longitud de la puntada

## Selección de patrones de puntada

- ① Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor debajo del número de patrón de puntada. Los cursores aparecen debajo de los dos dígitos cuando se enciende la máquina.
- ② Presione los botones de ajuste del valor △ ▽ para cambiar el número de patrón de puntada hasta que aparezca indicado el número de patrón deseado. El número aumenta o disminuye en 1 cada vez que se presione el botón de ajuste del valor.
- ③ Presione el botón ◀ para colocar el cursor debajo del dígito de las decenas del número del patrón de puntada. El número aumenta o disminuye en 10 cada vez que se presione el botón de ajuste del valor.

### Patrones 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
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59



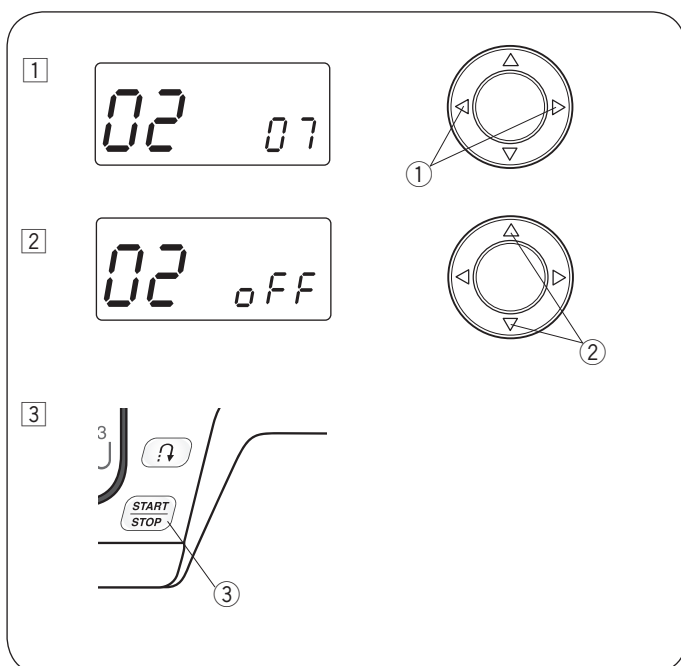
## Modo de configuración

Apague la alimentación para introducir el modo de configuración.

Mantenga pulsado el botón para subir/bajar la aguja ① y encienda la alimentación hasta que aparezca la pantalla de configuración como se indica.

### • Configuración de la posición de parada de aguja

- ① Ingrese al modo de configuración.
- ② El configuración predeterminado es abajo y aparece “dn” en la pantalla.  
Presione el botón de ajuste del valor ②.  
Aparece “uP” en la pantalla y la posición de parada de la aguja se ajusta a arriba.
- ③ Pulse el botón de inicio/parada ③ para aplicar el ajuste.



### • Temporizador de apagado automático

#### NOTA:

El temporizador de apagado automático está disponible en los países de la UE y en algunas regiones que usan voltajes estándares de 200 a 240.

- ① Introduzca el modo de configuración. Presione el botón del cursor ① para ingresar al modo de la configuración del temporizador de apagado automático.  
El configuración predeterminado del temporizador de apagado automático es de 7 horas y el signo “07” aparece en la pantalla.
- ② Presione el botón de ajuste del valor ② para aumentar o disminuir el valor de ajuste.  
El temporizador de apagado puede programarse con un valor de entre 1 y 12 horas.  
Si desea desactivar el temporizador, mantenga presionado el botón de ajuste del valor hasta que aparezca el signo “oFF” (DESACTIVADO) en la pantalla.
- ③ Pulse el botón de inicio/parada ③ para aplicar el ajuste.

## Ajuste de la tensión del hilo de la aguja para puntadas rectas

### • Tensión correcta

- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la canilla (hilo inferior)
- ③ Para aflojar
- ④ Para apretar

La puntada recta ideal tiene hilos entrelazados entre dos capas de tela, como se ve en la figura (ampliada para mostrar los detalles).

Las puntadas aparecen distribuidas uniformemente cuando se observa la parte superior o inferior de la costura.

Cuanto más alto sea el número al que se ajuste la tensión del hilo de la aguja, mayor será la tensión del hilo de la aguja.

Los resultados dependerán de:

- La rigidez y el grosor de la tela.
- El número de capas de tela.
- El tipo de puntada.

### • Tensión excesiva

- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la canilla (hilo inferior)
- ③ Para reducir la tensión
- ④ Anverso (lado superior) de la tela
- ⑤ Reverso (lado inferior) de la tela

El hilo de la canilla se ve también en el anverso de la tela y las puntadas son irregulares. Disminuya la tensión del hilo de la aguja poniendo el dial en un número más bajo.

### • Tensión insuficiente

- ① Hilo de la aguja (hilo superior)
- ② Hilo de la canilla (hilo inferior)
- ③ Para aumentar la tensión
- ④ Anverso (lado superior) de la tela
- ⑤ Reverso (lado inferior) de la tela

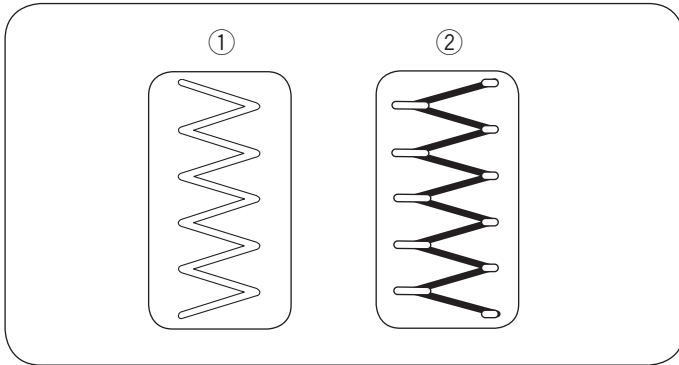
El hilo de la aguja se ve también en el reverso de la tela y las puntadas son irregulares. Aumente la tensión del hilo de la aguja poniendo el dial en un número más alto.



## Ajuste de la tensión del hilo de la aguja para puntadas en zigzag

En una puntada en zigzag ideal, el hilo de la canilla no aparece en el anverso de la tela, mientras que el hilo de la aguja se ve un poco en el reverso de la tela. Consulte las figuras para ver cómo debe ser el resultado correcto.

Ajuste la tensión de la aguja según sea necesario hasta lograr el resultado deseado.

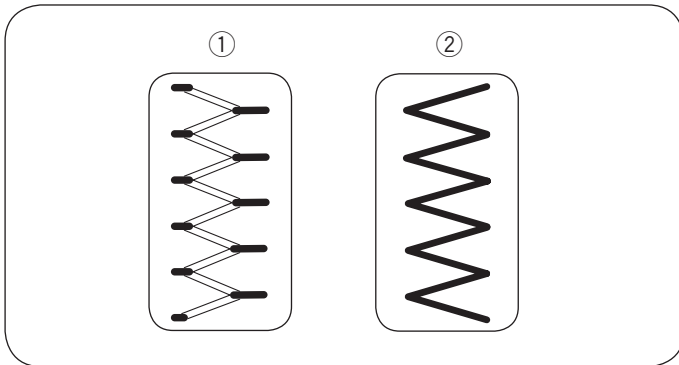


### • Tensión correcta

- ① Anverso (lado superior) de la tela
- ② Reverso (lado inferior) de la tela

Minimice la cantidad de hilo de la aguja que puede verse en el reverso (lado inferior) de la tela evitando el fruncido excesivo, o que se vea el hilo de la canilla en el anverso (lado superior) de la tela.

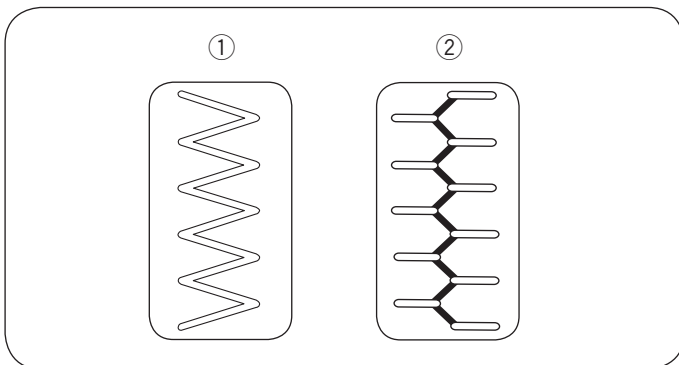
Los resultados pueden variar dependiendo de la tela, el hilo y las condiciones de costura.



### • Tensión excesiva

- ① Anverso (lado superior) de la tela
- ② Reverso (lado inferior) de la tela

La esquina de cada zigzag se prolonga en el anverso de la tela.



### • Tensión insuficiente

- ① Anverso (lado superior) de la tela
- ② Reverso (lado inferior) de la tela

La esquina de cada punto de zigzag se prolonga en el reverso de la tela.

## COSTURA BÁSICA

### Puntada recta

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| ① Patrón de puntada: | 00                |
| ② Tensión del hilo:  | 2 a 6             |
| ③ Pie prénsatelas:   | Pie para zigzag A |

#### NOTA:

Cuando utilice el prensatelas para puntadas de realce F o el prensatelas de ojal automático R, tire del hilo a la izquierda para sostenerlo.

#### • Empezando a coser

Suba el pie prénsatelas y coloque la tela junto a una línea de guía de costura en la placa de la aguja (1,6 cm es la más común). Baje la aguja hasta el punto de la tela donde desee empezar. Lleve el hilo de la aguja hacia la parte posterior y baje el prensatelas. Ponga en marcha la máquina. Guíe suavemente la tela a lo largo de la línea de guía de la costura, dejando que fluya con naturalidad.

#### • Acabado de costuras

Para cerrar los extremos de las costuras, presione el botón de costura hacia atrás ① y cose varias puntadas hacia atrás. Presione el botón del corta hilos ② para cortar los hilos.

- ① Botón de costura hacia atrás
- ② Botón del corta hilos

Suba el pie prénsatelas.

Use el cortahilos ③ sobre la placa frontal para cortar hilos más gruesos.

- ③ Cortahilos

#### Cambio de la dirección de costura

Pare la máquina.

Levante el prensatelas.

Gire la tela en torno a la aguja para cambiar la dirección de costura como desee.

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

#### Giros en ángulo recto

Para coser a la misma distancia del borde cuando gire en un ángulo recto con el borde de la tela a 1,6 cm de la guía de la costura, detenga la máquina cuando el borde delantero de la tela llegue a las líneas de la guía para esquinas ① y suba el pie prénsatelas. Gire la tela 90° hacia la izquierda, baje el pie prénsatelas y comience a coser en una nueva dirección.

- ① Guía para esquinas

#### Costura desde el borde de una tela gruesa

El botón negro ① del pie para zigzag fija el pie prénsatelas en la posición horizontal.

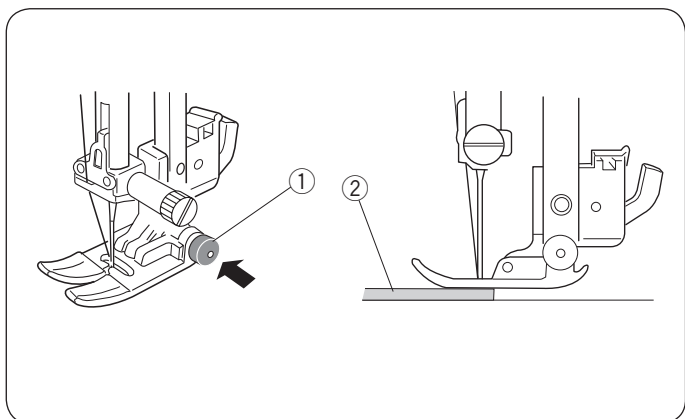
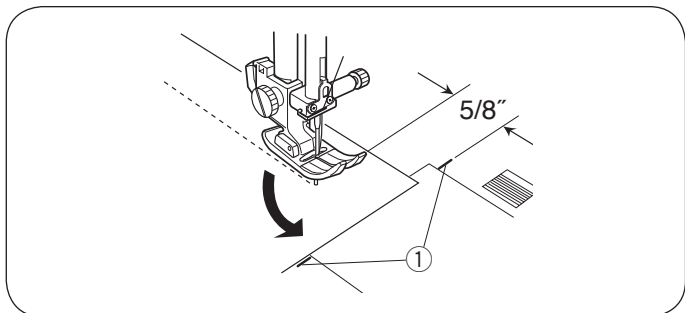
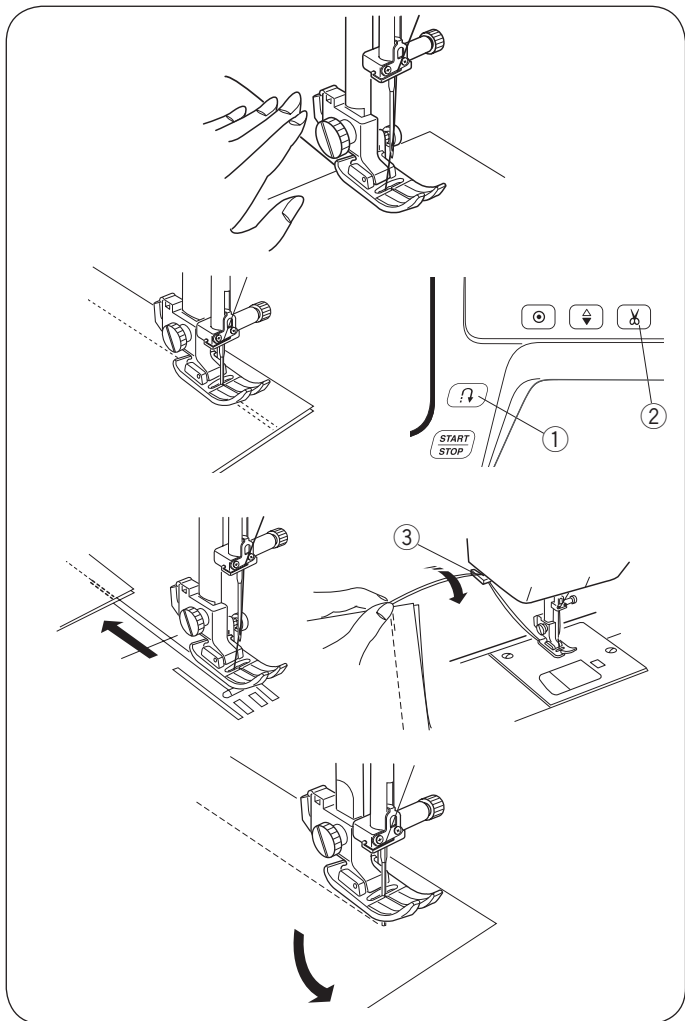
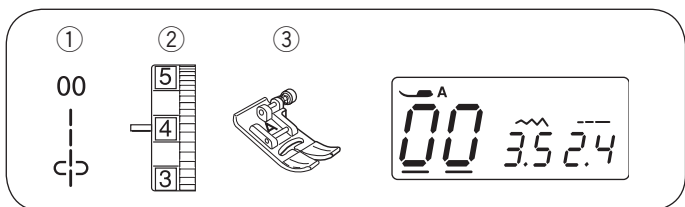
Esto es muy útil para empezar a coser desde el borde más alejado de las telas gruesas ② o para atravesar un doblez.

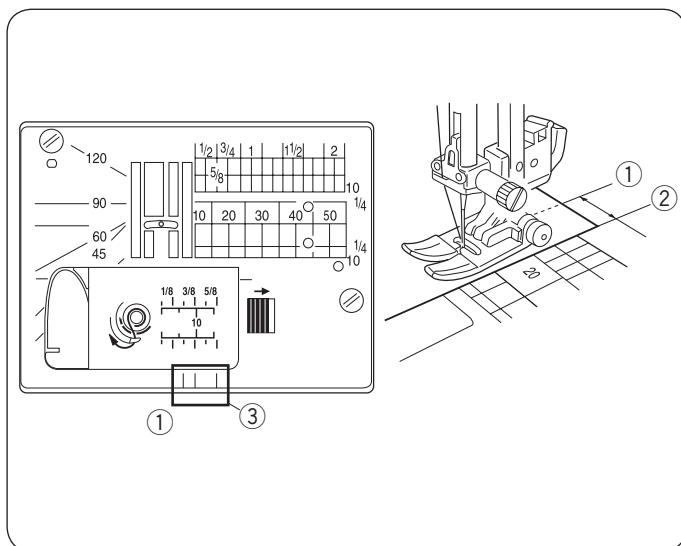
Baje la aguja hasta la tela en el punto en el que desea comenzar a coser.

Baje el pie prénsatelas mientras presiona el botón Negro ①. El pie se queda bloqueado en la posición horizontal, para evitar deslizamientos.

El botón se suelta automáticamente después de realizar unas pocas puntadas.

- ① Botón negro
- ② Telas gruesas





## Placa de la aguja

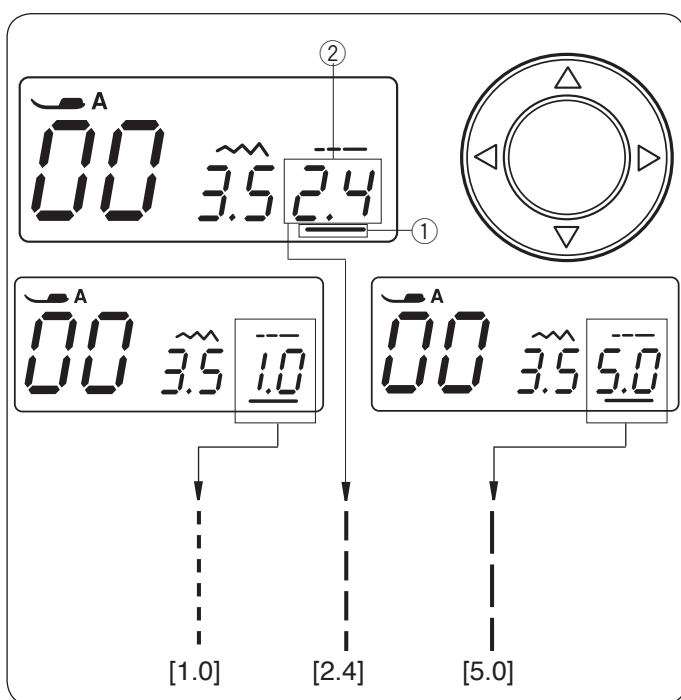
Las guías de costura en la placa de la aguja y la cubierta del portacanillas le ayudan a medir el margen entre el borde de la tela y la costura. Los números de la placa de la aguja indican la distancia que hay entre la posición central de la aguja ① y el borde de la tela ②.

- ① Posición central de la aguja
- ② Borde de la tela

Número	10	20	30	40	50	1/2	5/8	3/4	1	1 1/2	2
Distancia (cm)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—
Distancia (plug)	—	—	—	—	—	1/2	5/8	3/4	1	1 1/2	2

Las guías de costura delanteras ③ están marcadas a 1/4", 3/8" y 5/8" desde la posición central de la aguja ①.

- ③ Guías de costura delanteras



## • Ajuste de la longitud de la puntada

Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor ① debajo del valor de la longitud de la puntada "2.4" ② (valor predeterminado).

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

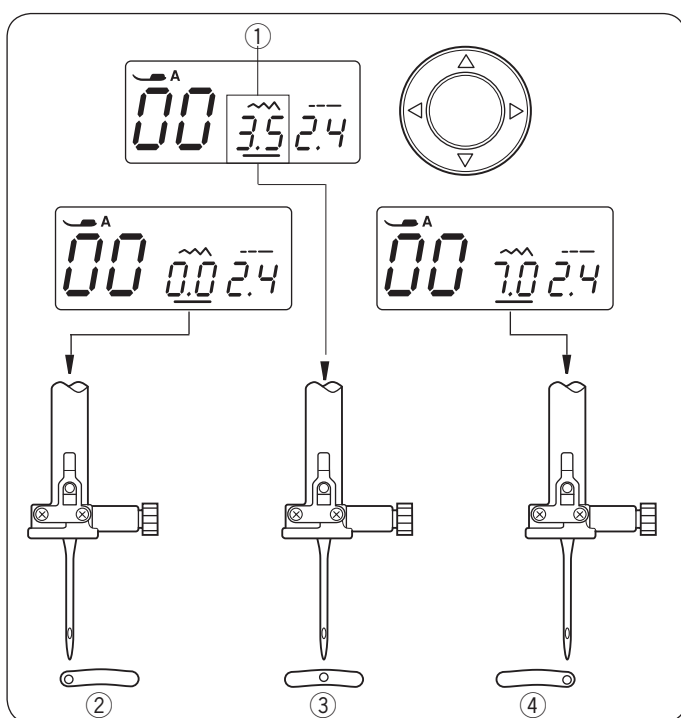
Presione el botón ▲ para incrementar la longitud de la puntada.

La longitud de la puntada puede variar entre 0.0 y 5.0.

- ① Cursor
- ② Longitud de la puntada (2.4)

### NOTA:

La longitud de la puntada en retroceso no se puede ajustar en un valor mayor que 4.0.



## • Ajuste de la posición de caída de la aguja

La posición de caída de la aguja puede ajustarse para patrones de puntada recta 00 a 04, 25 y 30.

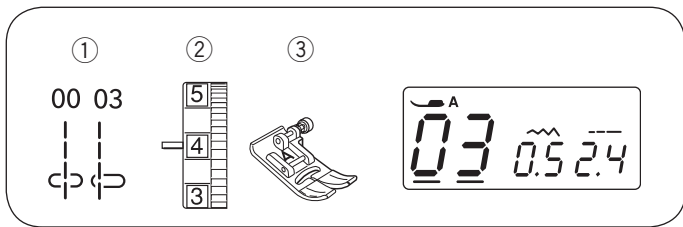


Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor debajo del valor de anchura de puntada "3.5" ① (valor predeterminado).

Presione el botón ▼ para mover la aguja hacia la izquierda ②.

Presione el botón ▲ para mover la aguja hacia la derecha ④.

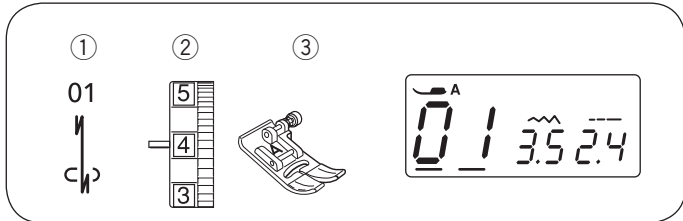
- ① Anchura de la puntada (3.5)
- ② Izquierda (0.0)
- ③ Centro (3.5)
- ④ Derecha (7.0)



### Puntadas rectas

- ① Patrón de puntada: 00 o 03
- ② Tensión del hilo: 2 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A

Para coser prendas, colocar cremalleras, etc.  
El Patrón 03 se usa para coser telas delgadas.

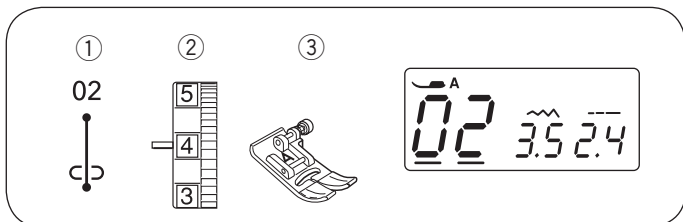
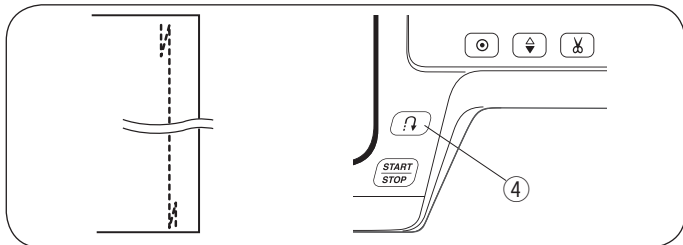


### Puntada "Lock-a-Matic"

- ① Patrón de puntada: 01
- ② Tensión del hilo: 2 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A

Utilice esta puntada para asegurar el comienzo y el fin de una costura con un pespunte.  
Cuando llegue al final de la costura, presione el botón de costura hacia atrás ④ una vez. La máquina dará cuatro puntadas hacia atrás, cuatro hacia adelante y luego se detendrá automáticamente.

- ④ Botón de costura hacia atrás

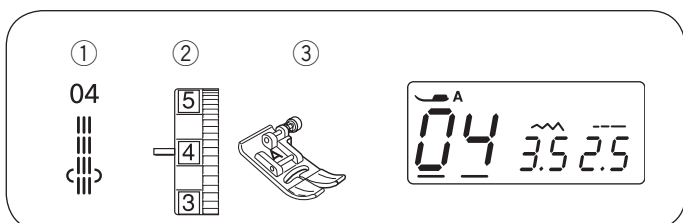
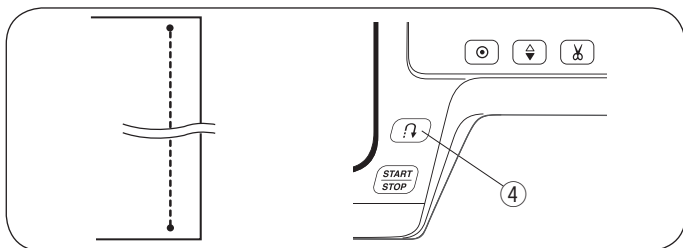


### Puntada de seguridad

- ① Patrón de puntada: 02
- ② Tensión del hilo: 2 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A

Esta puntada exclusiva se usa cuando se necesita una puntada de seguridad invisible.  
Baje la aguja cerca del borde delantero de la tela.  
La máquina dará varias puntadas de seguridad en el sitio y seguirá avanzando.  
Si presiona el botón de costura hacia atrás ④ al final de la costura, la máquina coserá varias puntadas en el sitio y se detendrá automáticamente.

- ④ Botón de costura hacia atrás

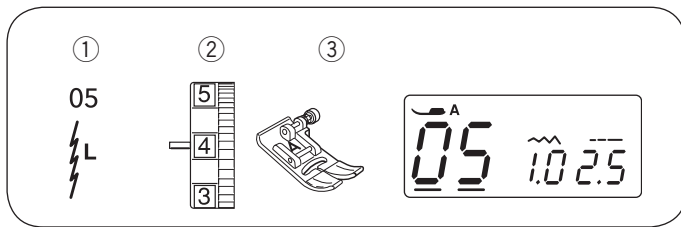


### Puntada elástica triple

- ① Patrón de puntada: 04
- ② Tensión del hilo: 2 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A

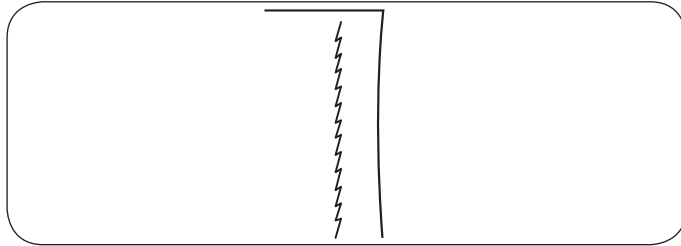
Esta puntada firme y duradera se recomienda para realizar costuras elásticas y resistentes garantizando la comodidad y la duración de la prenda en cuestión.  
Utilícela para reforzar áreas como las costuras de la zona de la entrepierna o las axilas.  
También utilícela para efectuar refuerzos de mayor resistencia cuando realice objetos como mochilas.



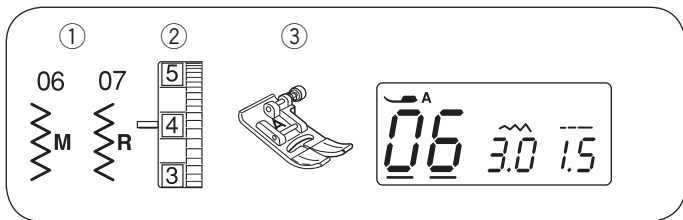


### Puntada elástica

- ① Patrón de puntada: 05
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A



Se trata de una puntada elástica angosta que evita el fruncido de las telas de punto y las costuras sesgadas, al tiempo que permite que la costura se pueda abrir totalmente.



## Puntada en zigzag

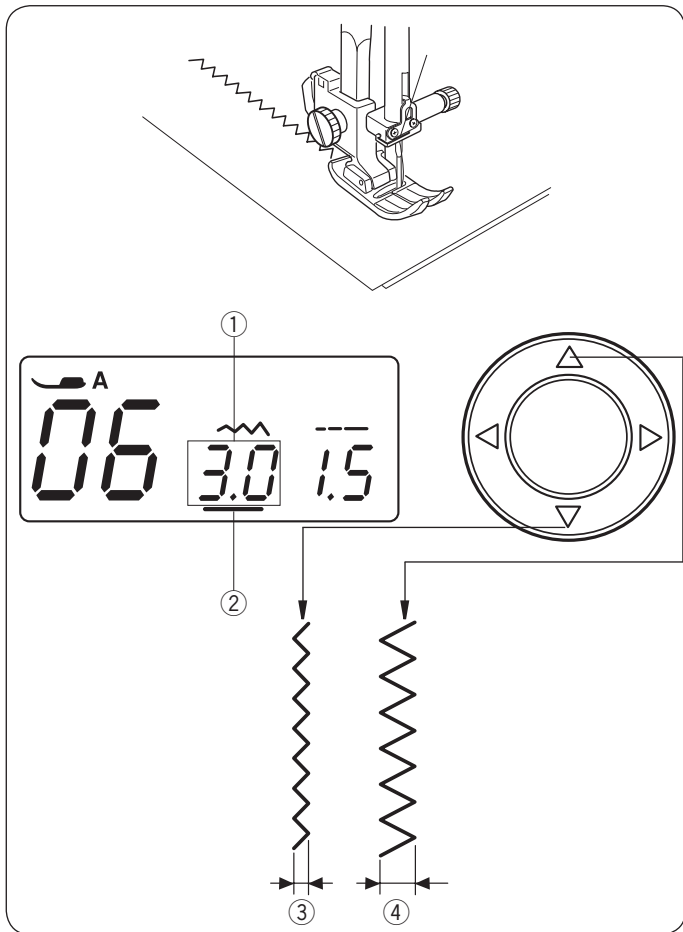
- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| ① Patrón de puntada: | 06 o 07           |
| ② Tensión del hilo:  | 2 a 6             |
| ③ Pie prénsatelas:   | Pie para zigzag A |

La puntada en zigzag es una de las más útiles y funcionales de todas.

Se emplea para sobrehilados, zurcidos y apliques, y también se usa como puntada decorativa.

### NOTA:

Utilice una entretela cuando cose sobre telas elásticas como punto, jersey o tricot.



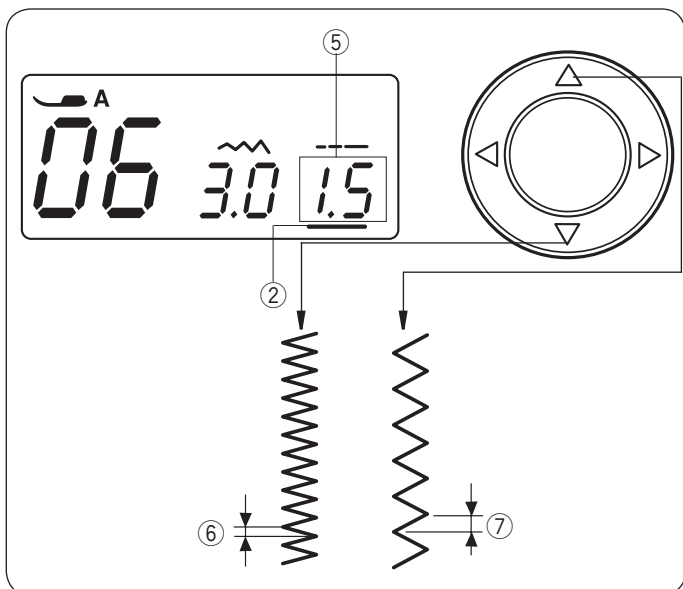
### • Ajuste de la anchura de la puntada

Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor ② debajo del valor de la anchura de puntada "3.0" ① (valor predeterminado).

Presione el botón ▼ para reducir la anchura de la puntada ③.

Presione el botón ▲ para incrementar la anchura de la puntada ④.

La anchura de la puntada puede variar entre 0.0 y 7.0.



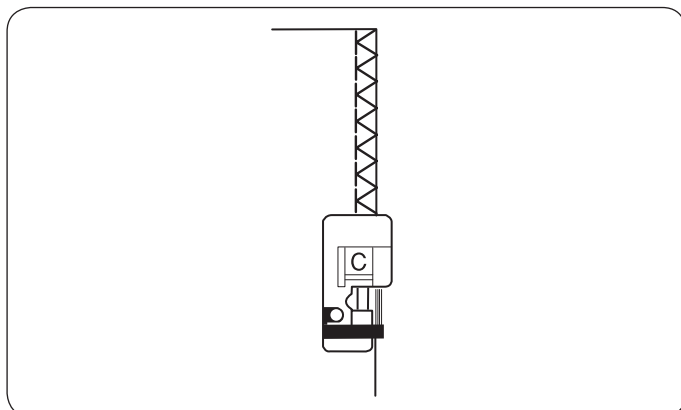
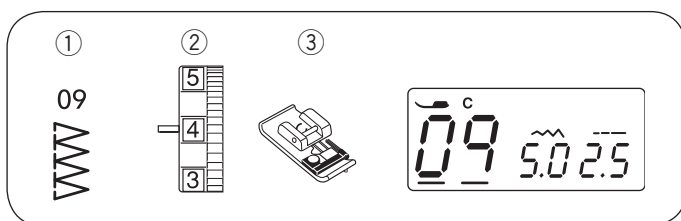
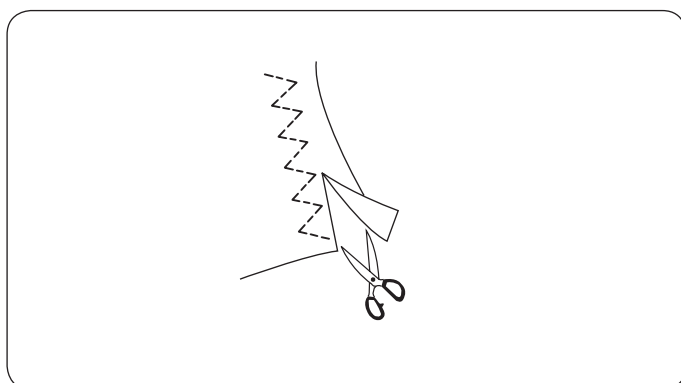
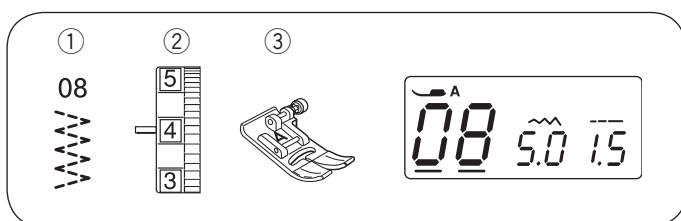
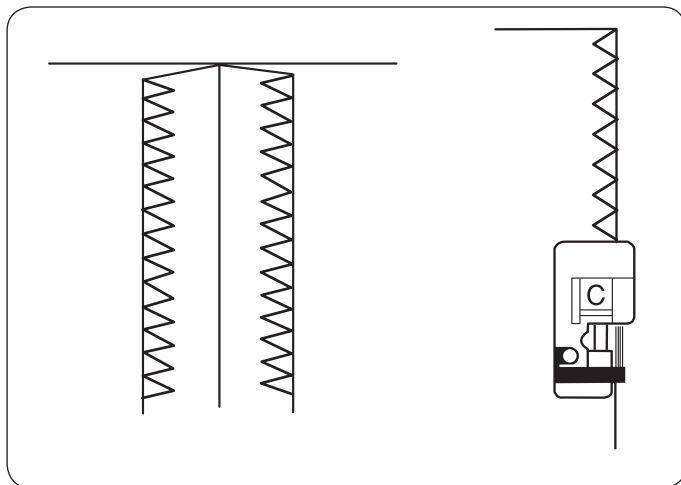
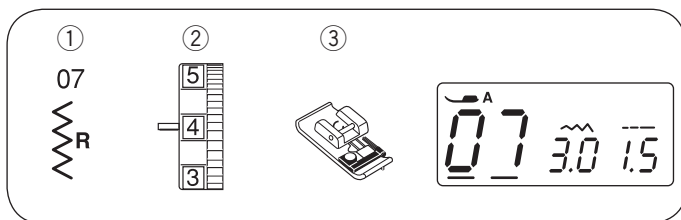
### • Ajuste de la longitud de la puntada

Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor ② debajo del valor de longitud de la puntada "1.5" ⑤ (valor predeterminado).

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

Presione el botón ▲ para incrementar la longitud de la puntada ⑦.

La longitud de la puntada puede variar entre 0.2 y 5.0.



### Sobrehilado con puntada en zigzag

- ① Patrón de puntada: 07
- ② Tensión del hilo: 3 a 7
- ③ Pie prensatelas: Prensatelas para sobrehilado C

Esta variación de la puntada en zigzag es muy útil para la elaboración de prendas y la terminación bordes bastos de cualquier proyecto de costura.

El lomo negro y los alambres de guía del pie para sobrehilados mantienen la uniformidad del borde y la tela recta.

Coloque la tela de manera que los alambres de guía dobles pasen por el borde. La máquina coserá sobre estos alambres. El lomo negro mantiene los hilos sueltos de manera que la aguja pueda coser sobre los hilos. Cuando cosa, asegúrese de que el borde de la tela quede presionado contra el lomo negro.

**NOTA:**

La anchura de la puntada debe estar entre 5.0 y 7.0. Se recomienda usar la aguja de punta azul para los materiales elásticos.

### Zigzag múltiple

- ① Patrón de puntada: 08
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A

Esta puntada se utiliza para acabar las costuras en telas sintéticas y de otro tipo que tienden a arrugarse. También resulta excelente para zurcir y arreglar desgarraduras. Coloque la tela de forma que quede un margen de costura de 1,5 cm (5/8 pulgadas). Recorte el material sobrante cerca de la costura. Tenga cuidado de no cortar las puntadas.

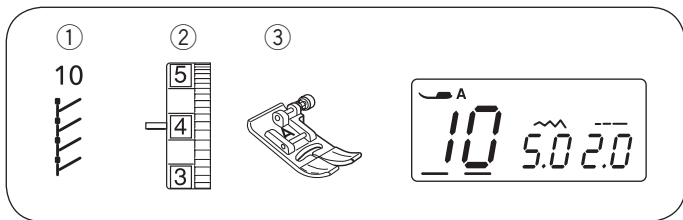
### Puntada de sobrehilado

- ① Patrón de puntada: 09
- ② Tensión del hilo: 3 a 7
- ③ Pie prensatelas: Prensatelas para sobrehilado C

Esta puntada se usa para coser y sobrehilar simultáneamente los bordes de las telas. Utilice esta puntada cuando no necesite abrir después las costuras. Coloque el borde de la tela al lado de la guía negra y cosa.

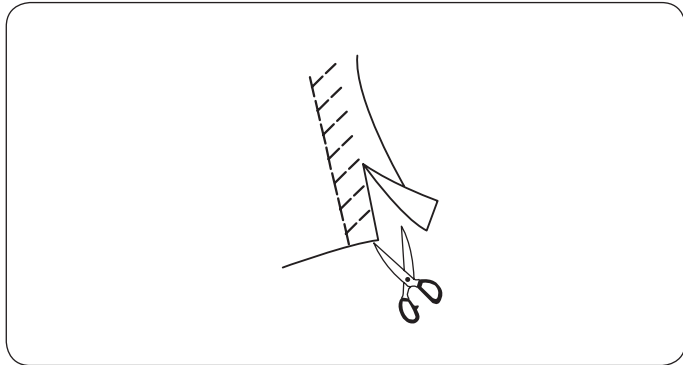
**NOTA:**

La anchura de la puntada debe estar entre 5.0 y 7.0. Se recomienda usar la aguja de punta azul para los materiales elásticos.

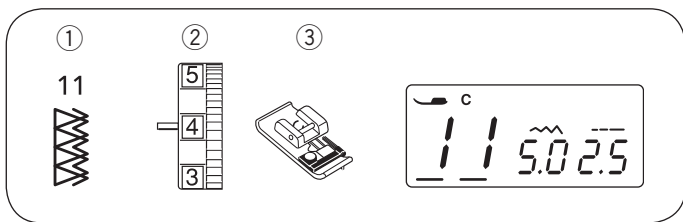


### Puntada en tejidos de punto

- ① Patrón de puntada: 10
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A

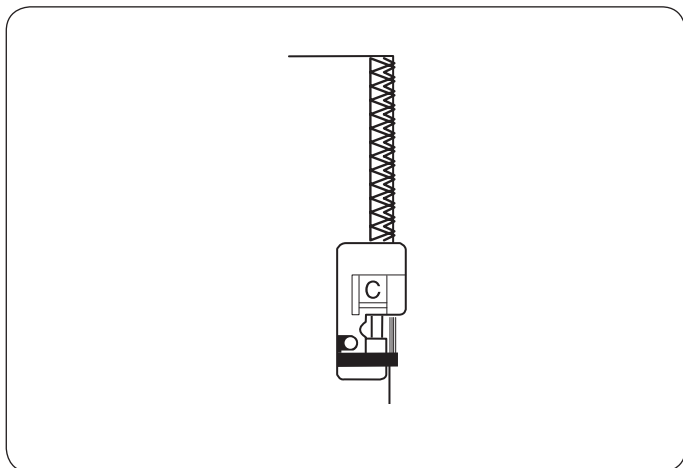


Coloque la tela de forma que quede un margen de costura de 1,5 cm (5/8 pulgadas). Corte el material sobrante cerca de la costura. Tenga cuidado de no cortar las puntadas.



### Puntada de sobrehilado doble

- ① Patrón de puntada: 11
- ② Tensión del hilo: 3 a 7
- ③ Pie prénsatelas: Prensatelas para sobrehilado C



Esta puntada puede usarse para coser telas que tienden a deshilacharse, como el lino o la gabardina.

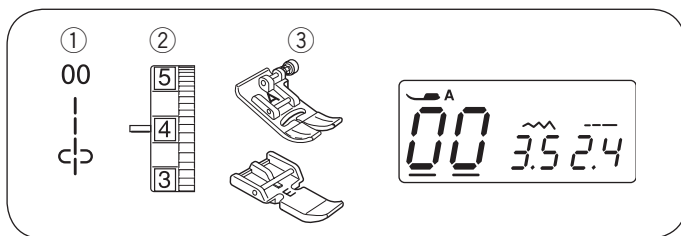
Se cosen dos hileras de puntadas en zigzag simultáneamente sobre el borde de la tela, lo que evita que se deshilache.

Ajuste la tensión del hilo de manera que el hilo de la aguja y el de la canilla converjan en el borde de la tela.

#### NOTA:

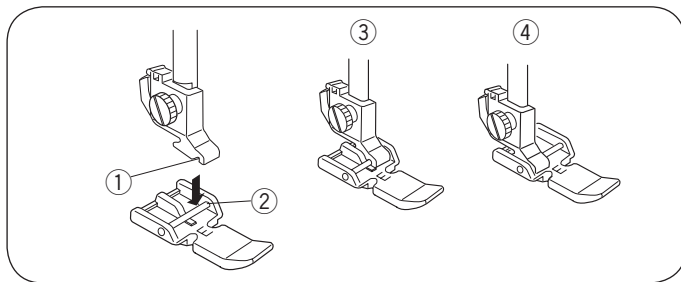
La anchura de la puntada debe estar entre 5.0 y 7.0. Se recomienda usar la aguja de punta azul para los materiales elásticos.





## Costura de cremalleras

- ① Patrón de puntada: 00
- ② Tensión del hilo: 1 a 4
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A  
Pie para cremalleras E



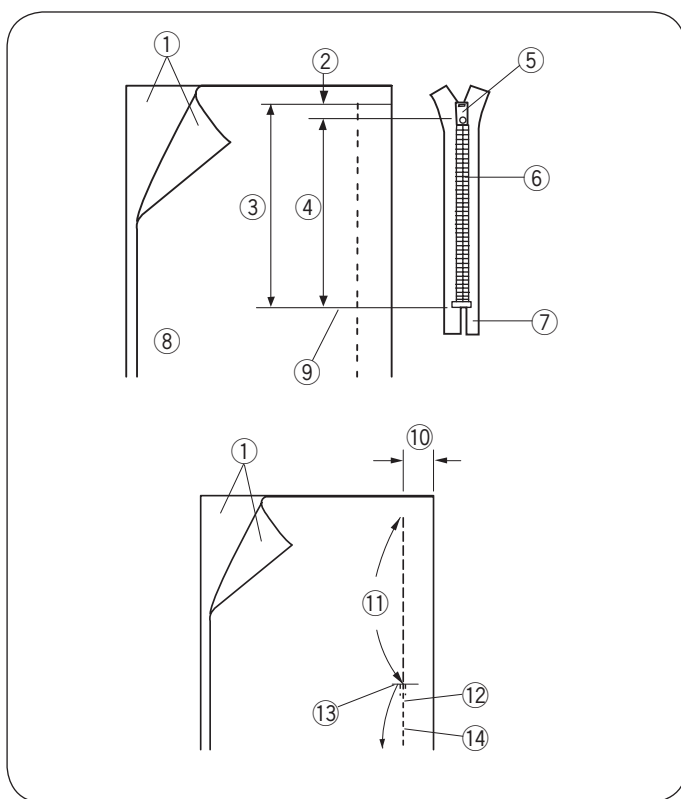
### • Colocación del pie para cremalleras

Fije el pasador ② del pie para cremalleras en la ranura ① del soporte del pie.

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

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

- ① Ranura
- ② Pasador
- ③ Para coser el lado izquierdo
- ④ Para coser el lado derecho



### • Preparación de la tela

Añada 1 cm a la longitud de la cremallera. Este es el tamaño total de la abertura.

- ① Anverso de la tela
- ② 1 cm
- ③ Tamaño de la abertura
- ④ Longitud de la cremallera
- ⑤ Corredera
- ⑥ Dientes de la cremallera
- ⑦ Cinta de la cremallera
- ⑧ Reverso de la tela
- ⑨ Extremo de la abertura

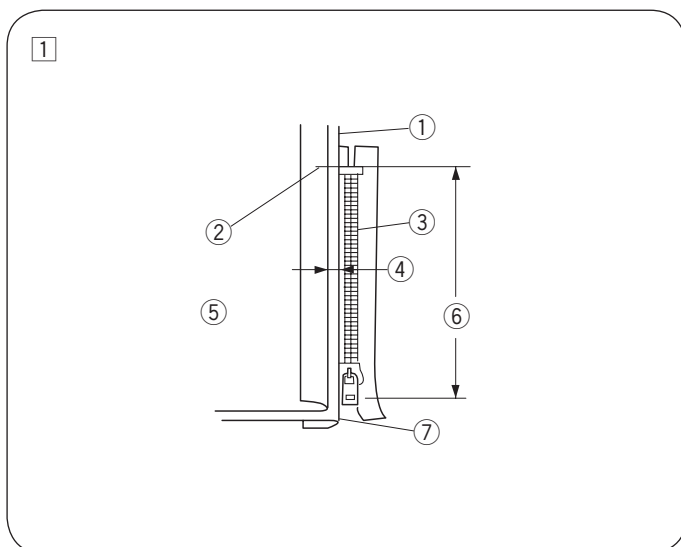
Junte los anversos de la tela y cosa hasta el final de la abertura de la cremallera, dejando 2 cm de margen entre el borde de la tela y la costura. Oprima el botón de costura hacia atrás para rematar la costura.

Coloque el pie para zigzag e hilvane a lo largo de la abertura de la cremallera con la longitud de puntada 4.5.

- ⑩ 2 cm
- ⑪ Abertura de la cremallera (hilvanado)
- ⑫ Puntadas hacia atrás
- ⑬ Extremo de la abertura
- ⑭ Costura

### NOTA:

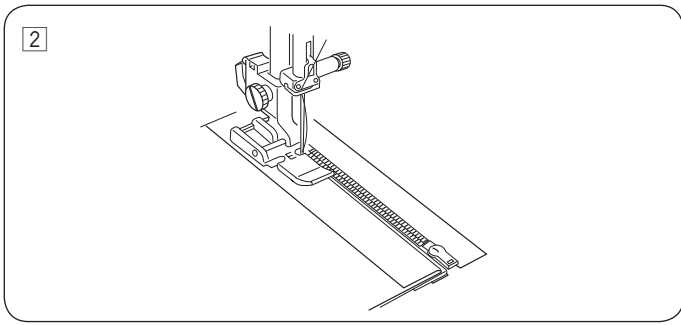
Afloje la tensión del hilo a uno (1) para el hilvanado.



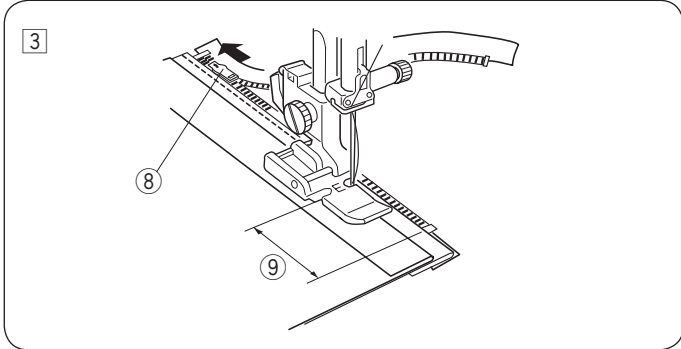
### • Comience a coser

① Doble hacia arriba el margen de la costura superior. Doble hacia abajo el margen de la costura inferior para formar una doblez de 0,3 cm. 1 Coloque los dientes de la cremallera junto al doblez y sujételo con alfileres.

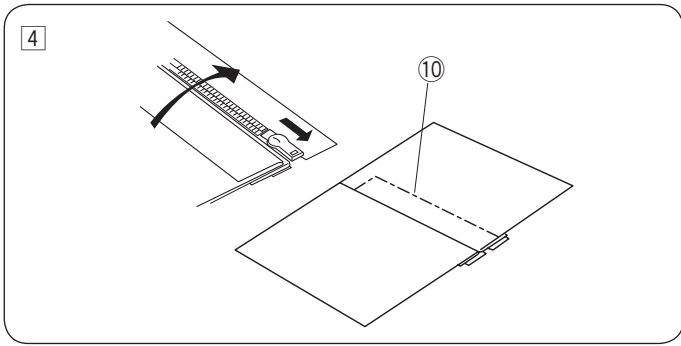
- ① Tela inferior
- ② Dientes de la cremallera
- ③ Dents de la fermeture à glissière
- ④ 0,3 cm
- ⑤ Reverso de la tela superior
- ⑥ Tamaño de la abertura
- ⑦ Pliegue



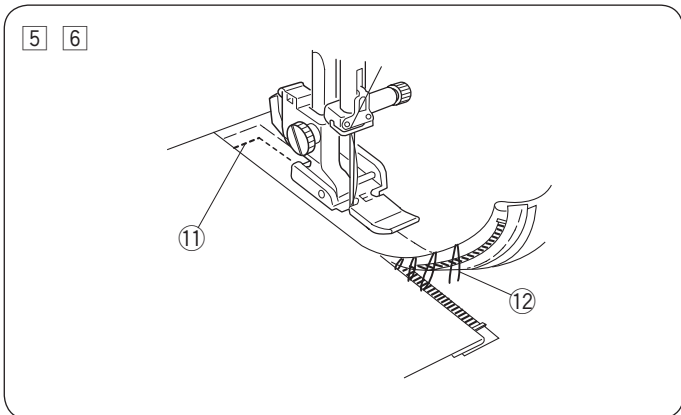
- 2 Sujete el pie para cremalleras con el pasador de la derecha.  
Cosa todas las capas desde el extremo de la abertura de la cremallera, guiando los dientes de la cremallera a lo largo del borde del pie.



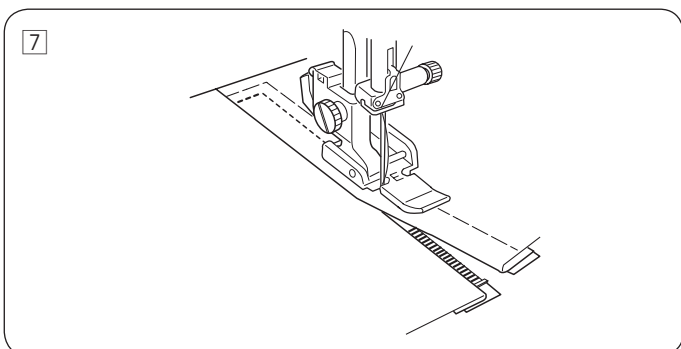
- 3 Detenga la máquina 5 cm antes de que el pie alcance la corredera en la cinta de la cremallera. Suba el pie prénsatelas. Abra la cremallera y, a continuación, baje el pie y cosa el resto de la costura.  
8 Corredera  
9 5 cm



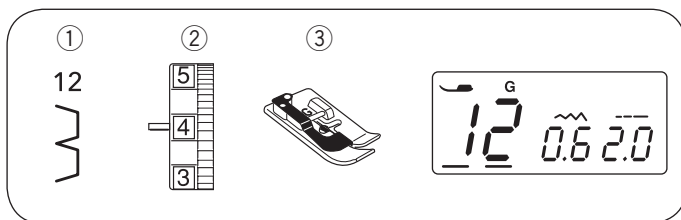
- 4 Cierre la cremallera y abra sobre la cremallera la tela superior, dejándola plana. Hilvane la tela superior y la cremallera para unir las.  
10 Puntada de hilvanado



- 5 Saque el pie y vuelva a ponerlo con el pasador de la izquierda. Pespunte el extremo de la abertura a 1 cm. Gire la tela 90 grados y cosa la prenda y la cinta de la cremallera.  
11 Pespunte
- 6 Detenga la máquina 5 cm antes de que el pie alcance la corredera en la cinta de la cremallera. Suba el pie prénsatelas. Descosa las puntadas del hilvanado.  
12 Puntadas de hilvanado

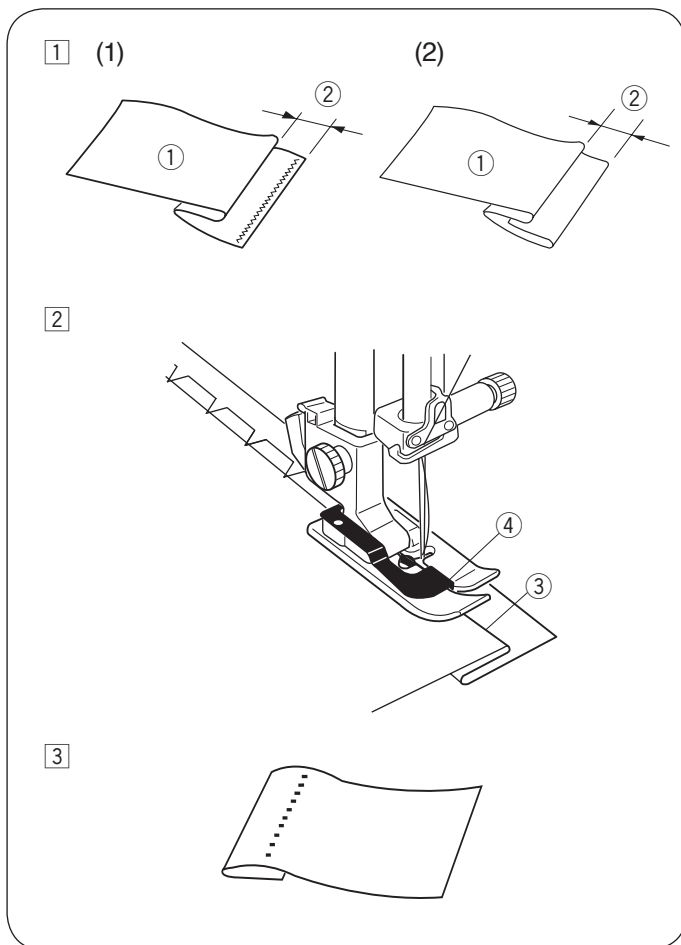


- 7 Abra la cremallera y, a continuación, baje el pie y cosa el resto de la costura. Después de finalizar la postura, descosa las puntadas del hilvanado de la tela superior.



## Doblez ciego

- ① Patrón de puntada: 12
- ② Tensión del hilo: 1 a 4
- ③ Pied de biche Pie para dobladillo ciego G



- 1 Forme un doblez dejando el reverso de la tela arriba y un margen de 0,4 a 0,7 cm.

- ① Reverso de la tela
- ② 0,4 a 0,7 cm

(1) En telas pesadas que tienden a deshilacharse, el borde basto se tiene que sobrehilar primero.

(2) Si la tela es liviana, forme el doblez debajo de la tela.

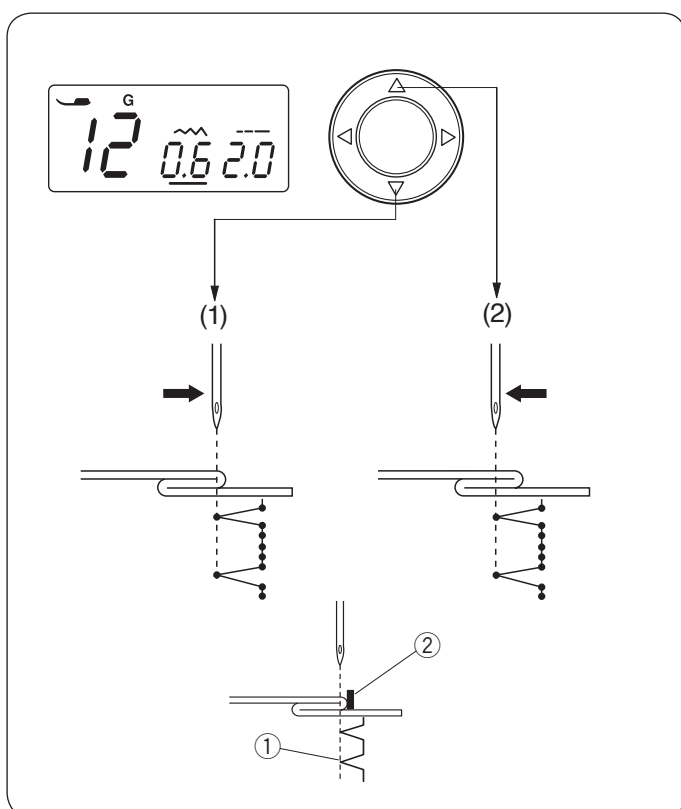
- 2 Coloque la tela de modo que el pliegue quede junto a la guía del pie. Baje el pie prénsatelas. Ajuste la posición de caída de la aguja si fuese necesario. Cosa guiando el pliegue a lo largo de la guía.

- ③ Pliegue
- ④ Guía

- 3 Abra la tela cuando termine de coser.

### NOTA:

Si la aguja atraviesa la tela demasiado a la izquierda, la puntada se verá en el anverso de la tela.



### • Ajuste de la posición de caída de la aguja

Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor debajo del valor de anchura de puntada "0.6" (valor predeterminado).

(1) Presione el botón ▼ para desplazar la posición de caída de la aguja hacia la derecha.

(2) Presione el botón ▲ para desplazar la posición de caída de la aguja hacia la izquierda.

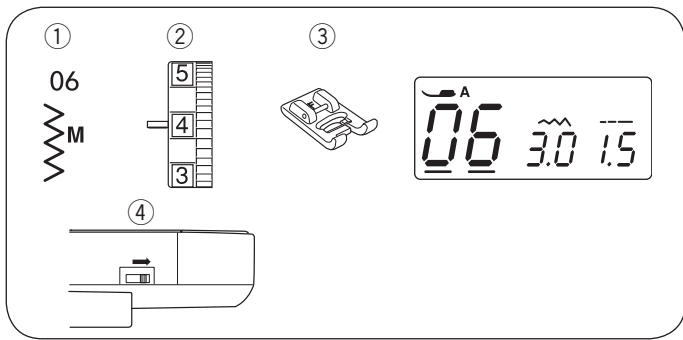
La pantalla LCD muestra la distancia entre la guía y la posición de caída de la aguja en milímetros.

La posición de caída de la aguja puede variar entre 0.0 y 1.2.

- ① Posición de caída de la aguja a la izquierda
- ② Guía

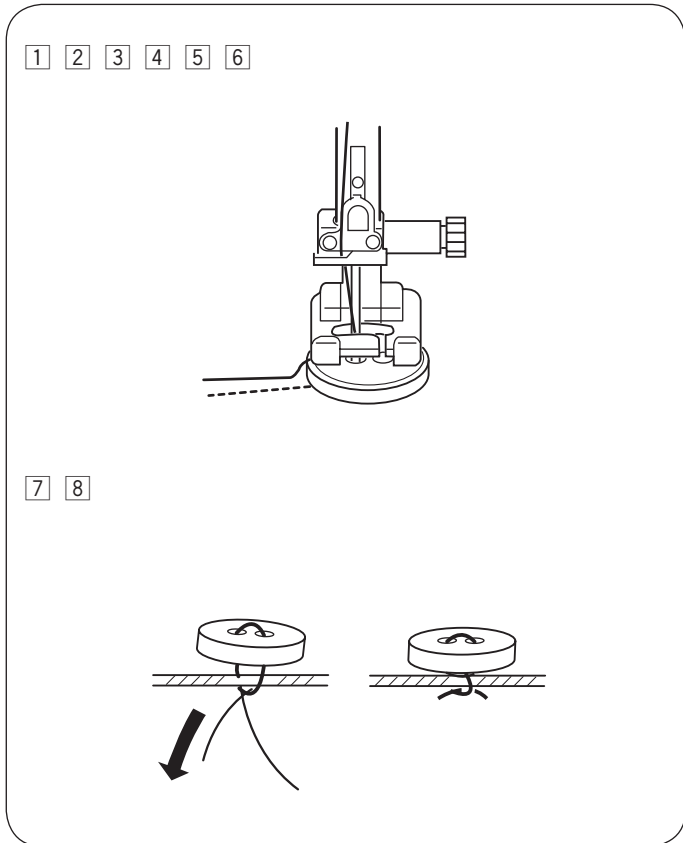
### NOTA:

La posición de caída de la aguja puede variar, pero la anchura de la puntada seguirá siendo la misma.



### Costura de botones

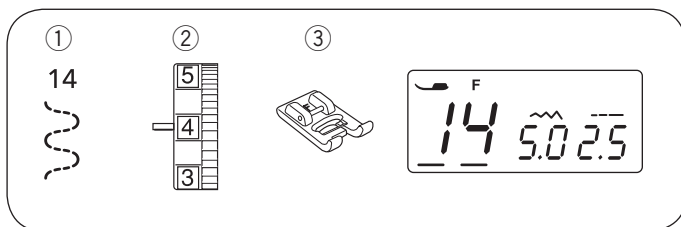
- ① Patrón de puntada: 06
- ② Tensión del hilo: 3 a 7
- ③ Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F
- ④ Dientes de arrastre: Bajados



- ① Baje los dientes de arrastre.
- ② Haga coincidir los orificios del botón con la ranura horizontal del pie prénsatelas.
- ③ Baje el pie para sujetar el botón.
- ④ Ajuste la anchura de la puntada de forma que la aguja entre por el orificio izquierdo del botón.
- ⑤ Gire el volante de manera que la aguja entre por el orificio derecho del botón. Reajuste la anchura de la puntada, si fuera necesario.
- ⑥ Realice varias puntadas.

- ⑦ Después de terminar de coser, corte el hilo dejando de 8 a 10 cm de hilo en el extremo.
- ⑧ Utilizando una aguja de coser a mano, pase el hilo superior por el anverso de la tela y ate los hilos.

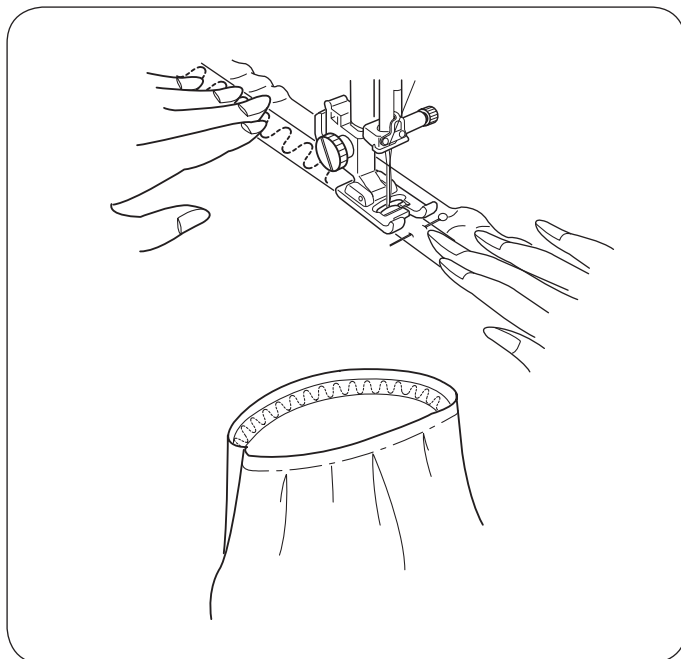
\* Cuando termine de coser el botón, suba los dientes de arrastre para coser normalmente.



### Aplicación de un elástico

- ① Patrón de puntada: 14
- ② Tensión del hilo: 3 a 7
- ③ Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F

\* El patrón de puntada 08  también se puede usar.



Marque el elástico en cuartos. Haga coincidir las costuras del centro de la parte delantera, del centro de la parte trasera y las laterales, y asegure con un alfiler el elástico en la tela.

Coloque el elástico bajo el pie y cóselo mientras lo estira de manera uniforme.

## Varios tipos de ojales y sus usos

① 16



② 17



③ 18



④ 19



⑤ 20



⑥ 21



### ① Ojal cuadrado

Este ojal cuadrado se suele usar para telas entre medianamente pesadas y pesadas. El tamaño del ojal se determina automáticamente al poner un botón en el pie prénsatelas.

### ② Ojal redondeado

Este ojal se usa en telas de peso bajo a medio, especialmente con blusas y prendas infantiles.

### ③ Ojal para telas finas

Este ojal está redondeado en los extremos y se usa con telas finas y delicadas, como la seda fina.

### ④ Ojal de cerradura

Este ojal de cerradura se usa para telas de peso medio a alto.

También es útil con botones más grandes y gruesos.

### ⑤ Ojal elástico

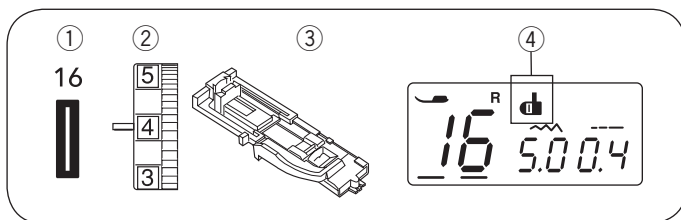
Este ojal es adecuado para telas de punto. También se puede usar como ojal decorativo.

### ⑥ Ojal clásico

Se asemeja a un ojal “hecho a mano”; es ideal en telas finas con estilo de costura clásica o alta.

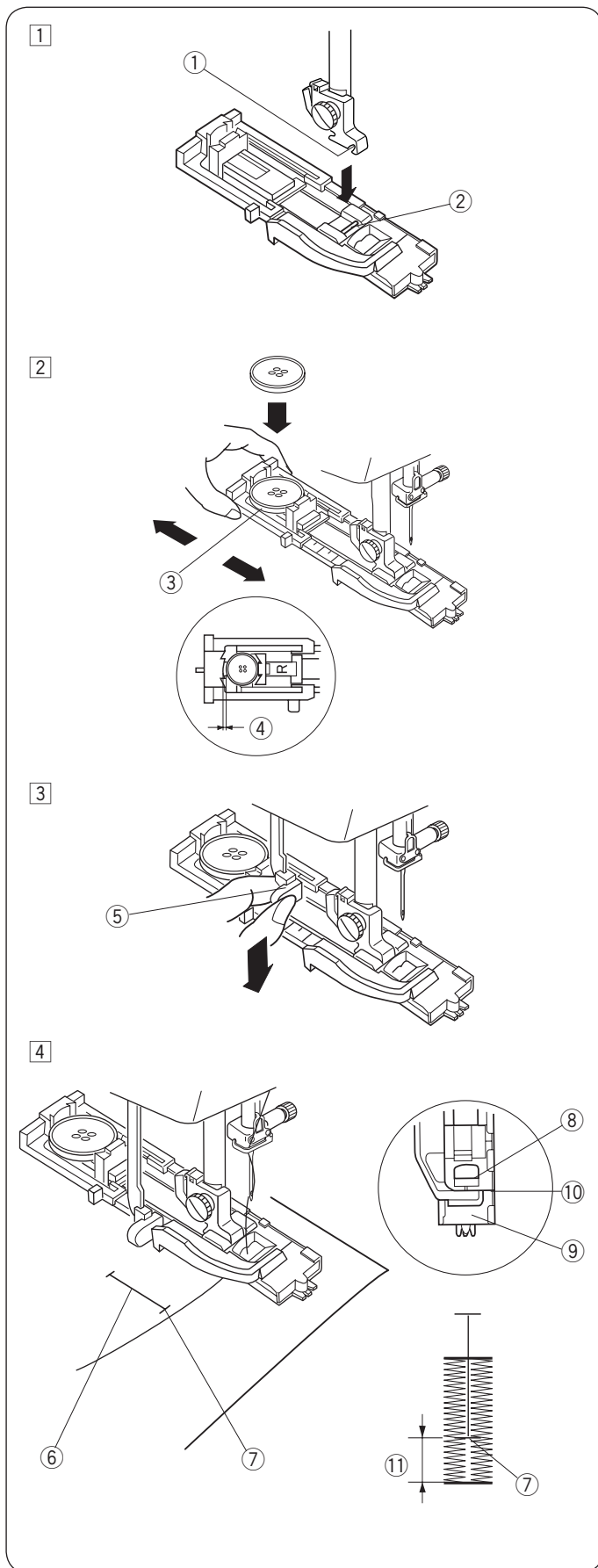
#### NOTAS:

- Para coser los ojales 16 a 21, siga el mismo procedimiento que para el ojal cuadrado (ver las páginas 35 a 36).
- El tamaño del ojal se fija automáticamente al colocar el botón en la parte posterior del pie para ojales automáticos R.
- El sujetador de botones del pie admite botones con diámetros de hasta 2,5 cm.
- En ocasiones hay que cambiar el tamaño del ojal para adecuarlo a determinados materiales pesados o a unos materiales e hilos concretos.
- Haga un ojal de prueba en una pieza sobrante de tela para comprobar la configuración.
- Coloque el botón sobre la tela y marque la parte superior e inferior para fijar la posición del ojal en la tela.
- Utilice entretelas con las telas elásticas.



### Ojal cuadrado

- ① Patrón de puntada: 16
- ② Tensión del hilo: 1 a 4
- ③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R
- ④ Signo de la palanca de ojales



#### • Para coser

- ① Presione el botón para subir/bajar la aguja Monte el pie R de ojales automáticos, encajando el pasador ② en la ranura ① del soporte del pie.
  - ① Ranura
  - ② Pasador

- ② Tire hacia atrás del sujetador de botones ③ y ponga el botón en él. Presiónelo firmemente contra el botón.
  - ③ Sujetador de botones

#### NOTA:

Si el botón es muy grueso, haga un ojal de prueba en una pieza sobrante de tela. Si se dificulta pasar el botón por el ojal de prueba, puede alargar el ojal tirando del sujetador de botones ligeramente hacia atrás. De este modo aumenta la longitud del ojal.

- ④ Espacio adicional

- ③ Baje la palanca de ojales ⑤ hasta el tope.
  - ⑤ Palanca de ojales

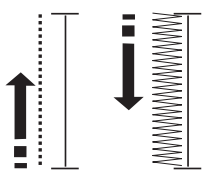
- ④ Introduzca la punta de la tela bajo el pie. Presione dos veces el botón para subir/bajar la aguja. Saque la tela, moviéndola a la izquierda para pasar el hilo de la aguja por el orificio del pie. Ponga la tela bajo el pie y baje la aguja en el punto inicial de la marca del ojal ⑥. Luego, baje el pie para ojales automáticos R.

- ⑥ Marca del ojal
- ⑦ Punto de inicio
- ⑧ Corredera
- ⑨ Tope
- ⑩ Sin espacio
- ⑪ Espacio de costura

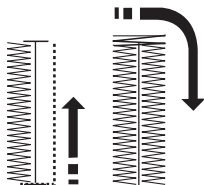
#### NOTA:

VAsegúrese de que no queda ningún espacio ⑩ entre la corredera y el tope, ya que de lo contrario el ojal no quedará cosido en el lugar requerido.

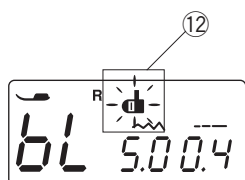
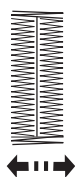
5



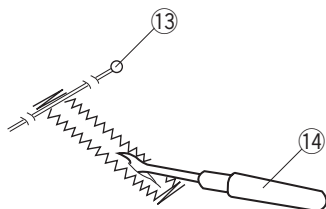
6



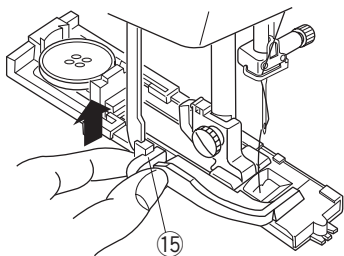
7



8



9



5 Ponga en marcha la máquina para coser el ojal. El ojal se cose automáticamente. La máquina cose primero la hilera de la izquierda.

6 La máquina cose el remate y la hilera de la derecha.

7 La máquina cose el remate delantero y se detiene automáticamente con la aguja en la posición elevada. La máquina corta los hilos al finalizar la costura si el signo del corta hilos aparece indicado en la pantalla LCD.

**NOTA:**

Si comienza a coser el ojal sin bajar la palanca de ojales, aparecerá el mensaje "bL" en la pantalla LCD y el signo de la palanca de ojales 12 parpadea. Baje la palanca de ojales y vuelva a poner en marcha la máquina.

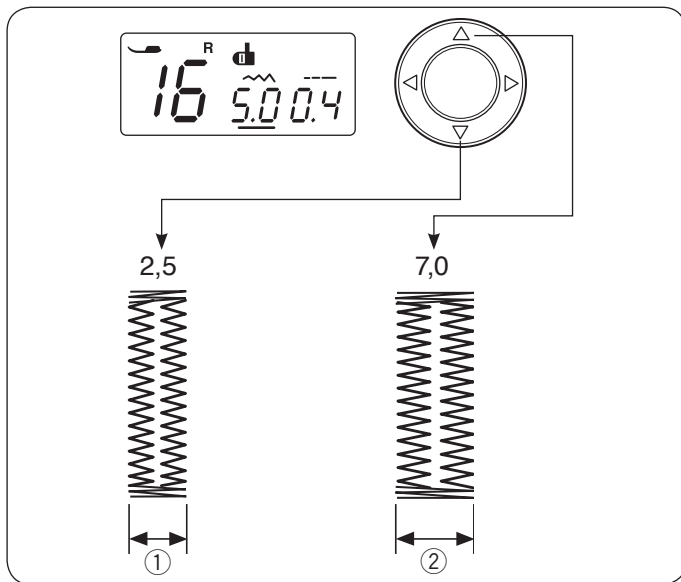
8 Retire la tela y ponga un alfiler 13 justo debajo del remate para no cortar alguna puntada. Corte la abertura con el descosedor 14.

- 13 Alfiler
- 14 Descosedor

9 Después de coser el ojal, empuje hacia arriba la palanca de ojales 15 tanto como sea posible.

- 15 Palanca de ojales





## Ajuste de la anchura de la puntada y la densidad de los ojales

### • Ajuste de la anchura de la puntada

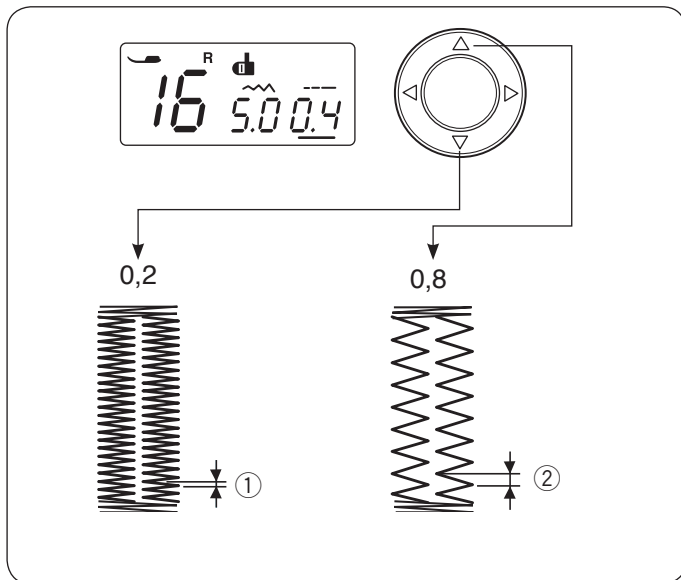
Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor debajo del valor de anchura de puntada

Presione el botón ▽ para reducir la anchura del ojal ①.

Presione el botón ▲ para incrementar la anchura del ojal ②.

La anchura de la puntada puede variar entre 2.5 y 7.0 según el ojal seleccionado.

El valor predeterminado es "5.0".



### • Ajuste de la densidad de la puntada

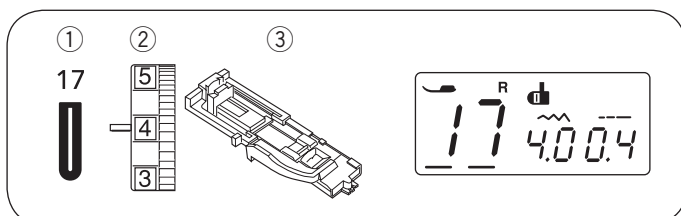
Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor debajo del valor de densidad de la puntada (longitud de la puntada).

Presione el botón ▽ para aumentar la densidad de la puntada del ojal ①.

Presione el botón ▲ para disminuir la densidad de la puntada del ojal ②.

La densidad de la puntada puede variar entre 0.2 y 0.8 según el ojal seleccionado.

El valor predeterminado es "0.4".

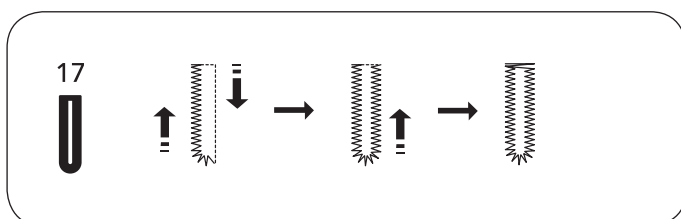


## Ojal redondeado

① Patrón de puntada: 17

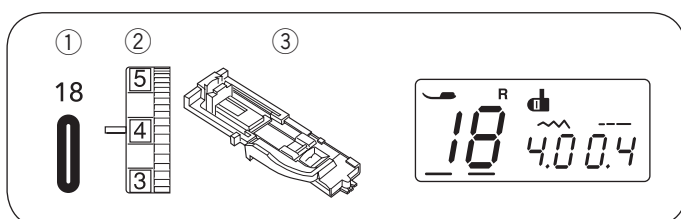
② Tensión del hilo: 1 a 5

③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R



El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal cuadrado. La anchura de la puntada puede variar entre 2.5 y 5.5.

Para cambiar la anchura o la densidad de la puntada, consulte la sección anterior.



## Ojal para telas finas

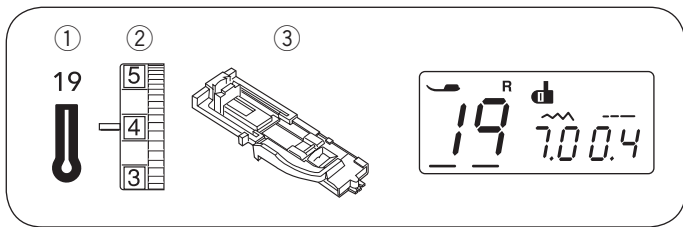
① Patrón de puntada: 18

② Tensión del hilo: 1 a 5

③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R

El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal cuadrado. La anchura de la puntada puede variar entre 2.5 y 5.5.

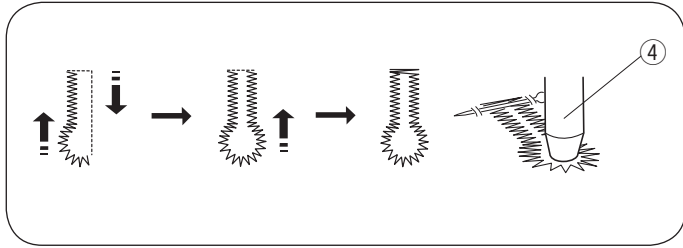
Para cambiar la anchura o la densidad de la puntada, consulte la sección anterior.



### Ojal de cerradura

- ① Patrón de puntada: 19
- ② Tensión del hilo: 1 a 5
- ③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R

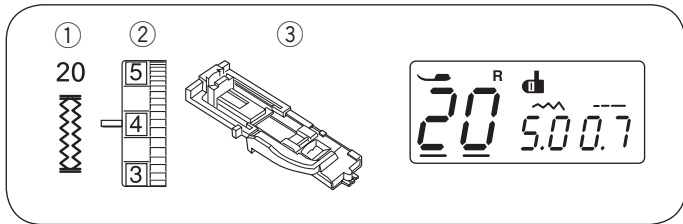
El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal cuadrado. Utilice el descosedor y un puntero para ojales ④ para abrir el ojal.



### ④ Punzón para ojales

La densidad de la puntada puede variar entre 0.3 y 0.8. La anchura de la puntada puede variar entre 5.5 y 7.0. Para cambiar la anchura o la densidad de la puntada, consulte la página 37.

\* El puntero para ojallillos es un accesorio opcional.



### Ojal elástico

- ① Patrón de puntada: 20
- ② Tensión del hilo: 1 a 5
- ③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R

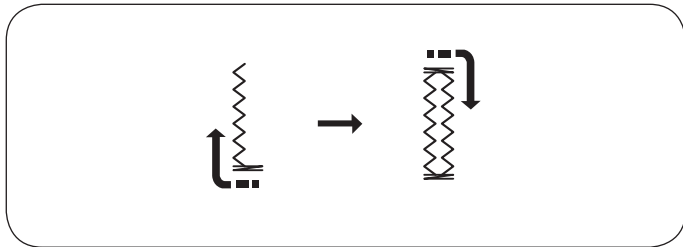
La máquina coserá en primer lugar el remate delantero y la hilera izquierda.

La máquina cose el remate posterior y la hilera derecha, y se detiene automáticamente.

La anchura de la puntada puede variar entre 2.5 y 7.0.

La densidad de la puntada puede variar entre 0.5 y 1.0

Para cambiar la anchura o la densidad de la puntada, consulte la página 37.



### Ojal clásico

- ① Patrón de puntada: 21
- ② Tensión del hilo: 1 a 5
- ③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R

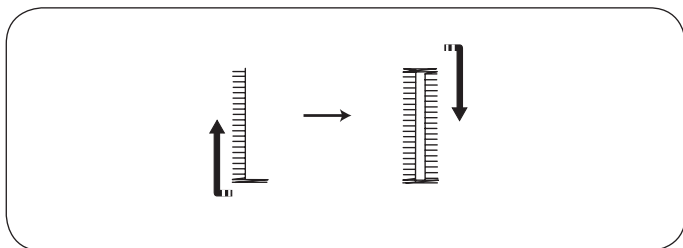
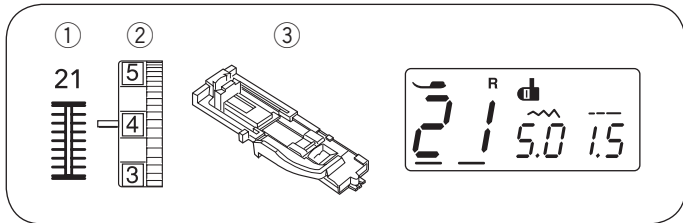
La máquina coserá en primer lugar el remate delantero y la hilera izquierda.

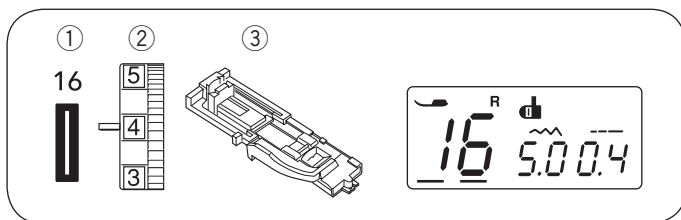
La máquina cose el remate posterior y la hilera derecha, y se detiene automáticamente.

La anchura de la puntada puede variar entre 2.5 y 7.0.

La densidad de la puntada puede variar entre 0.5 y 2.5

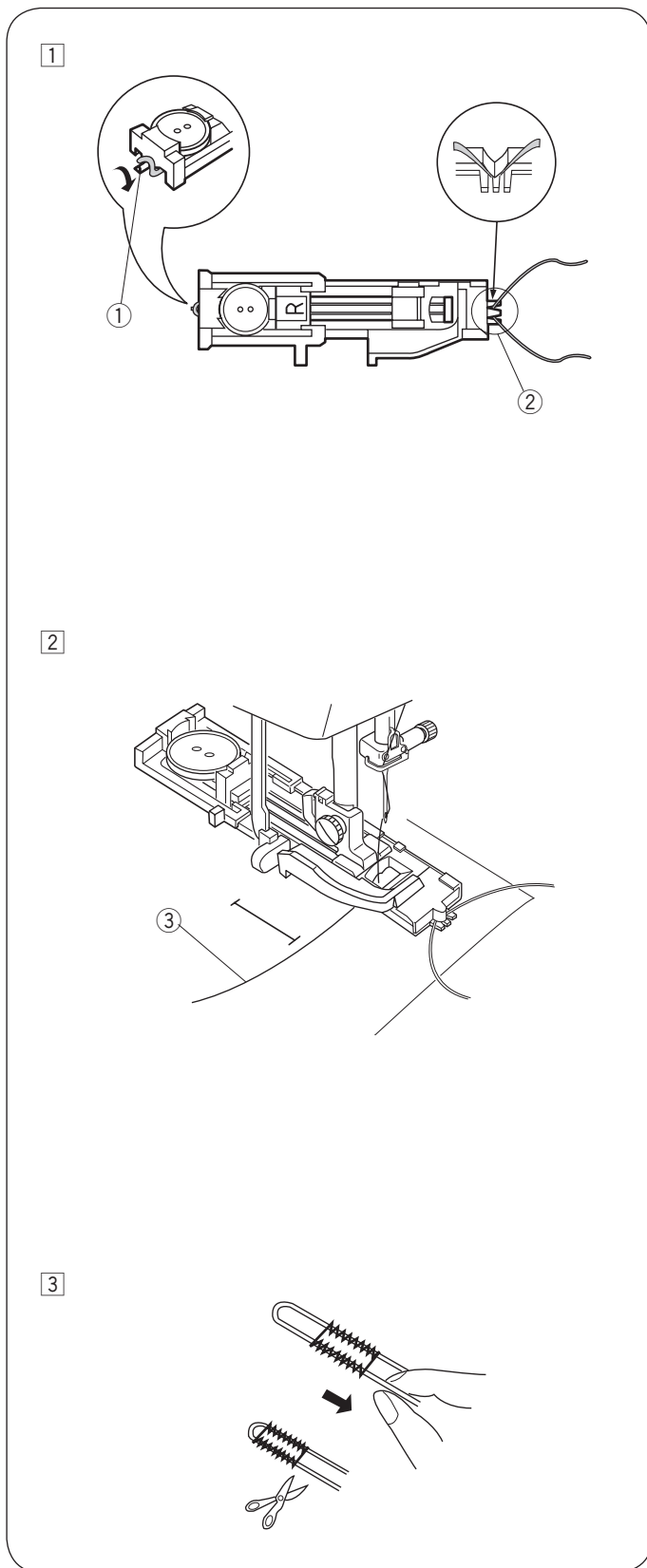
Para cambiar la anchura o la densidad de la puntada, consulte la página 37.





### Ojal acordonado

- ① Patrón de puntada: 16
- ② Tensión del hilo: 1 a 5
- ③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R



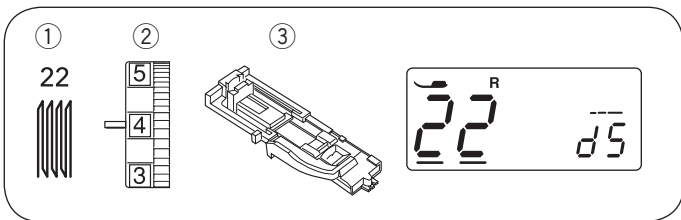
- ① Utilice el mismo procedimiento que se emplea para coser los ojales cuadrados. Fije la anchura de la puntada en función del grosor del cordón que vaya a usar. Con el pie para ojales levantado, enganche el cordón de relleno en el puntal ① en la parte posterior del pie para ojales. Pase los extremos hacia usted por debajo del pie para ojales, dejando libre el extremo delantero. Enganche el cordón de relleno en las horquillas ② de la parte delantera del pie para ojales automáticos, para sujetarlo correctamente. Baje la aguja a la prenda donde vaya a empezar el ojal y baje el pie.
- ① Puntal
  - ② Horquillas

- ② Ponga en marcha la máquina y cosa el ojal. Los dos lados del ojal y los remates se coserán sobre el cordón. Retire la tela de la máquina y corte solo el hilo de coser.
- ③ Hilo de la aguja (hilo superior)

- ③ Tire de los extremos sueltos del cordón de relleno para apretarlo. Pase los dos extremos del cordón a través de una aguja de coser a mano. Posteriormente páselos al reverso de la tela y anúdelos.

**NOTA:**

Corte el cordón de relleno en los dos extremos, si el cordón está cosido en la tela y no se puede tirar.



## Puntada zurcida

- ① Patrón de puntada: 22
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para ojales automáticos R

### • Empezando a coser

- ① Tire del sujetador de botones ① hacia atrás.
- ② Coloque la prenda bajo el pie. Presione dos veces el botón para subir/bajar la aguja. Mueva la tela a la izquierda para mover los dos hilos bajo el pie.
- ③ Baje el pie. Ponga en marcha la máquina. La máquina cerrará la puntada, coserá 16 hileras de zurcido, volverá a cerrar la puntada y se detendrá automáticamente.
- ④ Dé vuelta a la tela y repita la costura en la dirección opuesta.

La máquina corta automáticamente los hilos al finalizar la costura si el signo del corta hilos aparece indicado en la pantalla LCD (ver la página 7).

- ① Sujetador de botones
- ② Punto de inicio
- ③ 2 cm
- ④ 0,7 cm

### • Costura de zurcidos más cortos

Para coser un zurcido de menos de 2 cm, primero detenga la máquina cuando llegue a la longitud deseada ⑥, y, a continuación, presione el botón de costura hacia atrás ⑤.

Así habrá fijado la longitud deseada ⑥.

Vuelva a poner en marcha la máquina y siga cosiendo hasta que la máquina se detenga automáticamente.

- ⑤ Botón de costura hacia atrás
- ⑥ Longitud deseada
- ⑦ Punto de inicio

### • Costura de zurcidos del mismo tamaño

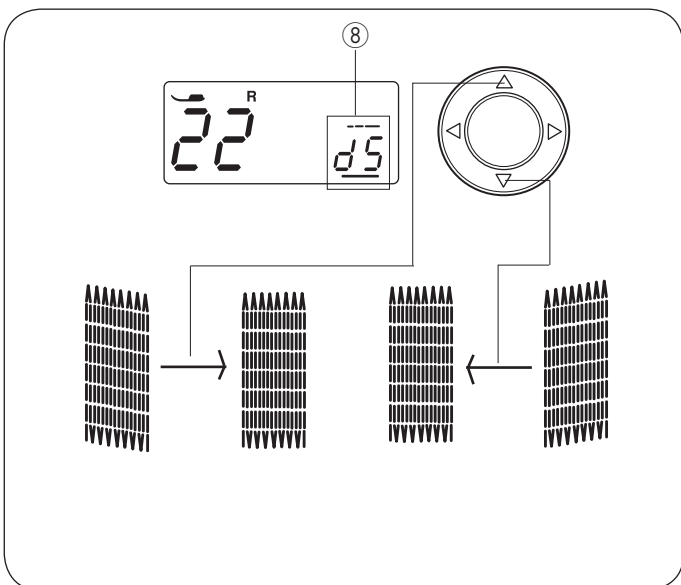
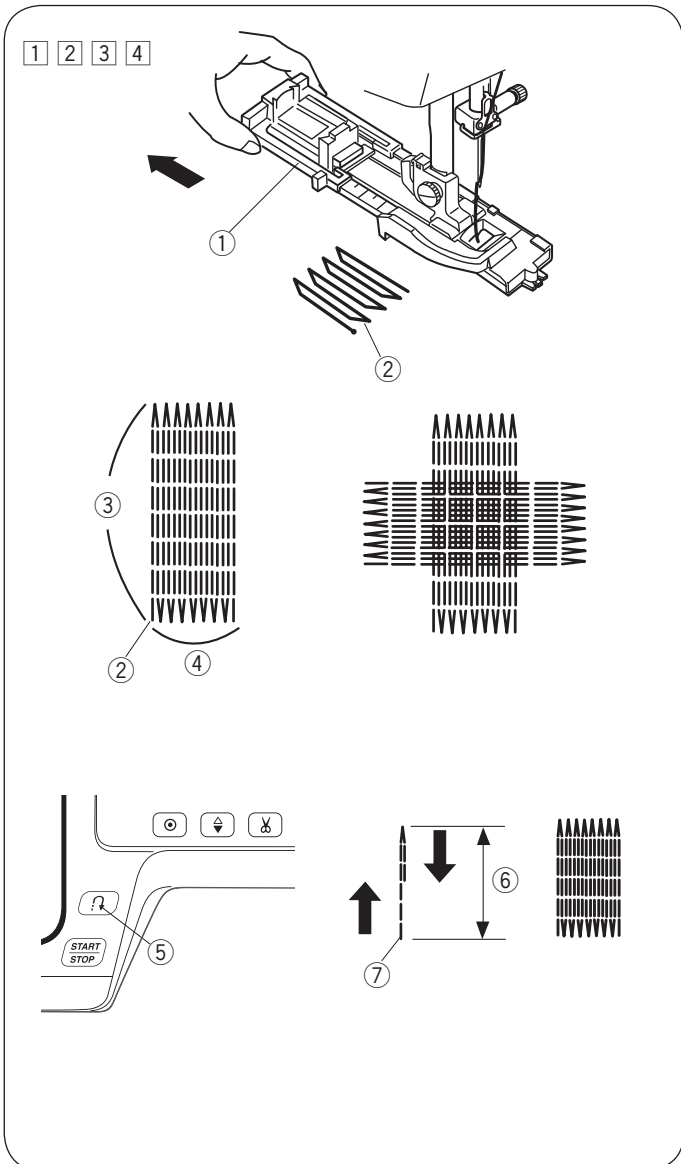
Para coser otro zurcido del mismo tamaño basta con poner en marcha la máquina.

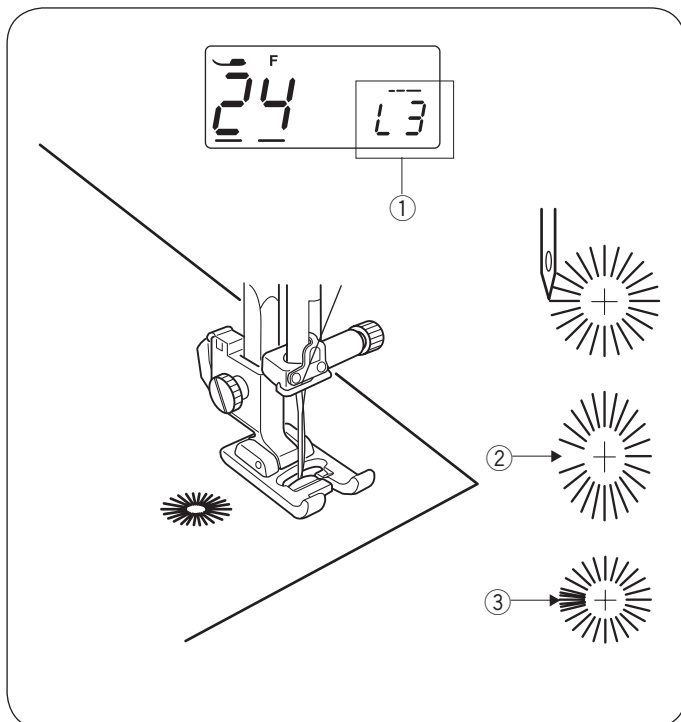
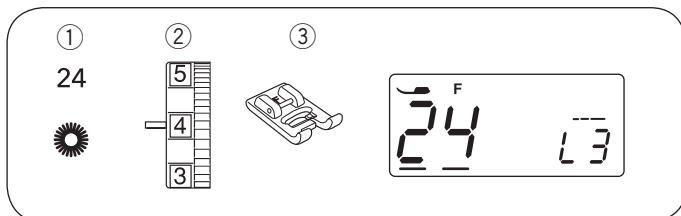
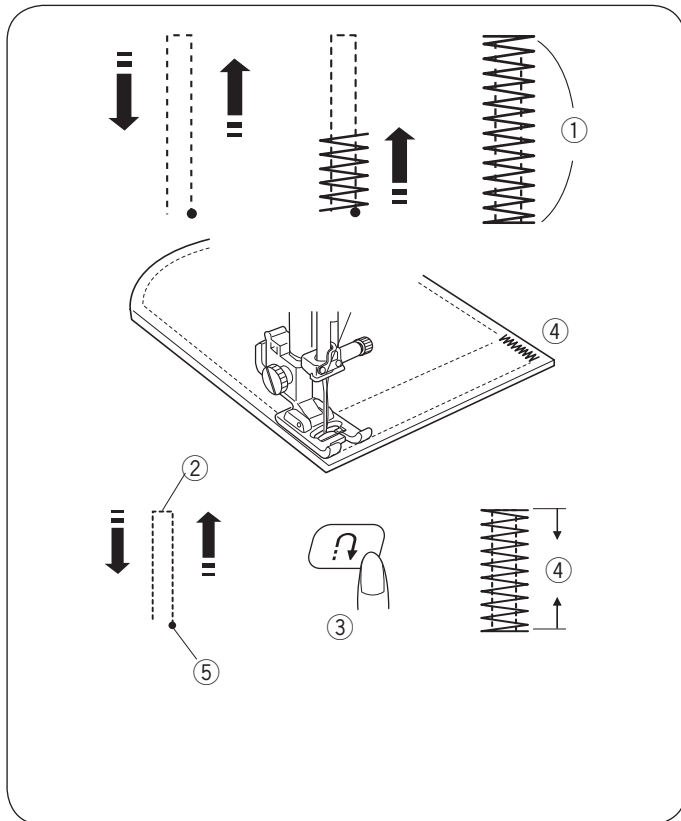
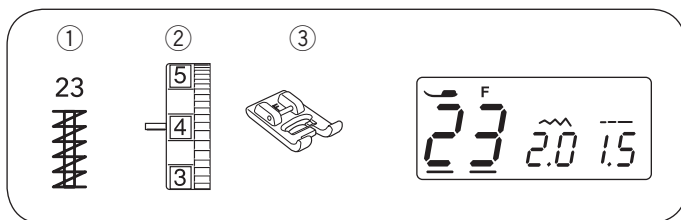
### • Ajuste de la uniformidad del zurcido

Corrija la uniformidad del zurcido de la siguiente forma: Presione los botones del cursor < > para colocar el cursor debajo del valor "d5" ⑧ (valor predeterminado).

Si el lado derecho del zurcido está más bajo que el lado izquierdo, presione el botón △ para ajustar el valor a "d6" a "d9" y dejar el zurcido homogéneo.

Si el lado izquierdo del zurcido está más bajo que el lado derecho, presione el botón ▽ para ajustar el valor a "d1" a "d4" y dejar el zurcido homogéneo.





## Embaste

- ① Patrón de puntada: 23
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F

El embaste se usa para reforzar bolsillos, las costuras de las entrepiernas y las cinturillas, donde se requiere un refuerzo especial.

### • Comience a coser

Comience a coser

Ponga en marcha la máquina y cosa hasta que la máquina se detenga automáticamente. La máquina coserá un embaste de 1,5 cm de longitud.

- ① 1,5 cm

La máquina corta automáticamente los hilos al finalizar la costura si el signo del corta hilos aparece indicado en la pantalla LCD (ver la página 7).

### • Costura de embastes más cortos

\* Coloque la corredera de control de velocidad en el valor de velocidad baja.

Para coser un embaste de menos de 1,5 cm, primero detenga la máquina cuando llegue a la longitud deseada ②, y, a continuación, presione el botón de costura hacia atrás ③.

Así habrá fijado la longitud del embaste ④.

Vuelva a poner en marcha la máquina y siga cosiendo hasta que la máquina se detenga automáticamente.

- ② Longitud deseada
- ③ Botón de costura hacia atrás
- ④ Longitud del embaste
- ⑤ Punto de inicio

### • Costura de embastes del mismo tamaño

Para coser otro embaste del mismo tamaño basta con poner en marcha la máquina.

## Ojal

- ① Patrón de puntada: 24
- ② Tensión del hilo: 1 a 4
- ③ Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F

El ojallillo se usa para los orificios de los cinturones, por ejemplo.

### • Empezando a coser

Coloque el pie para bordado de realces F.

Ponga en marcha la máquina. La máquina se detiene automáticamente al acabar.

La máquina corta automáticamente los hilos al finalizar la costura si el signo del corta hilos aparece indicado en la pantalla LCD (ver la página 7).

Abra el ojallillo con una lezna, punzón para ojallillos o tijeras puntiagudas.

### • Ajuste de la forma del ojal

Corrija la forma del ojal como se indica a continuación:

Presione los botones del cursor ◀ ▶ para colocar el cursor debajo del valor "L3" ① (valor predeterminado).

Si se abre el espacio del ojal ②, presione el botón ▼ para que el zurcido sea homogéneo. (L1–L2)

Si se solapa el ojallillo ③, presione el botón ▲ para que el zurcido sea homogéneo. (L4–L5)

### NOTA:

La forma se puede ajustar entre L1 y L5 (el valor predeterminado es L3).

## PUNTADAS DECORATIVAS

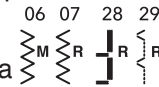
### Puntada plisada

- ① Patrón de puntada: 13
- ② Tensión del hilo: 6 a 8
- ③ Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F

Utilice una tela liviana (tricot, por ejemplo). Doble la tela como se ve en la figura y dé unas puntadas en el pliegue. Haga que la aguja caiga justo al lado del borde para crear un borde plisado. Es posible que tenga que aumentar ligeramente la tensión del hilo de la aguja. Si cose varias hileras de puntadas plisadas, deje un espacio de al menos 1,5 cm entre las hileras. También puede coser estas puntadas plisadas en telas de punto y en telas tejidas ligeras, en cualquier dirección.

### Apliques

- ① Patrón de puntada: 26 o 27
- ② Tensión del hilo: 1 a 4
- ③ Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F
- ④ Dial de presión del pie prénsatelas: 3

\* Los patrones de puntada  también pueden usarse.

\* La anchura de la puntada del patrón 26 se puede modificar sin cambiar la posición de la aguja en el centro.

\* El ancho de la puntada del patrón 27 se puede cambiar sin cambiar la posición de la aguja a la derecha.

Coloque el aplique en la tela e hilvánelo o asegúrelo con alfileres.

Reduzca la presión del pie.

Cosa mientras guía la tela de manera que la aguja caiga a lo largo del borde exterior del aplique.

- ① Aplique
- ② Borde exterior

Al girar en una esquina, detenga la máquina con la aguja en el borde exterior del aplique.

Levante el pie prénsatelas y gire la tela alrededor de la aguja para cambiar la dirección de costura.

### • Ajuste de la anchura de la puntada

Seleccione el patrón 26.

Presione los botones del cursor < > para colocar el cursor debajo del valor de anchura de la puntada "3.5" ③ (valor predeterminado).

Presione el botón ▽ para reducir la anchura de la puntada ④.

Presione el botón △ para incrementar la anchura de la puntada ⑤.

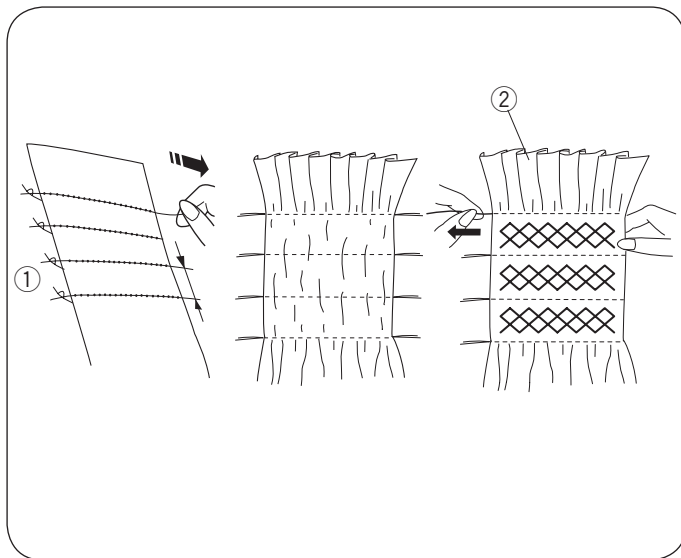
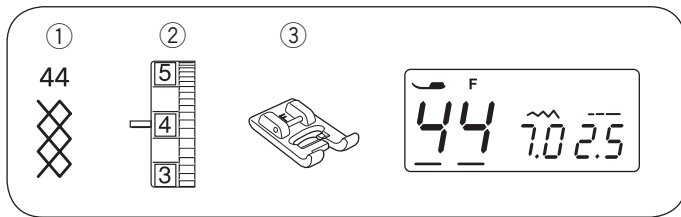
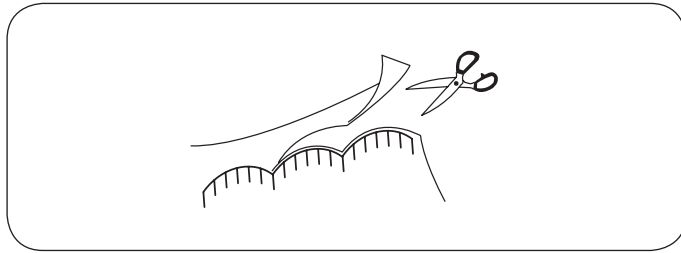
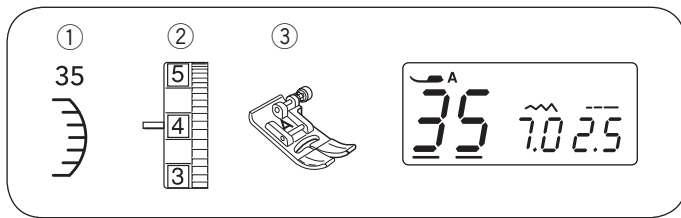
La anchura de la puntada varía según la posición de caída de la aguja centrada ⑥.

- ③ Anchura de la puntada (3,5)
- ④ Patrón de puntada 26 (disminuye la anchura de la puntada)
- ⑤ Patrón de puntada 26 (aumenta la anchura de la puntada)
- ⑥ Posición de caída de la aguja en el centro

(A) Los patrones de puntada 06 y 26 tienen una posición fija de caída de la aguja en el centro. La anchura de la puntada cambia simétricamente.

(B) Los patrones de puntada 07, 27, 28 y 29 tienen una posición fija de caída de la aguja a la derecha. Al modificar la anchura de la puntada, cambia la posición de caída de la aguja al lado izquierdo.





### Festones

- ① Patrón de puntada: 35
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para zigzag A

39 51



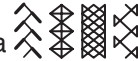
\* Los patrones de puntada también pueden usarse.

Cosa las puntadas aproximadamente a 1 cm del borde de la tela.  
Corte la parte exterior de las puntadas, como se muestra en la figura. Asegúrese de no cortar el hilo.

### Fruncido

- ① Patrón de puntada: 44
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F

32 36 38 43



\* Los patrones de puntada también pueden usarse.

El fruncido es una puntada decorativa y delicada que se utiliza en ropa infantil o blusas para mujer. Elija una tela suave y liviana, por ejemplo, batista, guinga o chalí. Corte la tela a una anchura tres veces mayor que la proyectada. Ajuste la longitud de puntada en "5.0", reduzca la atención del hilo a 0 y cosa varias hileras de puntadas rectas con 1,0 cm de separación por toda la zona que va a fruncir.

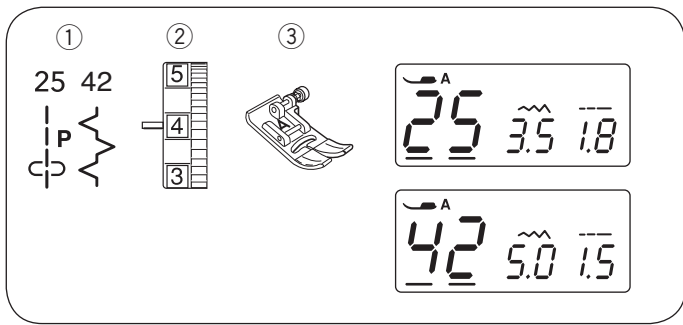
#### NOTA:

Tire del hilo de la canilla y extraiga entre 10 y 15 cm de hilo por la parte posterior antes de comenzar a coser.

Anude los hilos en un borde ①. Desde el otro borde, tire de los hilos de la canilla (hilos inferiores) para distribuir el fruncido ② uniformemente.

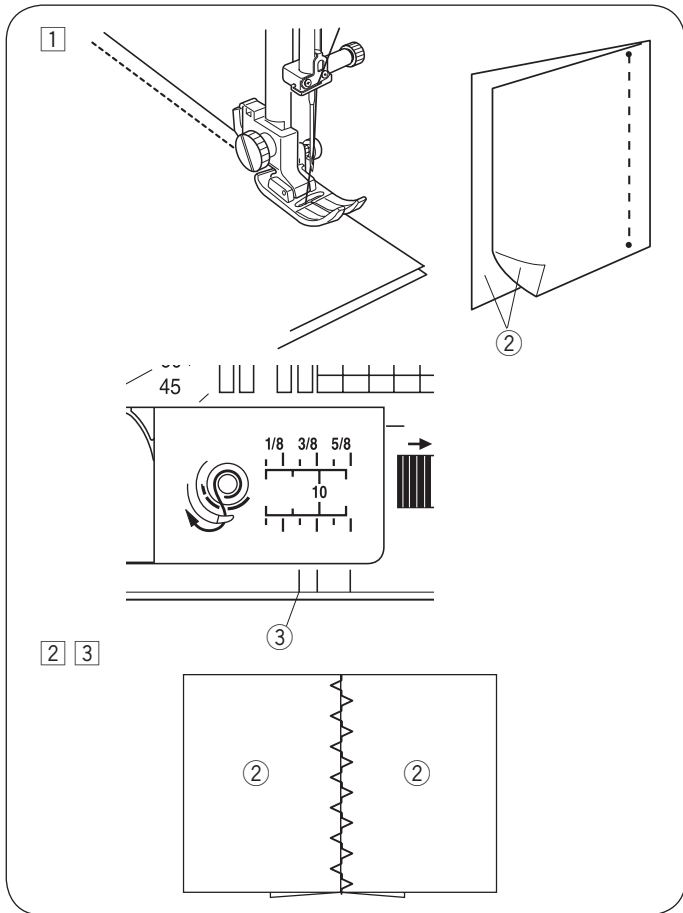
Cosa las puntadas de fruncido entre las hileras fruncidas. Descosa las puntadas rectas tirando de ellas.

- ① Borde anudado
- ② Fruncidos



### Unión de piezas parcheadas

- ① Patrón de puntada: 25 y 42
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A




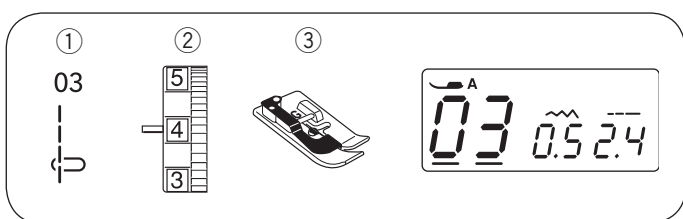
- ① Coloque las piezas parcheadas con los anversos unidos.  
 Seleccione el patrón de puntada 25.  
 Cosa guiando el borde de la tela por la guía de costura delantera ③ para que el margen de costura sea preciso, de 1/4".

- ① Reverso de la tela
- ② Anverso de la tela
- ③ Guía de la costura delantera

- ② Seleccione el patrón de puntada 42.

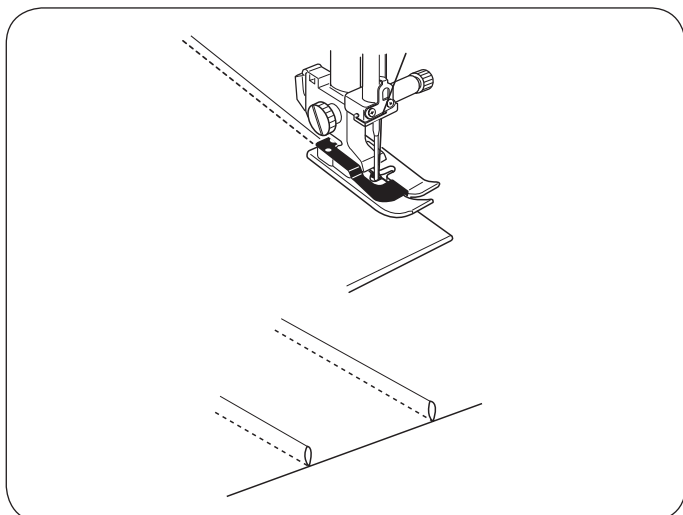
- ③ Presione el margen de costura para abrir.  
 Cosa con el patrón de puntada 42 el lado derecho de la prenda, centrando sobre la línea de la costura.

\* El patrón de puntada 40  también se puede usar.



### Ribetes

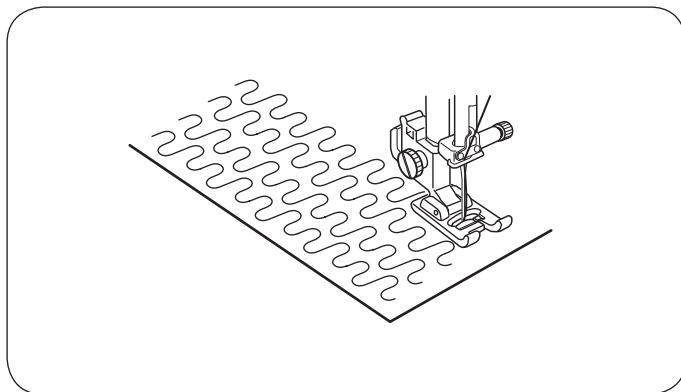
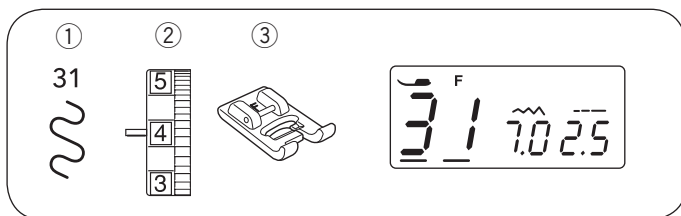
- ① Patrón de puntada: 03
- ② Tensión del hilo: 1 a 4
- ③ Pie prensatelas: Pie para dobladillo ciego G



- Doble la tela juntando su revés.  
 Coloque la tela doblada bajo el pie para dobladillo ciego.  
 Alinee el borde del dobléz con la guía del pie, y baje el pie.  
 Cosa guiando el borde del dobléz a lo largo de la guía.

Abra la tela y empuje las alforzas hacia un lado.

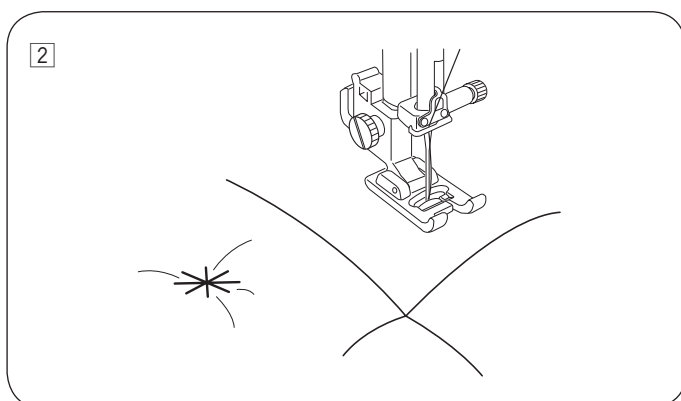
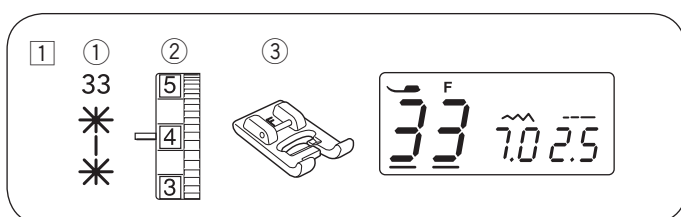




### Puntadas de punteado

- ① Patrón de puntada: 31
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para bordado de realces F

Una puntada de punteado preprogramada es una manera rápida y fácil de acolchar áreas pequeñas. Coloque la guata (relleno) entre la tela acolchada de arriba y la de abajo.

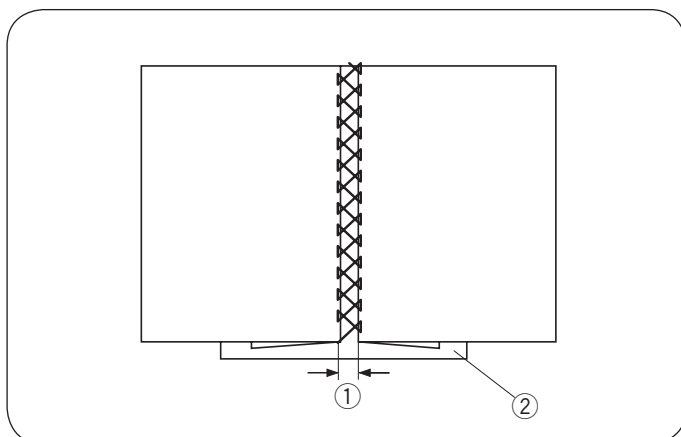
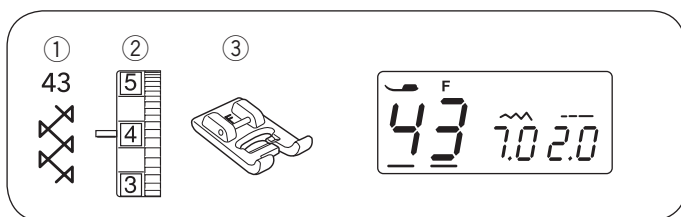


### Puntada clasp

- ① Patrón de puntada: 33
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para bordado de realces F

1 Seleccione el patrón 33. Presione el botón de bloqueo automático. Empiece a coser.

2 La máquina se detendrá automáticamente después de coser una unidad del patrón 33.



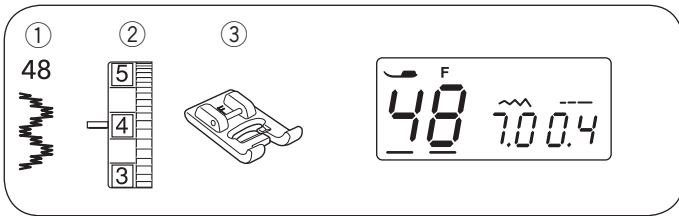
### Fagoting

- ① Patrón de puntada: 43
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para bordado de realces F

\* Los patrones de puntada  también pueden usarse.

Utilice esta puntada para unir dos piezas de tela y dar una apariencia de costura abierta para hacer más atractivo el diseño. Realice un pliegue de 1,5 cm en el borde de cada pieza de tela y presione. Sujete los dos bordes con un alfiler a un trozo de papel, separándolos 0,3-0,4 cm. Cosa lentamente, guiando la tela de forma que la aguja agarre al borde plegado por los dos lados. Cuando finalice la costura, arranque el papel.

- ① 0,3 a 0,4 cm
- ② Papel



### Puntadas de realce

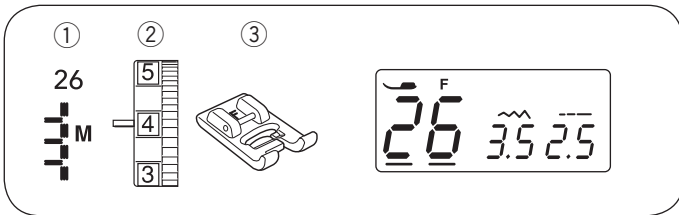
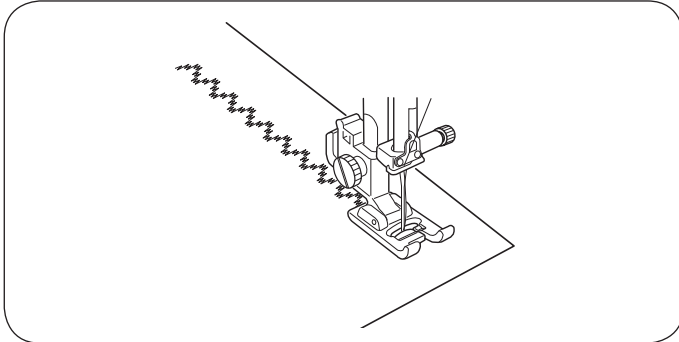
- ① Patrón de puntada: 48
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para bordado de realces F



\* Los patrones de puntada  también pueden usarse.

Para obtener mejores resultados, cuando cose en telas elásticas, debe utilizar el estabilizador en el anverso de la tela.

Presione el botón de cierre automático al finalizar el extremo del patrón.



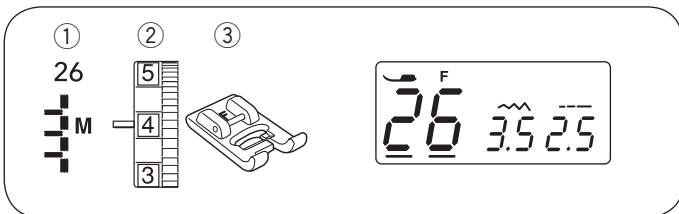
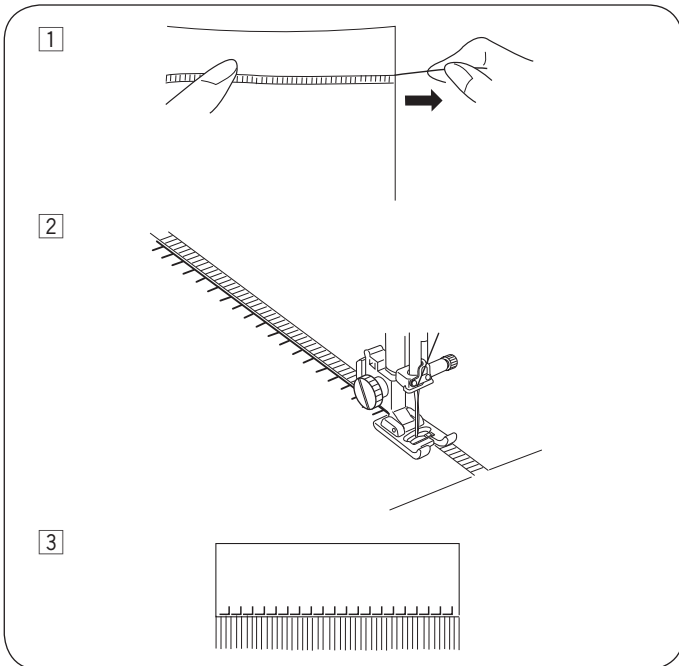
### Flecos

- ① Patrón de puntada: 26
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para bordado de realces F

Los flecos añaden un toque especial a la mantelería o los pañuelos. Escoja una tela tejida y resistente en la que los hilos puedan quitarse con facilidad.

- 1 Recorte la tela con cuidado sobre la fibra. Quite los hilos donde van a comenzar los flecos.
- 2 Cosa el lado izquierdo para que las puntadas a la derecha queden en el espacio abierto.

- 3 Quite el exceso de hilos situados a la derecha de la costura y haga el fleco.

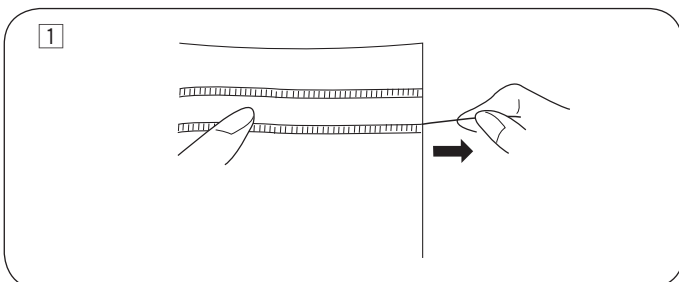


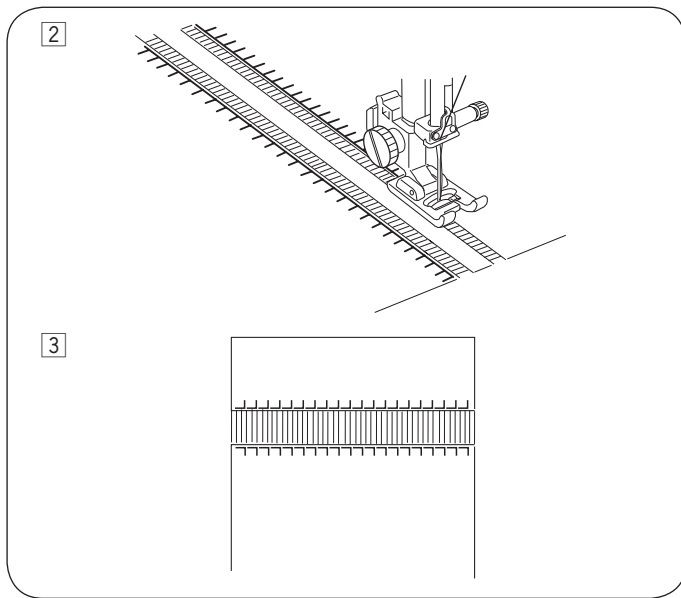
### Deshilado

- ① Patrón de puntada: 26
- ② Tensión del hilo: 3 a 6
- ③ Pie prensatelas: Pie para bordado de realces F

El deshilado utiliza el mismo método que los flecos. Escoja una tela tejida y resistente en la que los hilos puedan quitarse con facilidad.

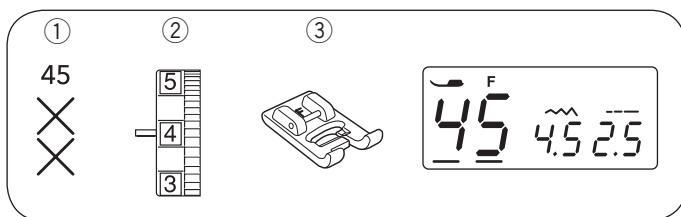
- 1 Recorte la tela con cuidado sobre la fibra. Determine la anchura del deshilado y quite un hilo del deshilado o de la tela a cada extremo.





- 2 Cose el lado izquierdo, guiando la tela de manera que las puntadas de la derecha queden en el espacio abierto.  
Cuando finalice el lado izquierdo, gire la tela 180°. Cose el otro lado.

- 3 Quite el deshilado o los hilos de la tela entre las costuras.

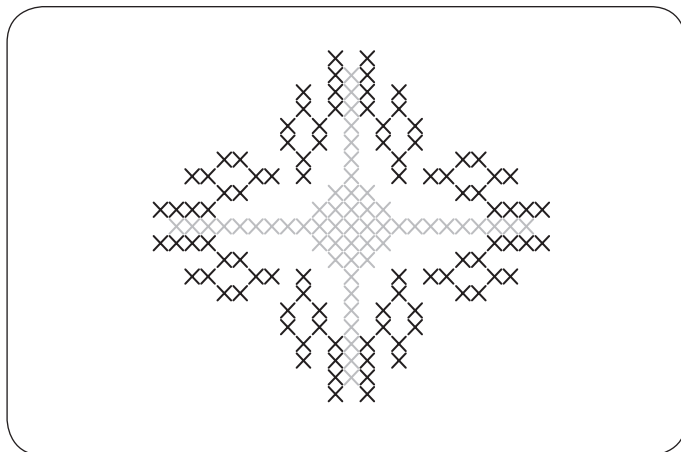


### Punto de cruz

- 1 Patrón de puntada: 45
- 2 Tensión del hilo: 3 a 6
- 3 Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F

Con estos patrones, puede realizar diseños de punto de cruz en la mitad del tiempo que le llevaría bordar a mano.

\* Si presiona el botón de cierre automático antes de comenzar a coser, la máquina coserá un punto de cruz y se detendrá automáticamente.

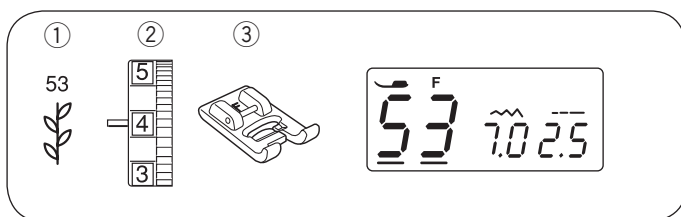


Elija una tela de tejido apretado simple, por ejemplo, lino o franela de lana para la tela de fondo. Si elige una tela liviana, utilice un material desprendible de apoyo.

Ajuste la anchura y la longitud de la puntada para que coincida con el patrón.

Encuentre el centro del diseño, o si el diseño es un borde, elija el punto de inicio.

Cuenta las puntadas en punto de cruz desde el centro y programe el número. Utilice el botón de cierre automático para iniciar y finalizar.



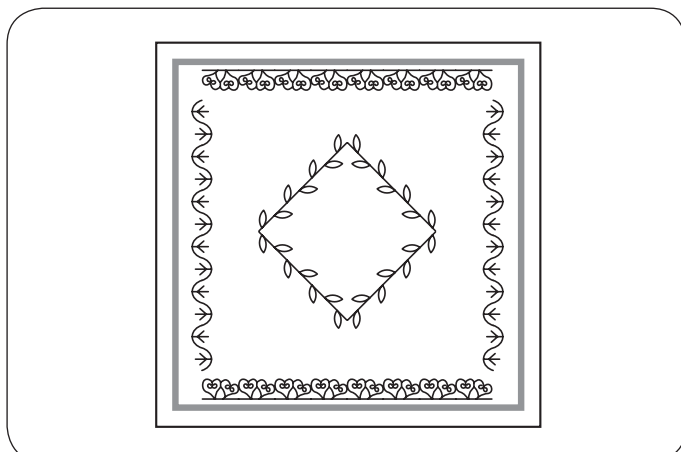
### Puntadas decorativas

- 1 Patrón de puntada: 53
- 2 Tensión del hilo: 3 a 6
- 3 Pie prénsatelas: Pie para bordado de realces F

54 55 56 57 58 59



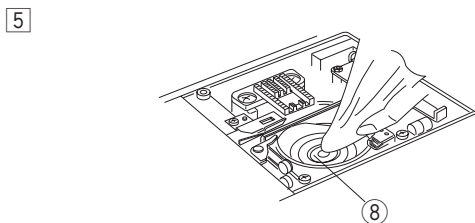
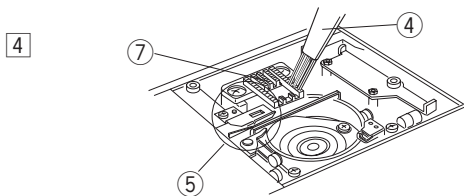
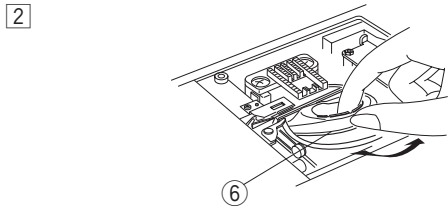
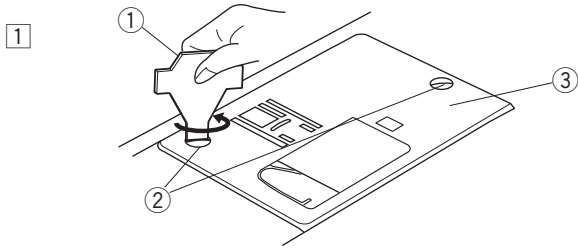
\* Los patrones de puntada  también pueden usarse.



Para obtener los mejores resultados cuando cose puntadas decorativas, alinee y guíe la tela con cuidado. Use una tira desprendible si fuera necesario.

## EL MANTENIMIENTO DE SUMÁQUINA

### Limpieza de la pista del portacanillas y los dientes de arrastre



#### **ADVERTENCIA:**

- Apague y desenchufe la máquina antes de proceder a limpiarla.
- La máquina sólo debe desmontarse como se indica en esta sección.

#### **PRECAUCIÓN:**

No deje la máquina en un lugar con mucha humedad, cerca de un radiador de calor ni expuesta a la luz solar directa.

#### **NOTA:**

Limpie el exterior de la máquina con un paño suave y un jabón neutro.

Después de limpiar la máquina, no olvide colocar la aguja y el pie prensatelas.

Presione el botón para subir/bajar la aguja para subirla y después, desenchufe la máquina.

Retire la aguja y el pie prensatelas.

Retire la placa de cubierta del gancho deslizando el botón de apertura de la placa de cubierta del gancho hacia la derecha. Extraiga la canilla. Cepille el polvo y la pelusa. (También puede usar una aspiradora.)

- 1 Suelte los tornillos de ajuste (2) del lado izquierdo de la placa de la aguja (3) con el destornillador (1) que se incluye con la máquina. Quite la placa de la aguja (3).
- 2 Levante el portacanillas (6) y sáquelo.
- 3 Limpie el portacanillas (6) con un cepillo para pelusa (4).
- 4 Limpie los dientes de arrastre (7), el mecanismo del corta hilos (5) y la pista del portacanillas (8) con el cepillo para pelusa.
- 5 Limpie el centro de la pista del portacanillas con un paño seco.

- 1 Destornillador
- 2 Tornillos de ajuste
- 3 Placa de la aguja
- 4 Cepillo para pelusa
- 5 Mecanismo del corta hilos
- 6 Portacanillas
- 7 Dientes de arrastre
- 8 Pista del portacanillas

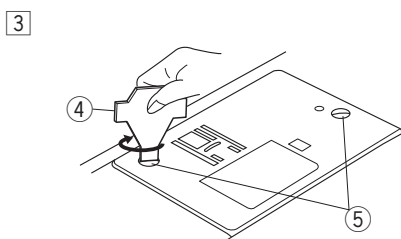
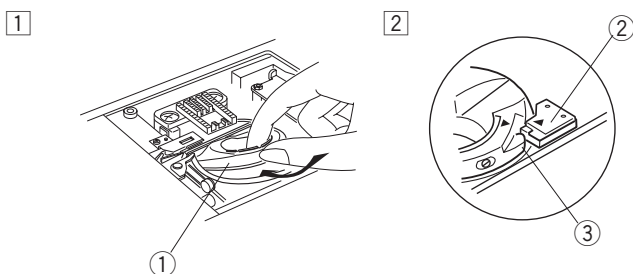
\* También puede usar una aspiradora.

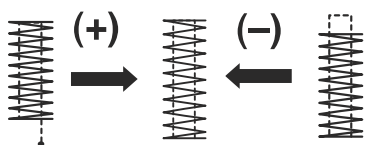
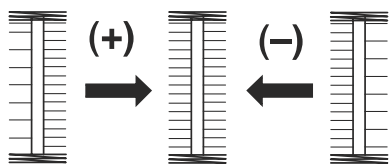
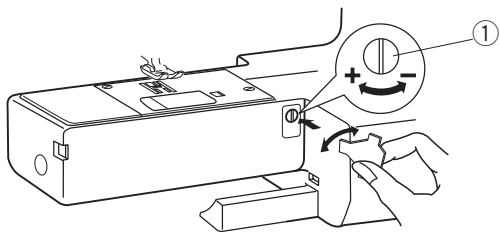
\* No necesita aceitar la máquina.

### Instalación del portacanillas

- 1 Introduzca el portacanillas (1) de modo que la pestaña (3) encaje cerca del tope (2) en la pista del portacanillas.
- 2 Introduzca la canilla.
- 3 Monte la placa de la aguja con los tornillos de ajuste (5). Después de limpiar la máquina, no olvide colocar la aguja y el pie prensatelas.

- 1 Portacanillas
- 2 Tope
- 3 Pestaña
- 4 Destornillador
- 5 Tornillos de ajuste





## Corrección de patrones de puntadas distorsionados

Los resultados de la costura con patrones elásticos pueden variar dependiendo de las condiciones de la costura, como la velocidad, el tipo de tela, el número de capas, etc.

Antes de coser, haga siempre una prueba en un trozo sobrante de la tela que vaya a utilizar.

Si se distorsionan los patrones elásticos, corríjalos con el dial de balanceo de desplazamiento de la tela.

① Dial de balanceo de desplazamiento de la tela

### • Patrón de puntada elástica <sup>32</sup> (Ejemplo: patrón de puntada )

Si el patrón está comprimido, gire el dial de balanceo de desplazamiento en la dirección del signo “+”.

Si el patrón está demasiado estirado, gire el dial de balanceo del desplazamiento en la dirección del signo “-”.

### • Balanceo de puntadas de ojales 21

Si la hilera derecha es más densa, gire el dial de balanceo de desplazamiento de la tela en la dirección del signo “+”.

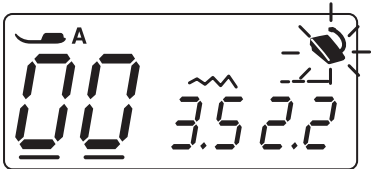



Si la hilera izquierda es más densa, gire el dial de balanceo de desplazamiento de la tela en la dirección del signo “-”.

### • Uniformidad del embaste

Si la puntada no llega a la posición de inicio, gire el dial de balanceo de desplazamiento de la tela en la dirección del signo “+”.

Si la puntada no llega a la posición de regreso, gire el dial de balanceo de desplazamiento de la tela en la dirección del signo “-”.

## Problemas y señales de advertencia

Señal de advertencia	Causa	Intente lo siguiente
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se pulsa el botón de inicio/parada con el control de pedal conectado.</li> <li>2. El pedal de control está fuera de servicio. (La señal del pedal está parpadeando.)</li> </ol>	<p>Desconecte el pedal.</p> <p>Póngase en contacto con el centro de asistencia técnica o con la tienda donde adquirió la máquina.</p>
	El eje del devanador se mueve a la derecha.	Mueva a la izquierda el eje del devanador.
	Se ha vuelto a poner en marcha la máquina muy pronto después de que se detuviera por una sobrecarga.	Espere al menos 15 segundos antes de volver a poner en marcha la máquina. Si hay hilos enredados, quite los hilos enredados.
	Error del corta hilos automático debido a un problema de los componentes electrónicos o a un enredo en la zona del portacanillas.	Quite los hilos enredados de la zona del portacanillas. Si el error volviese a ocurrir después de limpiar la zona del portacanillas, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica o con la tienda donde adquirió la máquina.

Señal acústica	La señal acústica suena cuando:
Pip	El funcionamiento es normal.
Pip-pip-pip	Se realiza una operación no válida.
Pip-pip-piip	Se ha completado la costura de un ojal.
Piip	Un fallo de funcionamiento.

## Detección y resolución de problemas

Problema	Causa	Referencia
El hilo de la aguja se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente.</li> <li>2. La tensión del hilo de la aguja es demasiado alta.</li> <li>3. La aguja está doblada o sin punta.</li> <li>4. La aguja está montada incorrectamente.</li> <li>5. El hilo de la aguja no se establece por debajo del prensatelas cuando se inicia la costura.</li> <li>6. No se han pasado los hilos a la parte posterior después de coser.</li> <li>7. El hilo es demasiado grueso o demasiado fino para la aguja.</li> </ol>	<p>Ver la páginas 15, 16. Ver la páginas 20, 21. Ver la página 11. Ver la página 11. Ver la página 17.</p> <p>Ver la página 22. Ver la página 11.</p>
El hilo de la canilla se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la canilla no está enhebrado correctamente en el portacanillas.</li> <li>2. Se ha acumulado pelusa en el portacanillas.</li> <li>3. La canilla está dañada y no gira suavemente.</li> <li>4. El hilo está suelto en una canilla.</li> </ol>	<p>Ver la página 14.</p> <p>Ver la página 48. Sustituya la canilla. Ver la página 13.</p>
La aguja se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja no está insertada correctamente.</li> <li>2. El tornillo de ajuste de la aguja está flojo.</li> <li>3. No se han pasado los hilos a la parte posterior después de coser.</li> <li>4. La aguja es demasiado delgada para la tela que se utiliza.</li> <li>5. El pie prensatelas no es apropiado para el patrón de puntada de la costura en curso.</li> </ol>	<p>Ver la página 11. Ver la página 11. Ver la página 22. Ver la página 11. Cambie el pie prensatelas.</p>
Se saltan puntadas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja no está insertada correctamente o está doblada o dañada.</li> <li>2. La aguja y/o los hilos no son adecuados para el trabajo.</li> <li>3. No se utiliza la aguja de punta azul para coser telas muy finas, elásticas o sintéticas.</li> <li>4. El hilo de la aguja no está correctamente enhebrado.</li> <li>5. La aguja utilizada es de mala calidad.</li> </ol>	<p>Ver la página 11.</p> <p>Ver la página 11. Ver la página 11.</p> <p>Ver la páginas 15, 16. Cambie la aguja.</p>
Fruncido de costuras.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la aguja está demasiado tenso.</li> <li>2. El hilo de la aguja no está correctamente enhebrado.</li> <li>3. La aguja es demasiado gruesa para el tejido con el que trabaja.</li> <li>4. La puntada es demasiado larga para la tela.</li> </ol>	<p>Ver la páginas 20, 21. Ver la páginas 15, 16. Ver la página 11. Acorte las puntadas.</p>
La tela no se desliza correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay pelusa en los dientes de arrastre.</li> <li>2. Las puntadas son demasiado finas.</li> <li>3. Los dientes de arrastre no suben después de coser con ellos bajados.</li> </ol>	<p>Ver la página 48. Alargue las puntadas. Ver la página 10.</p>
Las puntadas forman bucles bajo el trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la aguja no está suficientemente tenso.</li> <li>2. La aguja es demasiado gruesa o delgada para el hilo.</li> </ol>	<p>Ver la páginas 20, 21. Ver la página 11.</p>
La máquina no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina no está enchufada.</li> <li>2. Hay hilo enganchado en la pista del portacanillas.</li> <li>3. El eje de devanador no se ha movido a la izquierda después de devanar.</li> </ol>	<p>Ver la página 4. Ver la página 48. Ver la página 13.</p>
Los ojales no se cosen bien.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La densidad de las puntadas no es la adecuada para la tela utilizada.</li> <li>2. El material empleado como entretela no es el adecuado para telas elásticas o sintéticas.</li> </ol>	<p>Ver la página 37.</p> <p>Use una entretela.</p>
La máquina no funciona con suavidad y hace ruidos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay hilo enganchado en la pista del portacanillas.</li> <li>2. Se ha acumulado pelusa en la pista del portacanillas o en el portacanillas.</li> </ol>	<p>Ver la página 48. Ver la página 48.</p>

