

# LIBRO DE INSTRUCCIONES



**MODELO MC8900QCP**



# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

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.

Cuando se utiliza un aparato eléctrico es necesario tomar ciertas precauciones básicas de seguridad, como las siguientes:

Lea todas las instrucciones antes de utilizar este aparato.

## PELIGRO — Para reducir el riesgo de choque eléctrico:

1. No deje nunca el aparato sin vigilancia mientras esté enchufado. Desenchufe siempre la máquina de la toma eléctrica inmediatamente después de utilizarla y antes de limpiarla.

## AVISO — Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, choque eléctrico o heridas a personas:

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 o cerca de ellos.
2. Utilice el aparato únicamente para los usos descritos en este manual del usuario.  
Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante e indicados en este manual del usuario.
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 el agua.  
Envíe esta máquina de coser 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 el aparato si tiene bloqueada alguna vía de ventilación. Mantenga las vías de ventilación de esta máquina de coser 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 ("0") y desenchufe la máquina.
9. No tire del cable para desenchufar. Para desenchufar hay que agarrar el enchufe, no el cable.
10. Mantenga los dedos alejados de todas las piezas móviles. Tenga especial cuidado alrededor de la aguja de la máquina de coser.
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 cosiendo. La aguja podría desviarse y romperse.
14. Apague esta máquina de coser ("0") cada vez que tenga que hacer ajustes en la zona de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiar la aguja, enhebrar la bobina, cambiar el prensatelas y operaciones similares.
15. Desenchufe esta máquina de coser cada vez que tenga que desmontar cubiertas, engrasar, o hacer cualquier otro de los ajustes mencionados en este manual del usuario.

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

El diseño y las especificaciones están conforme a cambio sin un aviso anterior.



Rogamos tenga en cuenta que para la destrucción y/o reciclado de este producto debe seguir las normas de la legislación nacional relativa a productos eléctricos y/o electrónicos. En caso de duda Pregunte a su distribuidor. (Sólo Unión Europea)

## TABLA DE CONTENIDOS

### NOMBRES DE LAS PARTES

Nombres de las partes .....	3
Accesorios estándar .....	4
Almacenamiento de accesorios.....	5
Tabla de ampliación .....	5

### PREPARATIVOS ANTES DE COSER

Conexión a la fuente de alimentación .....	6
Botones de la máquina.....	7
Control de velocidad de costura .....	8
Pedal .....	8
Control de ajuste .....	8
Teclas de función .....	9
Subida y bajada del pie prensatelas.....	10
Alzador de rodilla del prensatelas .....	10
Ajuste de la presión del prensatelas.....	11
Bajada de los dientes de arrastre.....	11
Equilibrado de la tensión del hilo.....	12
Tecla de bloqueo.....	13
Cambio del pie prensatelas .....	13
Desmontaje y montaje del soporte del pie .....	14
Pie de arrastre doble .....	14-15
Cambio de la placa de la aguja .....	16
Cambio de agujas.....	17
Tabla de telas y agujas.....	17
Bobinado de la bobina.....	18-19
Colocación de la bobina .....	20
Enhebrado de la máquina .....	21
Enhebrador integrado de agujas .....	22
Extracción del hilo de la bobina.....	23
Selección de patrones .....	24-25
Tecla de ayuda.....	26
Personalización de la configuración de la máquina .....	27-31

### COSTURA TRADICIONAL

Puntadas rectas.....	32-34
Montaje de la tabla ancha adicional .....	35
Uso de la guía para telas.....	35
Personalización de los valores predeterminados de la longitud y la anchura de la puntada.....	36
Costura con el dispositivo de arrastre doble .....	37
Selector de equilibrio de arrastre doble.....	37
Puntada "Lock-a-Matic" .....	38
Puntada de seguridad .....	38
Puntada recta con la aguja a la izquierda .....	39
Puntada elástica triple .....	39
Puntada en tejidos de punto.....	39
Costura de cremalleras .....	40-42
Dobladillo enrollado .....	43
Fruncido.....	44
Ribetes .....	44
Hilvanado.....	45
Puntada en zigzag.....	46
Puntada al zigzag múltiple (puntada de tricot simple) .....	47
Puntada de cobertura .....	47
Puntada en tejidos de punto.....	48
Puntada de sobrehilado doble.....	48
Puntada de sobrehilado.....	49
Dobladillo ciego .....	50-51
Retenido de forros .....	52
Ojales .....	53
Ojales de sensor (cuadrado) .....	54-56
Uso de la placa estabilizadora.....	57-58
Ojales de memoria .....	59-60
Ojales de telas finas y de extremo redondeado .....	61
Ojales de cerradura.....	61
Ojal elástico.....	62
Ojal acordonado .....	63
Ojal con vivo.....	64-65

Costura de botones .....	66
Zurcido.....	67-68
Embaste .....	69
Puntadas de cremallera.....	70
Ojalillo.....	71
Aplicques.....	72
Flecos.....	73
Deshilado.....	73-74
Fruncido.....	74
Fagotting.....	75
Festones.....	75
Unión de piezas parcheadas .....	76
Parcheado .....	76
Acolchados.....	77
Punteado .....	78
Puntadas clasp.....	78
Acolchado libre (1).....	78
Acolchado libre (2).....	79
Puntadas de realce.....	80
Costura con agujas dobles.....	81-82

### PROGRAMACIÓN DE UNA COMBINACIÓN DE PATRONES

Combinación de patrones.....	83
Programación de puntada de cierre automático.....	84
Programación del cortahilos automático .....	85
Imagen especular .....	86
Combinación de patrones con una imagen especular .....	87
Costura del patrón desde el comienzo.....	88
Costura de combinación de patrones desde el comienzo.....	88
Puntadas en puente .....	89-90
Comprobación de la longitud de la combinación de patrones .....	90
Monogramas.....	91-93
Edición de una combinación de patrones.....	94-95
Ajuste individual de puntadas.....	96
Ajuste individual de la puntada.....	97
Almacenamiento y recuperación de una combinación de patrones.....	98-99
Corrección de patrones de puntadas distorsionados .....	100

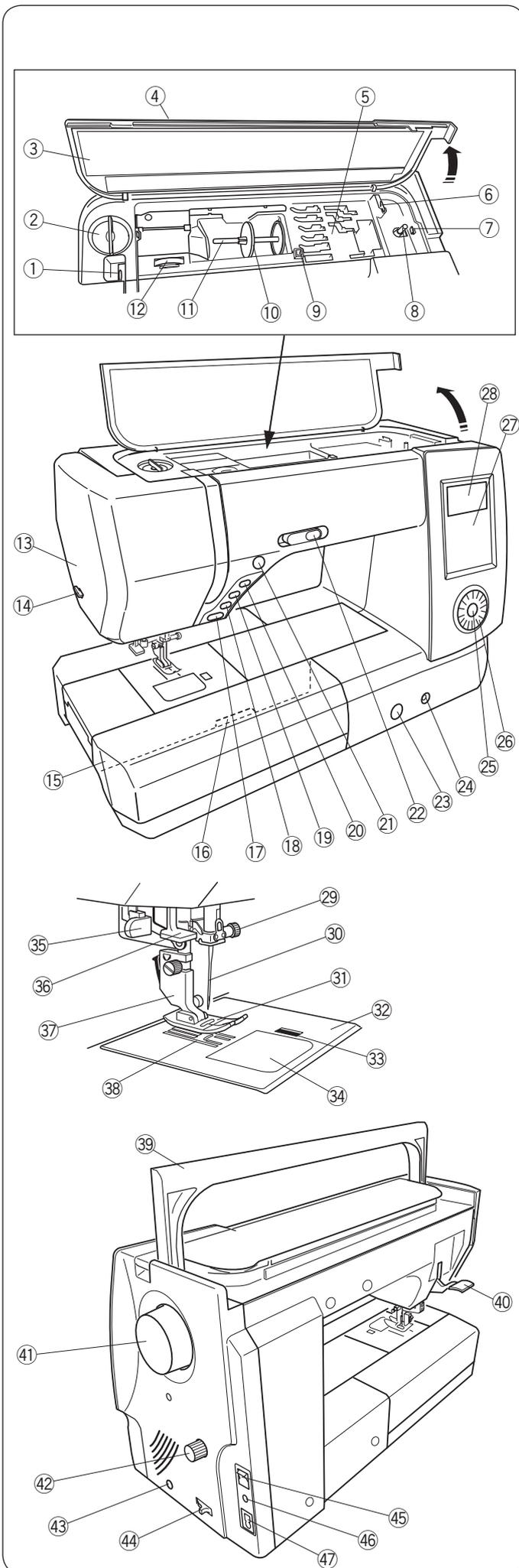
### CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Limpieza de la zona del portabobinas .....	101
Limpieza del interior del guíahilos .....	102
Problemas y señales de advertencia.....	103-104
Detección y resolución de problemas.....	105

## NOMBRES DE LAS PARTES

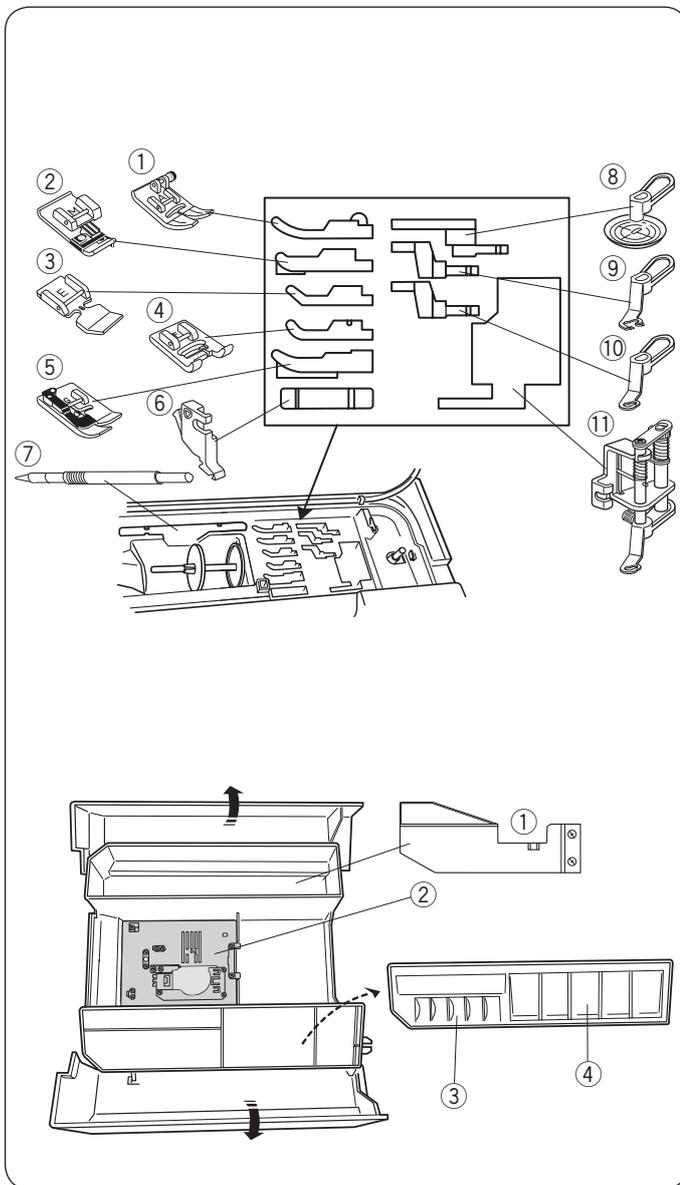
### Nombres de las partes

- ① Palanca tirahilos
- ② Indicador de la presión del prensatelas
- ③ Tabla de referencia
- ④ Cubierta superior
- ⑤ Compartimiento de almacenamiento del pie
- ⑥ Corta hilo de la bobina
- ⑦ Tope de la bobinadora
- ⑧ Huso de la bobinadora
- ⑨ Agujero para segundo pasador de carrete
- ⑩ Porta carretes (grande)
- ⑪ Pasador del carrete
- ⑫ Indicador de tensión del hilo
- ⑬ Cubierta frontal
- ⑭ Cortahilos
- ⑮ Tabla de ampliación (para accesorios)
- ⑯ Palanca de liberación de la placa de la aguja
- ⑰ Botón de inicio/parada
- ⑱ Botón de retroceso
- ⑲ Botón de cierre automático
- ⑳ Botón de subir/bajar la aguja
- ㉑ Botón del cortahilos
- ㉒ Mando de control de la velocidad
- ㉓ Rueda de equilibrado de desplazamiento
- ㉔ Conector del alzador de rodilla
- ㉕ Botón de confirmación
- ㉖ Control de ajuste
- ㉗ Teclas de función
- ㉘ Pantalla LCD
- ㉙ Tornillo de sujeción de la aguja
- ㉚ Aguja
- ㉛ Pie para zigzag A
- ㉜ Placa de la aguja
- ㉝ Botón de apertura de la cubierta del portabobinas
- ㉞ Placa de la cubierta del portabobinas
- ㉟ Palanca de ojales
- ㊱ Enhebrador de agujas
- ㊲ Soporte del pie prensatelas
- ㊳ Dientes de arrastre
- ㊴ Asa de transporte
- ㊵ Alzador del pie prensatelas
- ㊶ Volante
- ㊷ Selector de equilibrio de arrastre doble
- ㊸ Conector para interruptor del cortahilos externo
- ㊹ Baje la palanca de los dientes de arrastre
- ㊺ Interruptor de encendido
- ㊻ Conector para el pedal
- ㊼ Toma de la máquina



## Accesorios estándar

- ① Pie para zigzag A (puesto en la máquina)
- ② Pie para dobladillo enrollado D
- ③ Pie para cremalleras E
- ④ Pie para puntadas de realce F
- ⑤ Pie para puntadas de realce con punta abierta F2
- ⑥ Pie para dobladillo ciego G
- ⑦ Pie para sobrehilado M
- ⑧ Pie O para costura de 1/4"
- ⑨ Pie para zurcido PD-H
- ⑩ Pie QB-S de acolchado de movimiento libre convertible
- ⑪ Pie con punta cerrada
- ⑫ Pie con punta abierta
- ⑬ Pie con visión translúcida
- ⑭ Pie para ojales automáticos R
- ⑮ Placa estabilizadora para el ojal
- ⑯ Soporte de arrastre doble
- ⑰ Pie AD para arrastre doble
- ⑱ Pie para costura de botones T
- ⑲ Barra de guía de acolchado
- ⑳ Guía de la tela
- ㉑ Bobina (5 piezas) (1 en la máquina)
- ㉒ Portacarrete (grande, en la máquina)
- ㉓ Portacarretes (pequeño)
- ㉔ Base del portacarretes
- ㉕ Fieltro
- ㉖ Segundo pasador del carrete
- ㉗ Caja de agujas
- ㉘ Destornillador
- ㉙ Cepillo para pelusa
- ㉚ Descosedor (abridor de ojales)
- ㉛ Alzador de rodilla
- ㉜ Placa de la aguja para puntada recta
- ㉝ Lápiz para la pantalla táctil
- ㉞ Cable de alimentación
- ㉟ Pedal
- ㊱ DVD de instrucciones
- ㊲ Libro de instrucciones
- ㊳ Tabla ancha adicional
- ㊴ Cubierta de tela semidura



### Almacenamiento de accesorios

Los accesorios se pueden almacenar convenientemente en el compartimiento de almacenamiento del pie que está debajo de la cubierta superior de la tabla de ampliación.

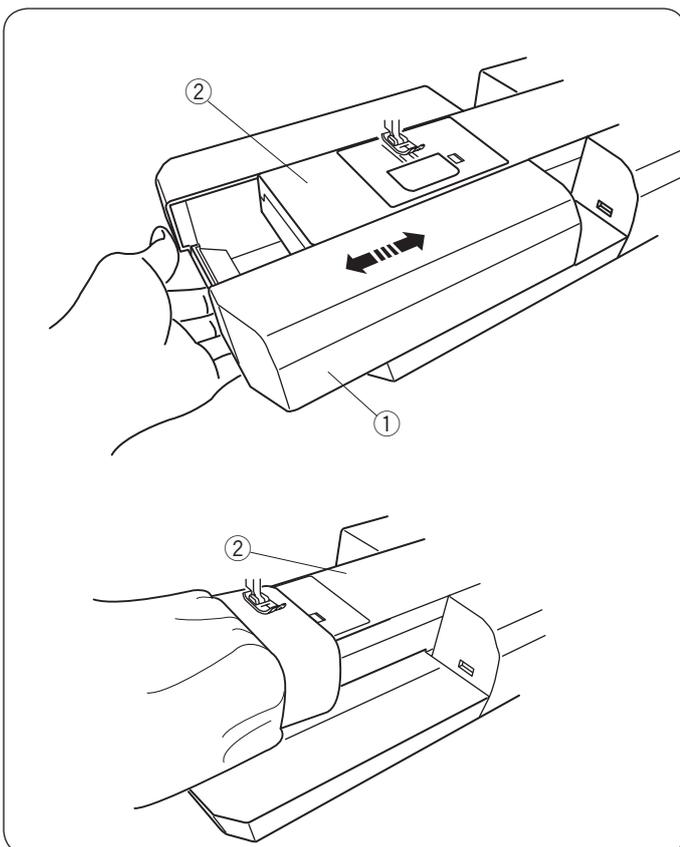
#### Debajo de la cubierta superior:

- ① Pie para zigzag A
- ② Pie para sobrehilado M
- ③ Pie para cremalleras E
- ④ Pie para puntadas de realce F
- ⑤ Pie para dobladillo ciego G
- ⑥ Soporte del pie prensatelas
- ⑦ Lápiz para la pantalla táctil
- ⑧ Pie con visión translúcida
- ⑨ Pie con punta abierta
- ⑩ Pie con punta cerrada
- ⑪ Pie QB-S de acolchado de movimiento libre convertible

#### En la tabla de ampliación:

- ① Guía de la tela
- ② Placa de la aguja
- ③ Bobina
- ④ Pie prensatelas

También se pueden almacenar otros accesorios en el compartimiento.



### Tabla de ampliación

La tabla de ampliación proporciona una superficie de costura adicional que se puede retirar fácilmente para coser con el brazo libre.

- ① Tabla de ampliación
- ② Brazo libre

#### Desmontaje:

Extraiga la tabla tirando de ella hacia la izquierda.

#### Montaje:

Deslice la tabla sobre la base y empujela hacia la derecha.

### Costura con el brazo libre

La costura con el brazo libre se utiliza para coser mangas, cinturillas, perneras o las partes tubulares de cualquier prenda. También sirve para zurcir calcetines y para reparar rodilleras o coderas.

- ② Brazo libre

## PREPARATIVOS ANTES DE COSER

### Conexión a la fuente de alimentación

- 1 En primer lugar, asegúrese de que el interruptor ① esté en la posición de apagado.
- 2 Conecte a la toma de la máquina ② un extremo del cable de alimentación ③.
- 3 Introduzca el enchufe de alimentación ④ en la toma de la red eléctrica ⑤ y coloque el interruptor de encendido ① en la posición de encendido.

- ① Interruptor de encendido
- ② Enchufe de la máquina
- ③ Salida de la máquina
- ④ Enchufe de alimentación
- ⑤ Potencia de salida en la pared

### NOTAS:

Utilice sólo el cable de alimentación que viene con la máquina. Si apaga el interruptor de encendido, deje pasar 5 segundos antes de volver a encenderlo.

### ⚠ ATENCIÓN:

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. Apague siempre el interruptor de encendido y desenchufe la máquina de la fuente de alimentación 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.

Si desea utilizar el pedal, extraiga el cable del pedal e introduzca conector de clavija en el conector de la máquina.

- 1 En primer lugar, asegúrese de que el interruptor ① esté en la posición de apagado.
- 2 Conecte a la toma de la máquina ② un extremo del cable de alimentación ③.
- 3 Extraiga el cable del pedal e introduzca el conector de clavija ④ en el conector ⑤ de la máquina.
- 4 Introduzca el enchufe de alimentación ⑥ en la toma de la red eléctrica ⑦ y coloque el interruptor de encendido en la posición de encendido.

- ① Interruptor de encendido
- ② Enchufe de la máquina
- ③ Toma de la máquina
- ④ Conector de clavija
- ⑤ Conector
- ⑥ Enchufe de alimentación
- ⑦ Toma de pared

### NOTA:

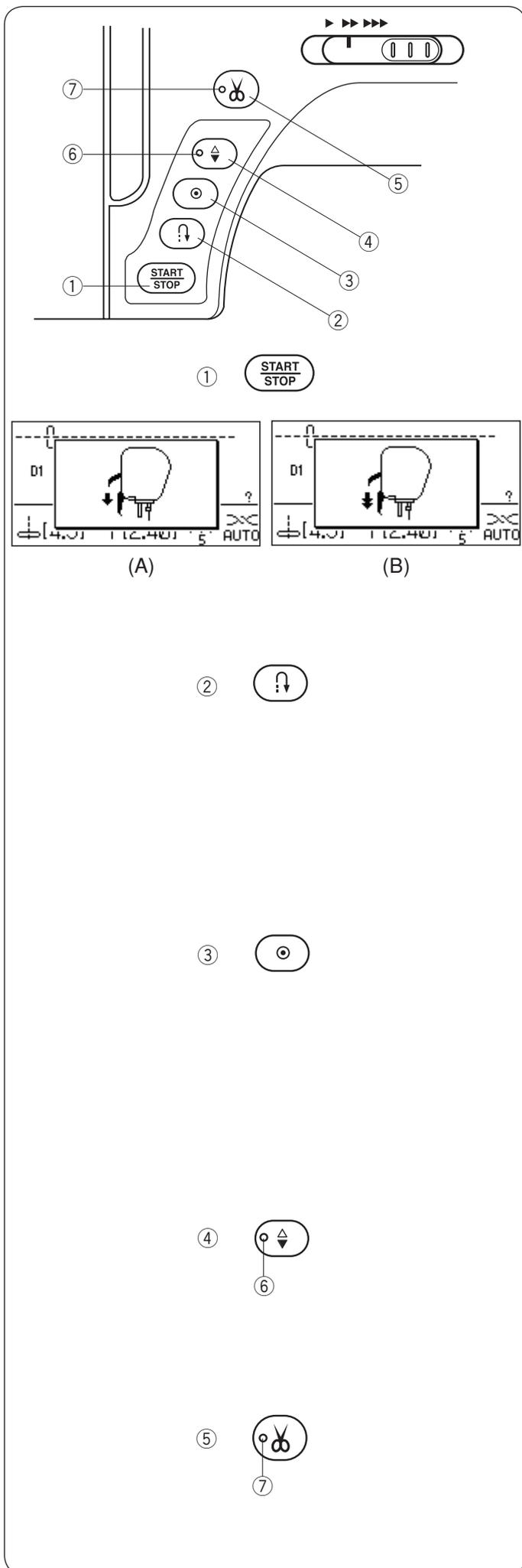
El botón de inicio/parada no funciona cuando el pedal está conectado.

### Instrucciones de uso:

El símbolo "O" en un interruptor indica la posición de "apagado" del interruptor.

### Sólo para los Estados Unidos y Canadá

Enchufe polarizado (una clavija más ancha que la otra): Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe se debe utilizar en una toma polarizada sólo en una posición. Si el enchufe no entra totalmente en la toma de corriente, inviértalo. Si aun así no entra bien, llame a un electricista calificado para que le instale una toma de corriente apropiada. No altere el enchufe en forma alguna.



## Botones de la máquina

### ① Botón de inicio/parada

Pulse este botón para iniciar o detener la máquina.

La máquina dará lentamente las primeras puntadas y luego acelerará hasta alcanzar la velocidad fijada con el mando de control de velocidad. La máquina seguirá funcionando a baja velocidad mientras se mantenga pulsado el botón.

El botón estará en rojo mientras la máquina esté en funcionamiento, y cambiará a verde cuando se pare.

Mantenga pulsado este botón mientras cose para reducir la velocidad de costura y detener la máquina una vez que suelte el botón.

#### NOTAS:

- El botón de inicio/parada no se puede usar mientras esté conectado el pedal a la máquina.
- La máquina no se pondrá en marcha si el pie de prensatelas está elevado y la pantalla LCD muestra el mensaje (A) o (B).  
Baje el pie del prensatelas y ponga en marcha la máquina.
- Puede seleccionar la velocidad de arranque deseada entre baja, normal o alta (vea la página 29).

### ② Botón de retroceso

Al coser el patrón de puntada D1 (D1S), D4 (D4S), 9, 10, 11, D94, D95, D96, 164, 165, 166 o 167, la máquina coserá en retroceso siempre y cuando esté pulsado el botón de retroceso.

Si se ha seleccionado el patrón de puntada D1 (D1S), D4 (D4S), 9, 10, 11, D94, D95, D96, 164, 165, 166 o 167 y el pedal no está conectado, la máquina coserá en retroceso siempre y cuando se pulse el botón de retroceso.

Si presiona el botón de retroceso mientras tiene seleccionado otro patrón, la máquina dará inmediatamente unas puntadas de cierre y se detendrá automáticamente.

### ③ Botón de cierre automático

Al coser el patrón de puntada D1 (D1S), D4 (D4S), 9, 10, 11, D94, D95, D96, 164, 165, 166 o 167, la máquina coserá de inmediato puntadas de seguridad y se detendrá automáticamente cuando se pulse el botón de cierre automático.

Si se están cosiendo todos los otros patrones, la máquina coserá hasta el final del patrón actual, añadirá unas puntadas de cierre y se detendrá automáticamente.

La máquina recortará los hilos automáticamente después de cerrar la puntada si está la opción de corte automático de hilos.

### ④ Botón de subir/bajar la aguja

Presione este botón para bajar y subir la barra de la aguja.

La máquina se detendrá con la aguja en la posición baja.

No obstante, puede cambiar la posición de parada de la aguja en el modo de configuración (vea la página 29).

#### NOTA:

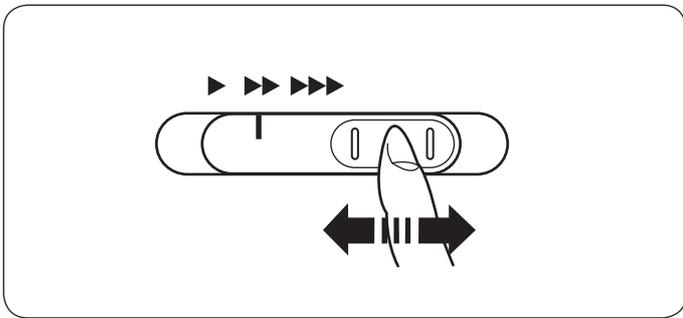
La señal LED ⑥ se enciende cuando se selecciona la posición baja y viceversa.

### ⑤ Botón del cortahilos

Presione este botón cuando termine la costura para cortar los hilos. La barra de la aguja se eleva automáticamente después de cortar los hilos (vea la página 33).

#### NOTA:

La señal LED ⑦ se enciende cuando se selecciona el cortahilos automático (vea la página 85).  
Use el cortahilos sobre la cubierta frontal si el calibre del hilo es #30 o más grueso.



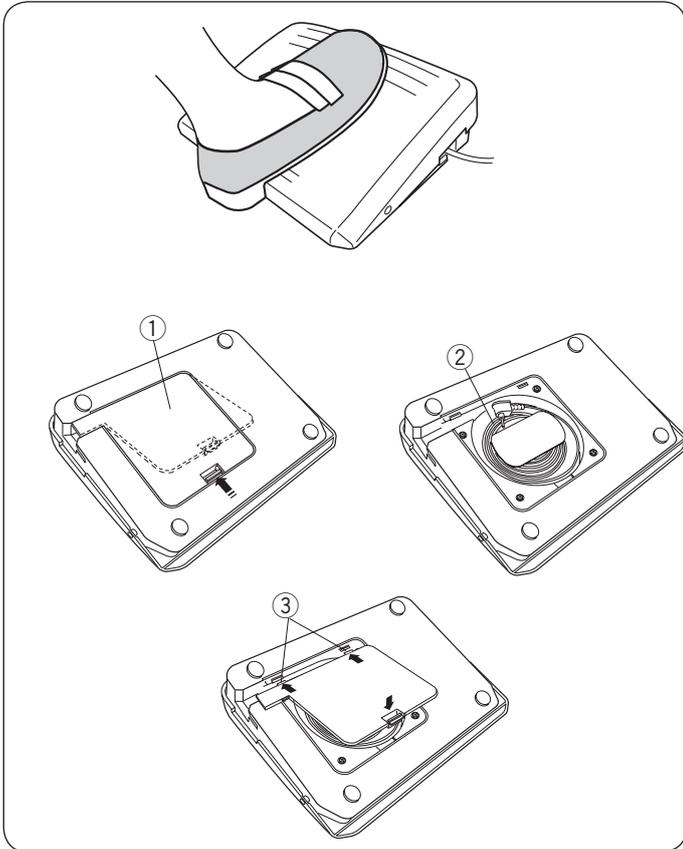
## Control de velocidad de costura

### Mando de control de la velocidad

Puede cambiar la velocidad de costura con el mando de control para adaptarla a sus necesidades de costura.

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

Con el pedal puede modificar la velocidad de costura.

Cuanto más pise el pedal, a mayor velocidad funcionará la máquina.

### NOTA:

La máquina funciona a la velocidad máxima fijada con el mando de control de la velocidad cuando se pisa a fondo el pedal.

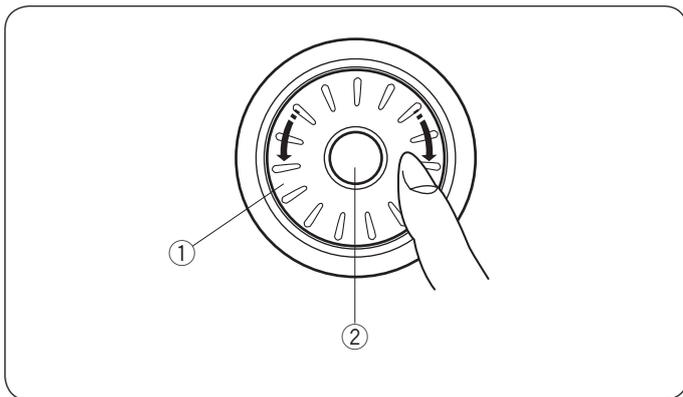
## Almacenamiento del cable

El cable del pedal puede guardarse de manera conveniente en el almacenamiento del cable debajo de la cubierta de la base del pedal.

- ① Cubierta de la mesa
- ② Cable
- ③ Enhebrador

## Instrucciones de uso:

El modelo 21380 del pedal es para usar con esta máquina de coser.



## Control de ajuste

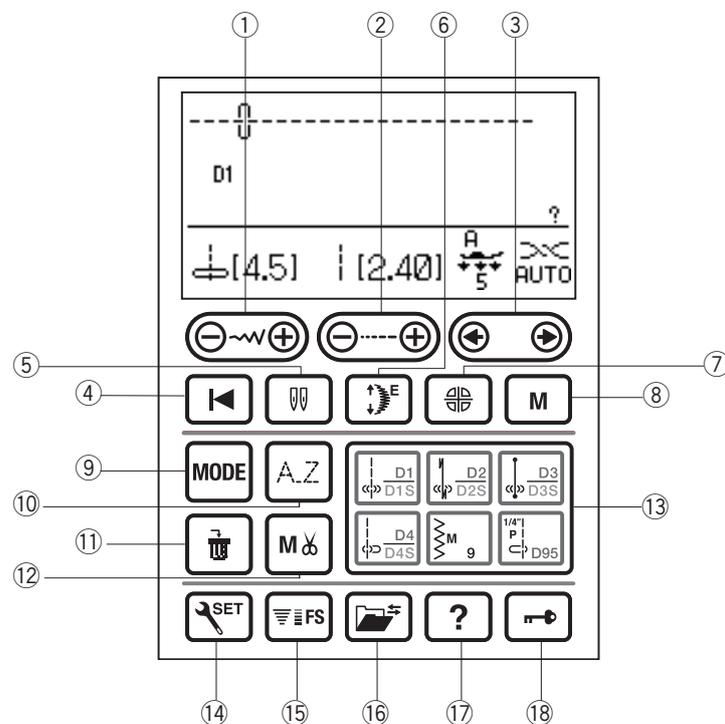
### ① Control de ajuste

El control de ajuste se utiliza para seleccionar patrones de puntadas, caracteres y determinadas configuraciones.

Gire el control de ajuste a la derecha o izquierda con la punta de su dedo para explorar patrones o configuraciones.

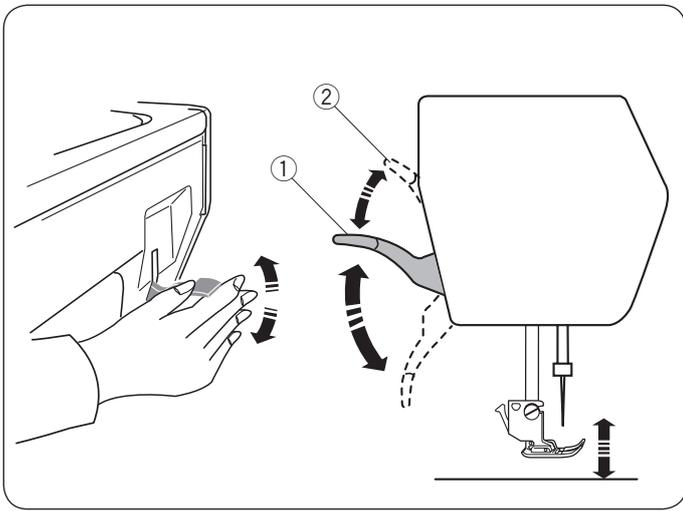
### ② Botón de confirmación

Pulse el botón de confirmación para seleccionar el patrón o configuración que desee.



## Teclas de función

- ① **Tecla de ajuste de la anchura de la puntada** (vea las páginas 34, 46, 58)  
Pulse esta tecla para modificar la anchura de la puntada o la posición de bajada de la aguja.
- ② **Tecla de ajuste de la longitud de la puntada** (vea las páginas 36, 46, 58)  
Pulse esta tecla para cambiar la longitud de la puntada.
- ③ **Tecla de edición** (vea las páginas 24, 58, 94)  
Pulse esta tecla para editar las combinaciones de patrones programadas.
- ④ **Tecla de reinicio** (vea la página 88)  
Pulse esta tecla para coser una combinación de patrones desde el principio.
- ⑤ **Tecla de aguja doble** (vea las páginas 81, 82)  
Pulse esta tecla cuando vaya a utilizar una aguja doble.
- ⑥ **Tecla de alargamiento** (vea la página 80)  
Pulse esta tecla para alargar los patrones de puntadas de realce.
- ⑦ **Tecla de imagen especular** (vea las páginas 86, 87)  
Pulse esta tecla para coser una imagen especular del patrón seleccionado.
- ⑧ **Tecla de memoria** (vea las páginas 36, 69)  
Pulse esta tecla para registrar las combinaciones de patrones programadas.  
Puede memorizar hasta 50 programas.  
Esta tecla también se utiliza para personalizar la configuración predeterminada de la longitud y anchura de la puntada.
- ⑨ **Tecla de modo** (vea la página 24)  
Pulse esta tecla para abrir la ventana de selección de grupos.
- ⑩ **Tecla de borrar** (vea las páginas 91, 92)  
Pulse esta tecla para seleccionar uno de los 5 estilos de letra disponibles.
- ⑪ **Tecla de borrar** (vea las páginas 26, 30, 36, 95, 99)  
Pulse esta tecla para eliminar el último patrón memorizado. Mantenga pulsada esta tecla hasta que se active la señal acústica para eliminar toda la combinación de patrones.
- ⑫ **Tecla del cortahilos automático** (vea la página 85)  
Pulse esta tecla antes de coser, si desea cortar los hilos automáticamente después de finalizada la costura con una puntada de seguridad.  
Al programar una combinación de patrones, pulse esta tecla después del último patrón programado para cortar los hilos automáticamente después de finalizar la costura.  
La señal LED en el botón del cortahilos se encenderá cuando se pulse la tecla del cortahilos automático.
- ⑬ **Teclas de selección directa de patrones** (vea la página 25)  
Pulse una de las 6 teclas para seleccionar un patrón de puntada directamente.
- ⑭ **Tecla de configuración** (vea la página 27)  
Pulse esta tecla para abrir la ventana de configuración de la máquina y personalizar la configuración.
- ⑮ **Tecla de configuración favorita** (vea la página 36)  
Pulse esta tecla para ver información en el patrón seleccionado.
- ⑯ **Tecla de recuperación de memoria** (vea la página 98, 99)  
Pulse esta tecla para memorizar el patrón seleccionado o recuperar el patrón memorizado.
- ⑰ **Tecla de ayuda** (vea la página 26)  
Pulse esta tecla para ver información en el patrón seleccionado.
- ⑱ **Tecla de bloqueo** (vea la página 13)  
Presione esta tecla para bloquear la máquina cuando sea necesario enhebrar la máquina, sustituir los accesorios, etc.  
Para reducir el riesgo de lesión, se desactivan todos los botones y las teclas.  
Para desbloquear la máquina, vuelva a presionar esta tecla.



### Subida y bajada del pie prensatelas

El alzador del prensatelas sube y baja el prensatelas.

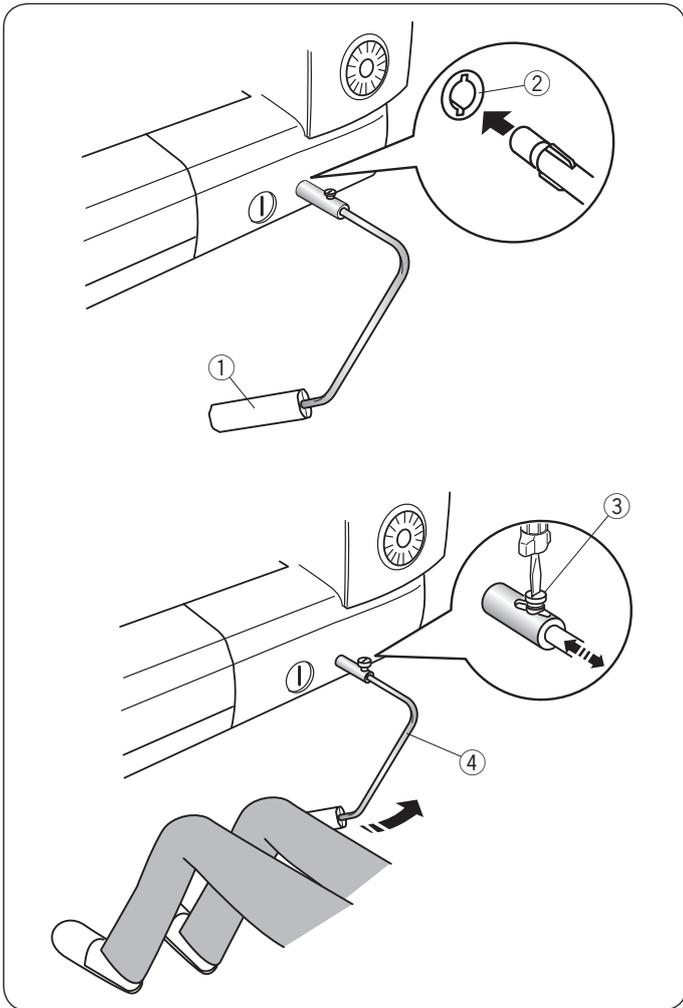
- ① Alzador del pie prensatelas

Puede levantar el pie prensatelas por encima de su posición normal. Esto permite cambiar la placa de la aguja y también lo ayuda a colocar capas gruesas de telas bajo el pie.

- ② Posición de alzado extra

#### NOTA:

No gire el volante ni pulse el botón de subida/bajada de la aguja cuando el pie del prensatelas esté en la posición de alzado extra.



### Alzador de rodilla del prensatelas

El alzador del prensatelas es muy útil para coser patchwork, acolchados, etc., porque permite mover la tela mientras se controla el prensatelas con la rodilla.

#### Montaje del alzador de rodilla

Alinee las lengüetas del alzador de rodilla con las ranuras de su conector e introduzca el alzador de rodilla.

- ① Alzador de rodilla
- ② Conector del alzador de rodilla

#### Ajuste del alzador de rodilla

Es posible ajustar el ángulo del alzador de rodilla conforme a sus necesidades.

Afloje el tornillo de sujeción y deslice la barra angular hacia adentro o hacia afuera para ajustar el ángulo del alzador de rodilla.

Ajuste el tornillo de sujeción para asegurar la barra angular.

- ③ Tornillo de sujeción
- ④ Barra angular

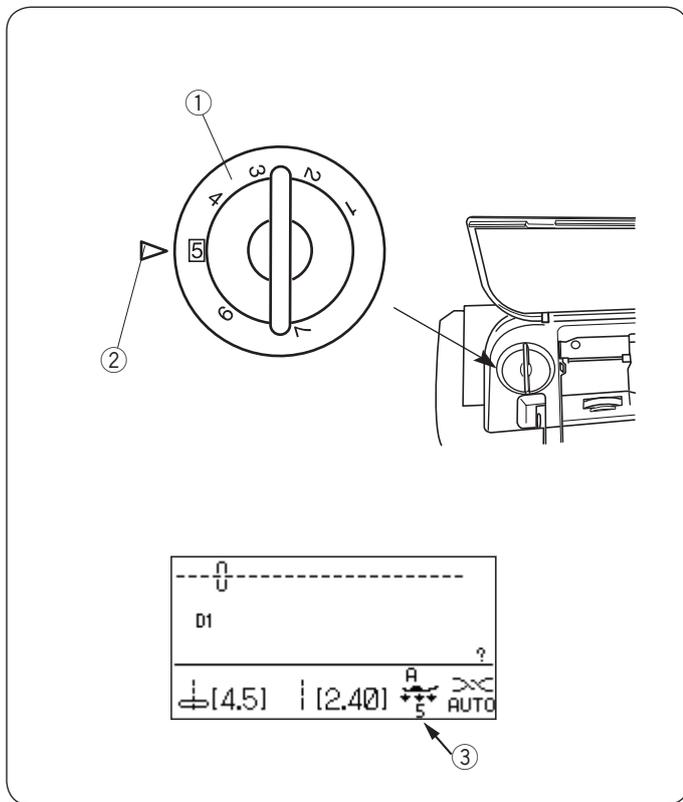
#### Utilización del alzador de rodilla

Presione el alzador con la rodilla para subir y bajar fácilmente el prensatelas.

Puede controlar la altura de elevación del pie, presionando más o menos con la rodilla.

#### NOTA:

No toque el alzador de rodilla mientras cose, porque esto podría hacer que la tela no se mueva con suavidad.



### Ajuste de la presión del prensatelas

La presión del prensatelas puede ajustarse con el regulador de la presión del prensatelas situado debajo de la cubierta superior.

El regulador tiene 7 posiciones de ajuste, de 1 a 7.

Para costura ordinaria, establezca 5 en la marca de referencia.

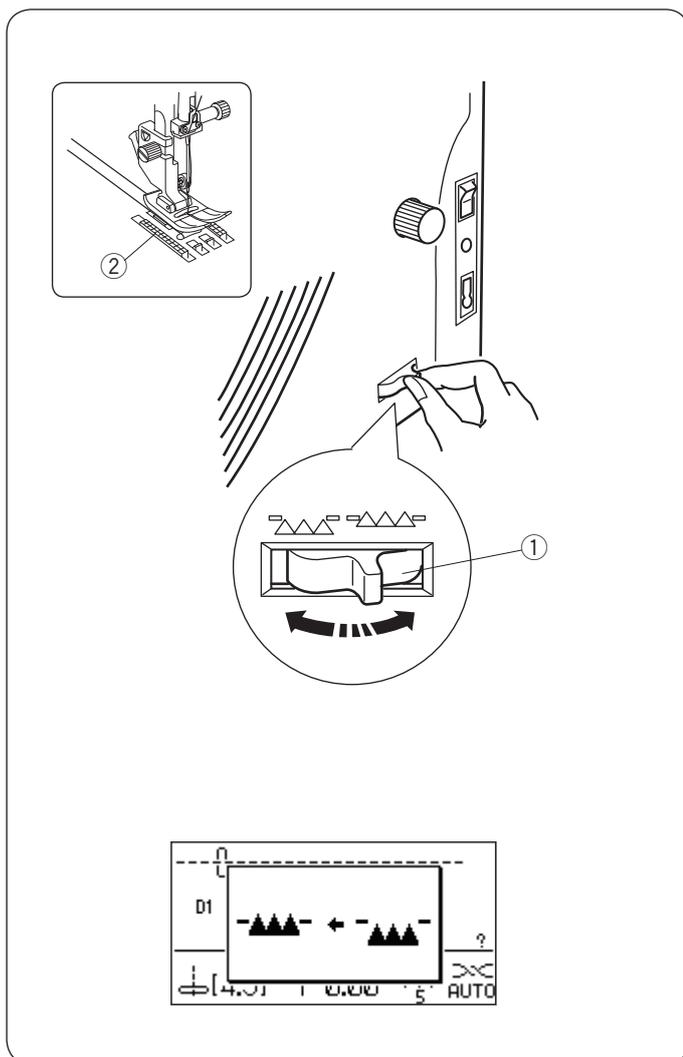
- ① Regulador de la presión del prensatelas
- ② Marca de referencia

Reduzca la presión al coser telas sintéticas finas o elásticas. Para reducir la presión, coloque el regulador en un número más bajo.

La pantalla LCD mostrará el ajuste recomendado del regulador para el patrón que se haya seleccionado.

Por ejemplo, ajuste el regulador en 4 para las puntadas de apliques.

- ③ Ajuste recomendado



### Bajada de los dientes de arrastre

El diente de arrastre puede bajarse para hilvanados, costuras en botones, acolchado libre, etc.

Mueva la palanca hacia usted para bajar el diente de arrastre.

- ① Baje la palanca de los dientes de arrastre
- ② Dientes de arrastre

Aleje la palanca de dientes de arrastre para elevar el diente de arrastre; volverá a la posición de subida cuando ponga en marcha la máquina.

#### NOTA:

Si pone en marcha la máquina con el diente de arrastre bajo, aparecerá un mensaje en la pantalla LCD.

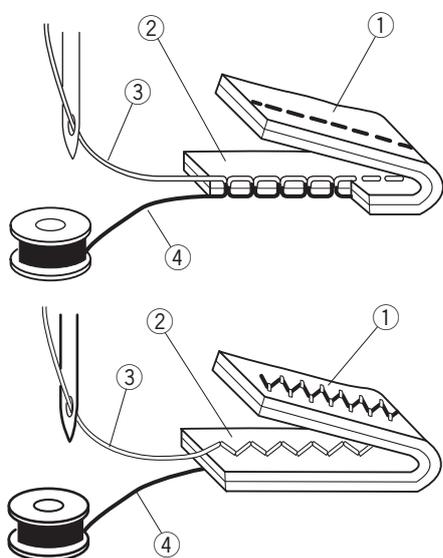
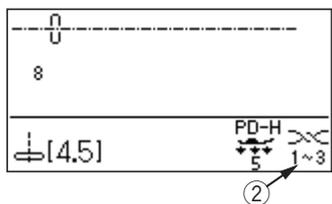
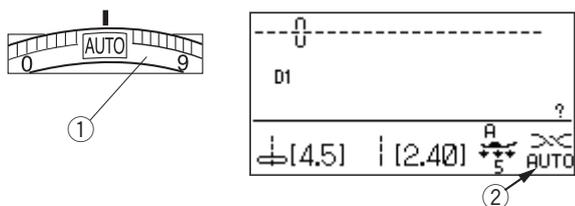
La máquina no funcionará con el diente de arrastre bajo cuando se haya seleccionado el número de patrón 23 a 33, 35 a 40 o monograma.

## Equilibrado de la tensión del hilo Ajuste automático de la tensión del hilo

Para costuras generales, ajuste el regulador de tensión del hilo en AUTO, que cubre un amplio rango de condiciones de costura.

La pantalla LCD indica el ajuste recomendado de tensión por el patrón que se haya seleccionado.

- ① Indicador de tensión del hilo
- ② Ajuste recomendado de la tensión



### Tensión del hilo equilibrada

Para la costura con puntadas rectas, los hilos de la aguja y de la bobina deberán unirse en el medio de la tecla.

Para la costura en zigzag, el hilo de la aguja aparecerá levemente por el reverso de la tela.

- ① Reverso de la tela
- ② Anverso de la tecla
- ③ Hilo de la aguja
- ④ Hilo de la bobina

### Ajuste manual de la tensión del hilo

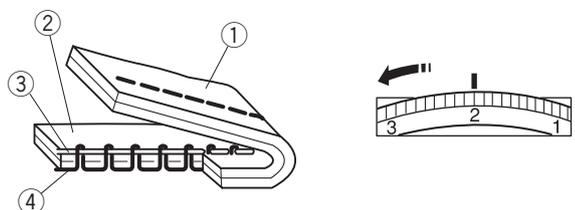
Debe ajustar manualmente la tensión si la pantalla LCD muestra un ajuste de tensión diferente a AUTO.

También es necesario ajustar manualmente según las condiciones de costura, como el tipo de tela y la cantidad de capas.

Si el hilo de la aguja está demasiado ajustado, el hilo de la bobina aparece a la derecha de la tela.

- ① Reverso de la tela
- ② Anverso de la tecla
- ③ Hilo de la aguja
- ④ Hilo de la bobina

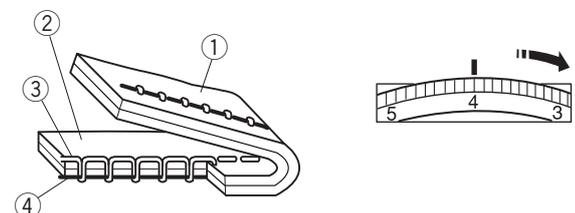
Gire el regulador de tensión del hilo a un número más bajo para disminuir la tensión.

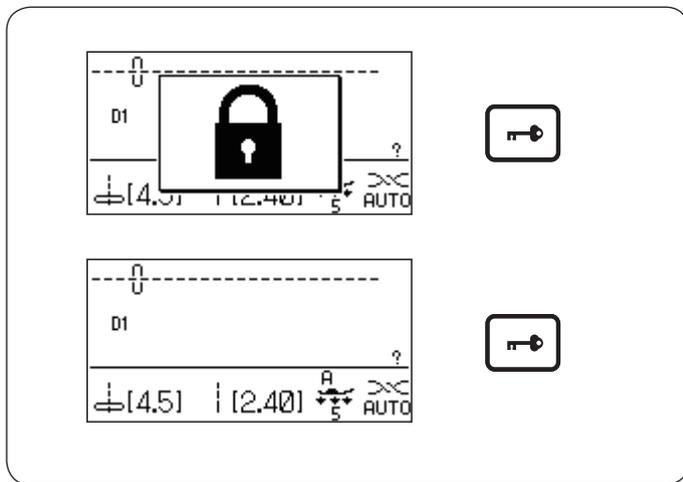


Si el hilo de la aguja está demasiado suelto, el hilo de la aguja crea bucles en la parte inferior de la tela.

- ① Reverso de la tela
- ② Anverso de la tecla
- ③ Hilo de la aguja
- ④ Hilo de la bobina

Gire el regulador de tensión del hilo a un número más alto para aumentar la tensión.

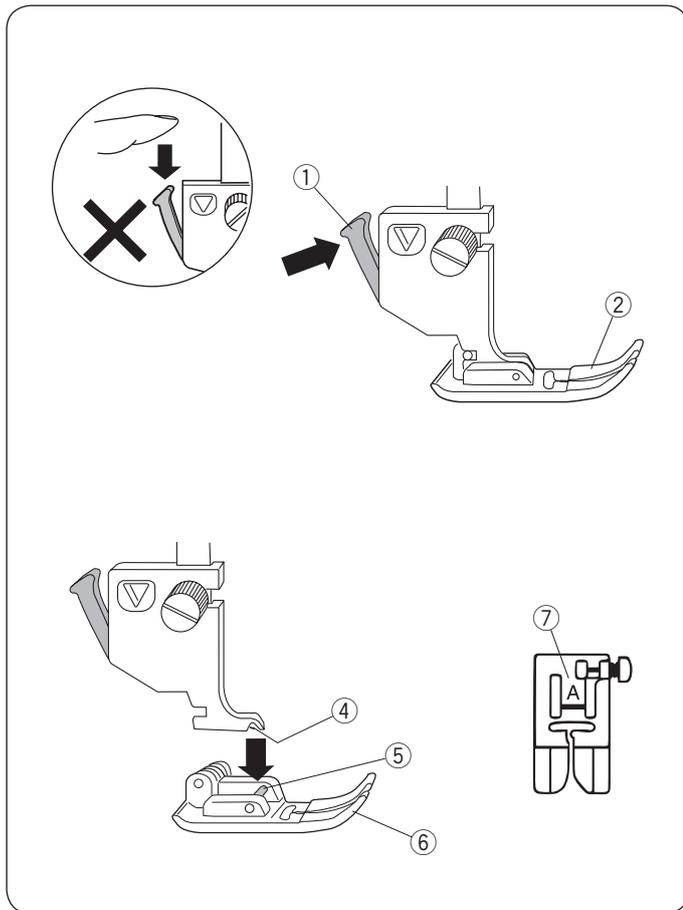




### Tecla de bloqueo

Presione esta tecla para bloquear la máquina cuando sea necesario enhebrar la máquina, sustituir los accesorios, etc. Para reducir el riesgo de lesión, se desactivan todos los botones y las teclas.

Para desbloquear la máquina, vuelva a presionar esta tecla.



### Cambio del pie prensatelas

#### **⚠ PRECAUCIÓN:**

Siempre asegúrese presionar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina o colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado antes de cambiar el pie prensatelas.

Coloque la aguja en su posición más alta y suba el alzador del prensatelas.

Presione la palanca negra situada en la parte posterior del soporte del pie.

El pie prensatelas se suelta.

- ① Palanca
- ② Pie prensatelas

#### **Instalación del pie prensatelas**

Coloque el pie de forma que el pasador quede bajo la ranura del prensatelas.

Baje la barra del prensatelas hasta que quede bien colocado. Cada pie está marcado con una letra identificativa.

- ④ Ranura
- ⑤ Pasador
- ⑥ Pie prensatelas
- ⑦ Letra identificativa

## Desmontaje y montaje del soporte del pie

### PRECAUCIÓN:

Siempre asegúrese de presionar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina o colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado antes de cambiar el pie prensatelas.

### Desmontaje del soporte del pie

Eleve el prensatelas y afloje el tornillo de sujeción.  
Desmonte el sujetador del prensatelas.

### Montaje del soporte del pie del prensatelas

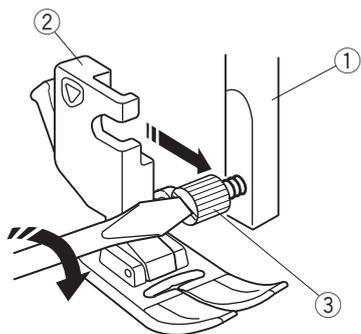
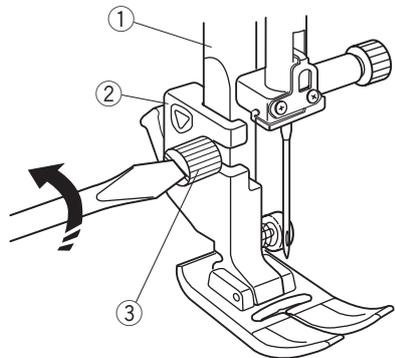
Fije el soporte del prensatelas a la barra del prensatelas desde la parte posterior.

Apriete firmemente el tornillo de palomilla con el destornillador.

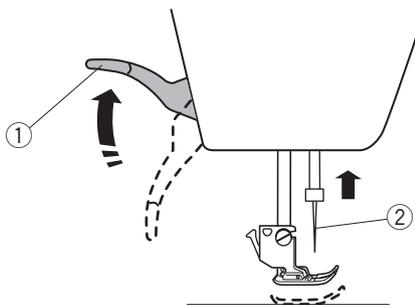
- ① Barra del prensatelas
- ② Soporte del pie prensatelas
- ③ Tornillo de sujeción

### NOTA:

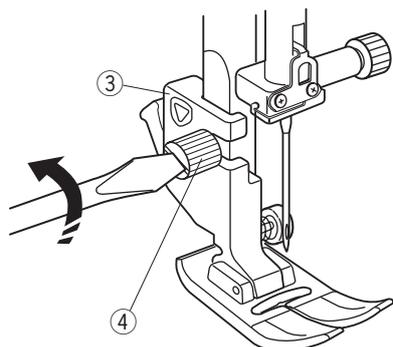
Baje el pie del prensatelas cuando afloje o ajuste el tornillo de palomillas si se encuentra en una zona de difícil acceso.



1



2



## Pie de arrastre doble

### PRECAUCIÓN:

Siempre asegúrese de presionar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina o colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado antes de cambiar el pie prensatelas.

- 1 Levante la aguja hasta la posición más alta.

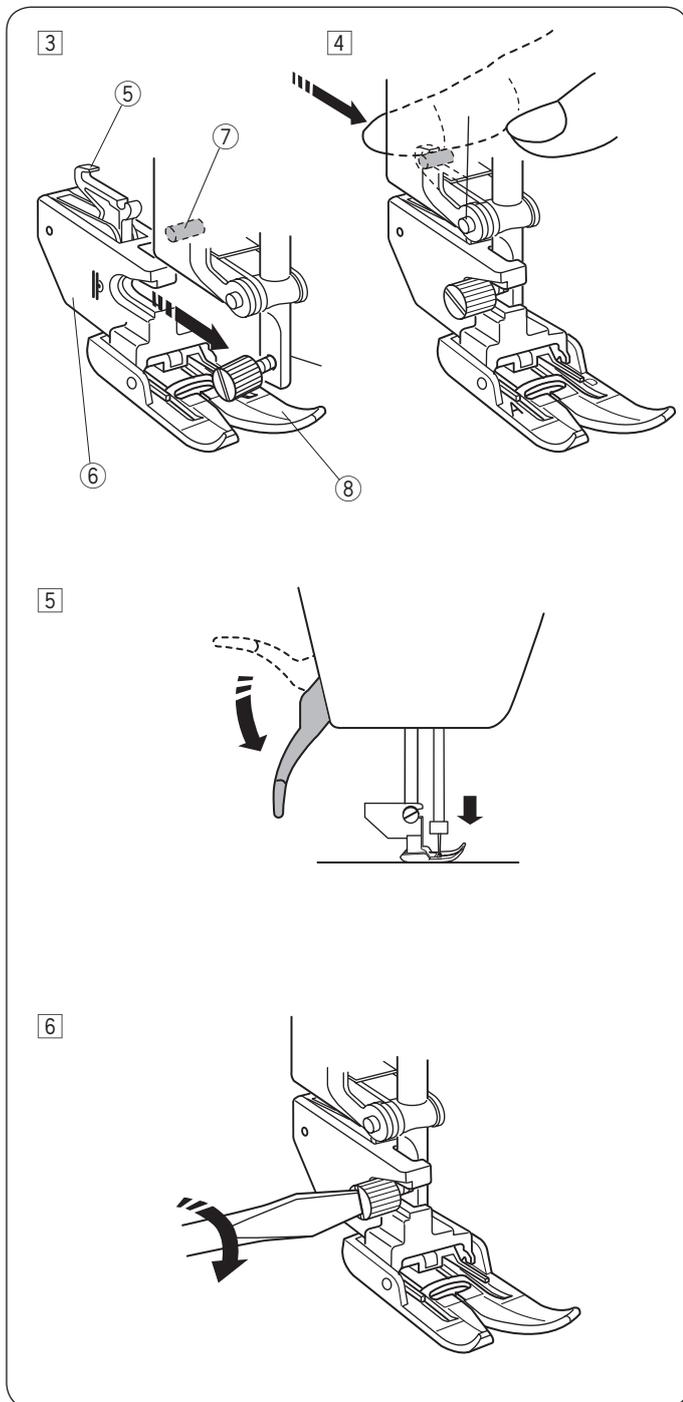
Suba el alzador del pie prensatelas.

- ① Alzador del pie prensatelas
- ② Aguja

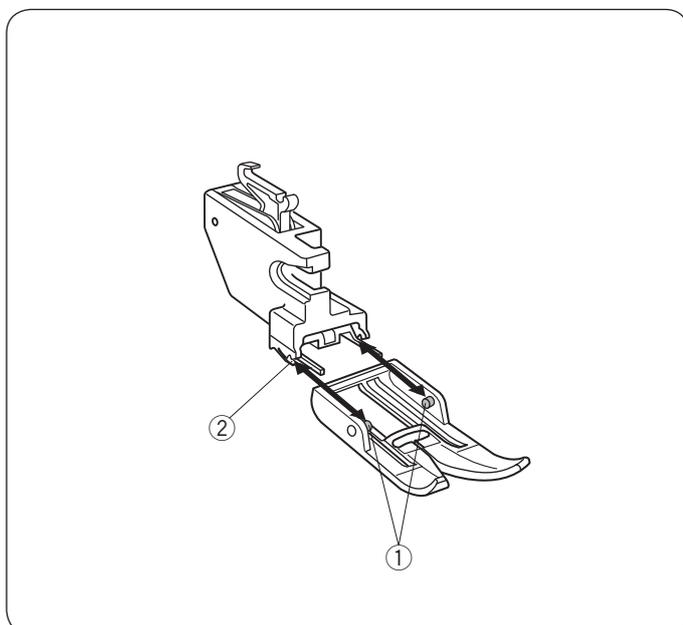
- 2 Afloje el tornillo de sujeción.

Desmonte el sujetador del prensatelas.

- ③ Soporte del pie prensatelas
- ④ Tornillo de sujeción



- 3 Monte el soporte del pie para arrastre doble en la barra del pie prensatelas.  
Ajuste el tornillo de sujeción levemente con su dedo.
- 5 Acople de arrastre doble
  - 6 Soporte de arrastre doble
  - 7 Unidad de arrastre superior
  - 8 Pie de arrastre doble
- 4 Empuje el acople de arrastre doble para engancharlo con la unidad de arrastre superior.
- 5 Baje el alzador del pie prensatelas. Baje la aguja hasta el tope girando el volante con la mano.
- 6 Apriete con fuerza el tornillo de sujeción con el destornillador.



### Sustitución del pie de arrastre doble

Tire del pie para retirarlo.

Introduzca los pasadores del pie en las ranuras del soporte del pie y empuje suavemente el pie hasta que quede asegurado en su lugar.

- 1 Pasador
- 2 Ranura

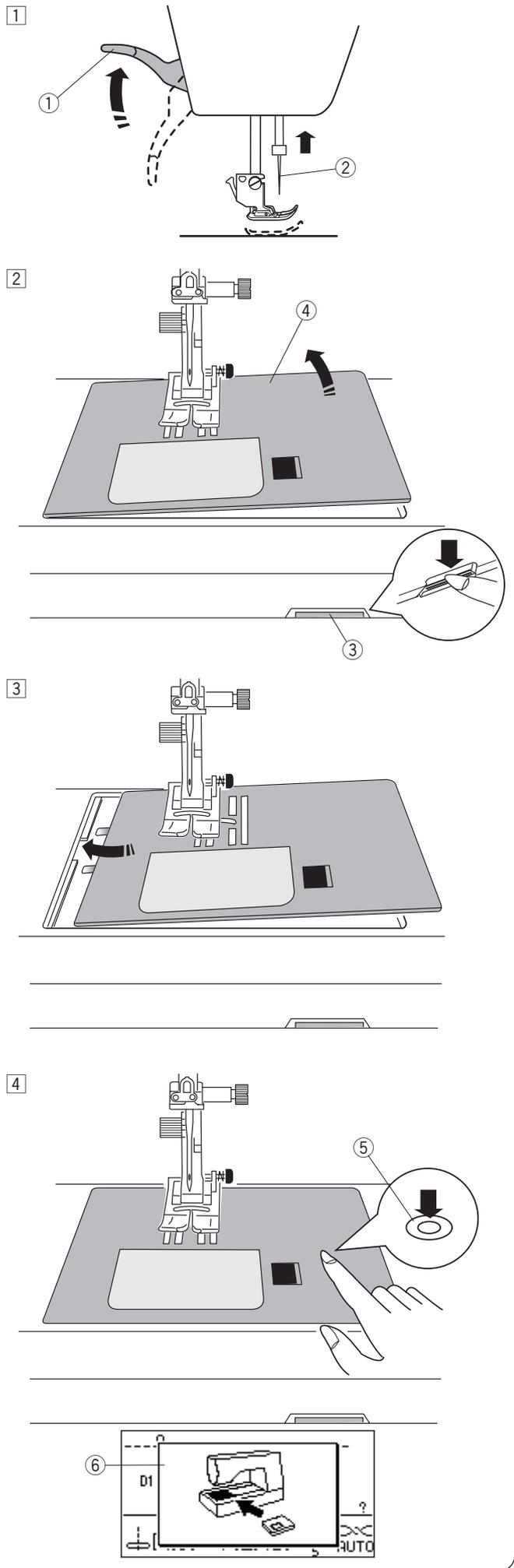
## Cambio de la placa de la aguja

Utilice la placa de la aguja de puntada recta al coser telas finas o con el pie de arrastre doble.



### PRECAUCIÓN:

Siempre asegúrese de presionar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina o colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado antes de cambiar la placa de la aguja.



- 1 Gire el volante y eleve la aguja a la posición más alta. Suba el alzador del pie prensatelas hasta la posición de alzado extra.

- 1 Alzador del pie prensatelas
- 2 Aguja

- 2 Deslice la tabla de ampliación hacia la izquierda para retirarla. Presione la palanca de liberación de la placa de la aguja para soltar la placa.

- 3 Palanca de liberación de la placa de la aguja
- 4 Placa de la aguja

- 3 Coloque la placa de la aguja de puntada recta en la máquina. Coloque el borde izquierdo de la placa de la aguja en la abertura.

- 4 Empuje la marca de la placa de la aguja hasta que la placa se bloquee en su lugar.

Active el interruptor de encendido o pulse la tecla de bloqueo para desbloquear. Asegúrese de que el mensaje de advertencia desaparezca y se seleccione automáticamente la puntada recta.

Gire lentamente el volante y asegúrese de que la aguja no golpee la placa de la aguja.

- 5 Marca de la placa de la aguja
- 6 Mensaje de advertencia



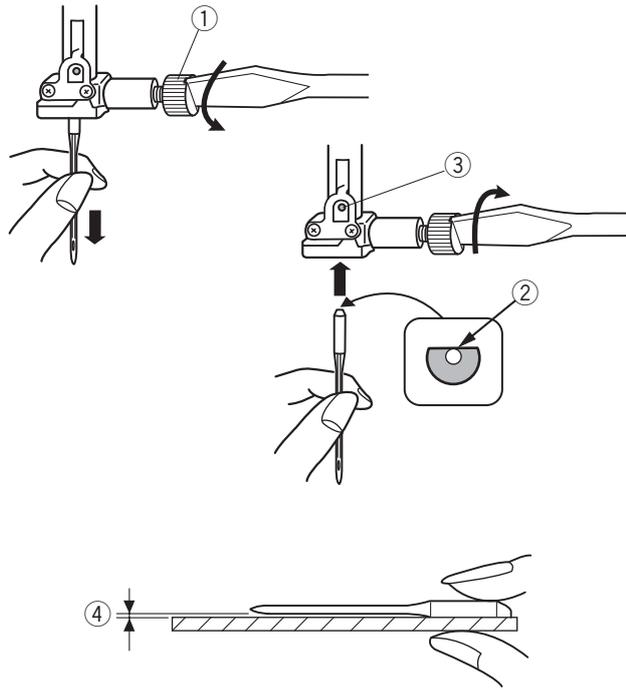
### PRECAUCIÓN:

Nunca presione la palanca de liberación de la placa de la aguja cuando la máquina esté funcionando.

## Cambio de agujas

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Siempre asegúrese de presionar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina o colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado antes de cambiar la aguja.



Levante la aguja, pulsando el botón de subida y bajada de la aguja. Baje el prensatelas.

Apague la máquina.

Afloje el tornillo del soporte de sujeción de la aguja y saque la aguja del soporte.

① Tornillo de sujeción de la aguja

Introduzca una nueva aguja en la fijación, con el lado plano de la aguja hacia atrás.

Al introducir la aguja en la sujeción, empújela hacia arriba hasta el pasador de tope y apriete con fuerza el tornillo de fijación con un destornillador.

② Lado plano

③ Pasador de tope

Para comprobar que la aguja no está torcida, ponga el lado plano de la aguja sobre una superficie horizontal plana (placa de la aguja, vidrio, etc.).

La separación entre la aguja y la superficie plana tiene que ser constante.

No use agujas desgastadas.

④ Separación

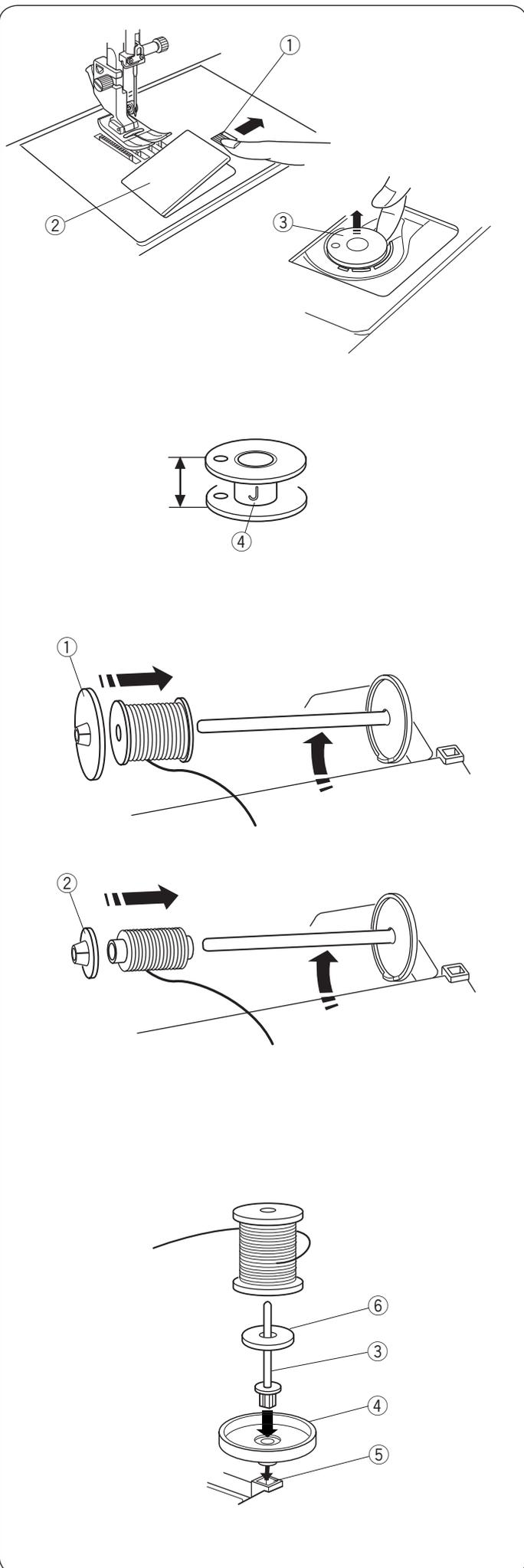
Tela		Hilo	Aguja
Fina	Linón, Crespón georgette, Tricot	Seda #80-100, Algodón #80-100, Sintético #80-100	#9/65-11/75 Aguja de punta azul
Media	Sábanas, Jersey, Lana, Tejido	Seda #50, Algodón #50-80, Sintético #50-80	#11/75-14/90 Aguja de punta roja
Gruesa	Mezclilla, Tweed, Forros, Acolchados	Seda #30-50, Algodón #40-50, Sintético #40-50	#14/90-16/100 Aguja de punta morada

### Tabla de telas y agujas

- En general, utilice el tamaño de aguja #11/75 o #14/90.
- Los hilos y agujas delgados deben utilizarse para coser telas delgadas.
- En general, utilice el mismo tipo de hilo para la aguja y la bobina.
- Utilice la aguja azul para coser telas finas, telas elásticas y ojales para evitar los saltos de puntadas.
- Utilice la aguja morada para coser telas gruesas, mezclilla, capas de colchas y para realizar dobladillos para evitar los saltos de puntadas.
- Utilice un estabilizador o una entretela para coser telas elásticas o telas delgadas para evitar las costuras con arrugas.
- Pruebe siempre el tamaño del hilo y la aguja en un trozo pequeño de la misma tela en la que va a coser.

#### NOTA:

La caja de agujas incluye: 1 x aguja doble, 2 x agujas de punta azul (#11/75), 1 x aguja de punta roja (#14/90) y 1 x aguja de punta morada (#14/90).



## Bobinado de la bobina

### Extracción de la bobina

Mueva a la derecha el botón de apertura de la cubierta del portabobinas, y saque la placa de la cubierta.

- ① Botón de apertura de la cubierta del portabobinas
- ② Placa de la cubierta del portabobinas

Saque la bobina del portabobinas.

- ③ Bobina

### NOTA:

Use las bobinas plásticas Janome para el portabobinas horizontal (marcado con una "J"). El uso de otras bobinas, como bobinas de papel predevanadas, puede causar problemas en las puntadas y/o dañar el portabobinas.

### Colocación del carrete de hilo

Levante el pasador del carrete. Ponga en el pasador un carrete de hilo, haciendo que el hilo salga del carrete como se ve en la figura.

Coloque el portacarretes grande y presiónelo con firmeza contra el carrete de hilo.

- ① Porta carretes grande

### NOTA:

Utilice el portacarretes pequeño para los carretes estrechos o pequeños.

- ② Portacarrete pequeño

### Segundo pasador del carrete

Utilice el segundo pasador del carrete si necesita bobinar una bobina sin desenhebrar la máquina mientras está trabajando. Inserte el segundo pasador de carrete en la base del portacarretes y luego en el orificio que hay junto al pasador de carrete horizontal.

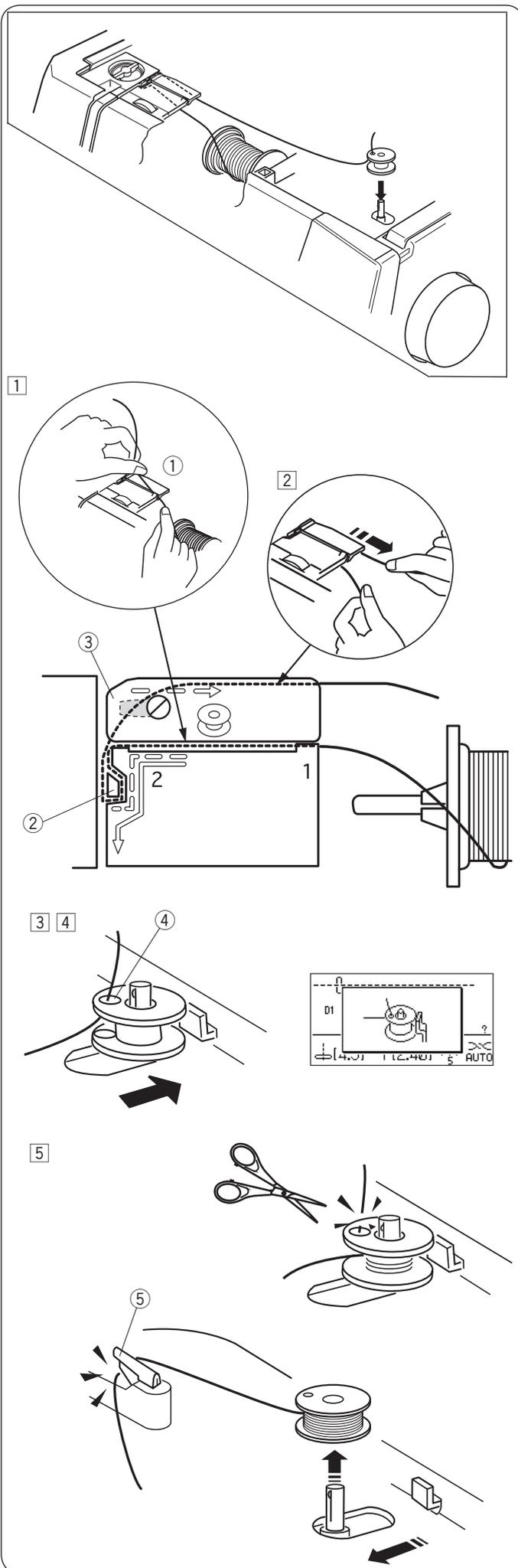
Coloque el fieltro y el carrete de hilo en el pasador como se indica en la figura.

- ③ Segundo pasador del carrete
- ④ Base del portacarretes
- ⑤ Agujero para segundo pasador de carrete
- ⑥ Cojín de fieltro

### NOTA:

El segundo pasador del carrete también se utiliza para coser con aguja doble.

## Bobinado de la bobina



- 1 Extraiga hilo del carrete.  
Sujete el hilo con ambas manos y páselo por la ranura de guía.  
① Ranura de guía
- 2 Saque el hilo por el lado izquierdo y páselo por la parte delantera alrededor del guíahilos.  
Saque el hilo por la parte trasera y páselo por el lado derecho por debajo de la placa guía.  
Tire con fuerza del hilo hacia la derecha mientras lo sujeta con ambas manos.  
② Guíahilos  
③ Placa de guía
- 3 Inserte el hilo por el agujero de la bobina, pasándolo del lado interior al exterior.  
Ponga la bobina en el huso de la bobinadora.  
Empuje la bobina hacia la derecha. Aparece la ventana de bobinado de la bobina.  
④ Orificio
- 4 Sujete con la mano el extremo libre del hilo y ponga en marcha la máquina.  
Detenga la máquina después de que la bobina haya dado varias vueltas y corte el hilo cerca del orificio de la bobina.

### NOTA:

Sitúe la corredera de control de velocidad en la posición de máxima velocidad

- 5 Vuelva a poner en marcha la máquina.  
Detenga la máquina cuando la bobina esté completamente llena y se detenga el bobinado.  
Vuelva a situar el huso de la bobinadora en su posición original.  
Saque la bobina y corte el hilo con el cortahilos.  
⑤ Cortahilos

### NOTA:

Por motivos de seguridad, la máquina se detendrá automáticamente aproximadamente 90 segundos después de empezar el bobinado.

## Colocación de la bobina

- 1 Coloque la bobina en el portabobinas con el hilo saliendo por la izquierda.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Siempre asegúrese de presionar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina o colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado antes de cambiar la placa de la aguja.

- 2 Pase el hilo por la muesca delantera del portabobinas.

① Muesca delantera

- 3 Saque el hilo por la izquierda, pasándolo entre las hojas del muelle de tensión.

② Hojas del muelle de tensión

- 4 Siga tirando ligeramente del hilo hasta que entre en la muesca lateral.

③ Muesca lateral

- 5 Tire unos 10 cm de hilo hacia la parte posterior. Vuelva a colocar la placa de la cubierta del portabobinas.

④ Placa de la cubierta del portabobinas

### NOTA:

En la placa de la cubierta del portabobinas hay una tabla de hilos de referencia.

## Enhebrado de la máquina

Levante el alzador del pie prensatelas para subir el pie prensatelas.

Encienda la máquina.

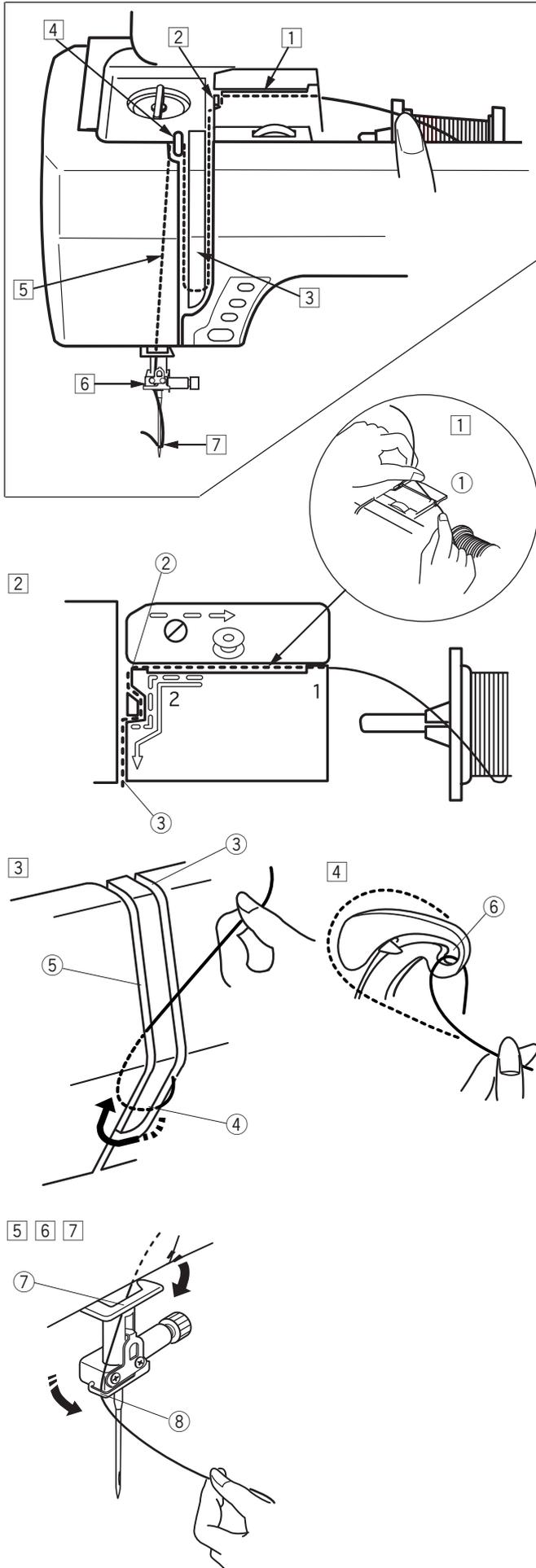
Presione el botón de subir/bajar la aguja para subir la palanca tirahilos hasta su posición más alta.

Presione la tecla de bloqueo o coloque el interruptor de encendido en la posición de apagado.

Pase el hilo en el orden indicado en los pasos 1 al 7.

### PRECAUCIÓN:

Siempre asegúrese presionar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina o colocar el interruptor de encendido en la posición de apagado antes de enhebrar la máquina.



- 1 Sujete el hilo con ambas manos y páselo por la ranura de guía.

① Ranura de guía

- 2 Sujete el hilo con ambas manos y páselo alrededor de la esquina de la guía.

Tire firmemente del hilo hacia usted a lo largo del canal derecho hasta que el hilo quede enganchado.

② Esquina de la guía

③ Canal derecho

- 3 Pase el hilo por el canal derecho y alrededor de la parte inferior de la placa guíahilos.

Tire del hilo hacia arriba a lo largo del canal izquierdo.

③ Canal derecho

④ Placa guíahilos

⑤ Canal izquierdo

- 4 Mientras sujeta el hilo en el carrete, tire con fuerza del hilo hacia arriba y páselo por la parte posterior de la palanca tirahilos. Extraiga el hilo por la parte delantera e insértelo en el ojo de la palanca tirahilos.

⑥ Ojo de la palanca tirahilos

- 5 A continuación, tire del hilo hacia abajo por el canal de la izquierda y el guía hilos inferior.

⑦ Guía hilos inferior

- 6 Pase, por la izquierda, el hilo por el guíahilos de la barra de la aguja.

⑧ Guía hilo de la barra de la aguja

- 7 Enhebre la aguja con el enhebrador de agujas (consulte la página siguiente).

## Enhebrador integrado de agujas

### NOTAS:

- El enhebrador de agujas se puede usar con una aguja del nº 11 al nº 16.  
Se recomienda usar hilos de un tamaño entre 50 y 90.
- El enhebrador de agujas no puede usarse con la aguja doble.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Siempre asegúrese de pulsar la tecla de bloqueo para bloquear la máquina antes de usar el enhebrador de la aguja integrado.

- 1 Encienda la máquina.  
Pulse el botón de subida y bajada de la aguja para subirla.  
Pulse la tecla de bloqueo para bloquear la máquina.  
Presione a fondo la perilla del enhebrador de agujas.  
El gancho del enhebrador sale a través del ojo de la aguja por detrás.
  - 1 Botón de subir/bajar la aguja
  - 2 Tecla de bloqueo
  - 3 Perilla del enhebrador
  - 4 Gancho del enhebrador

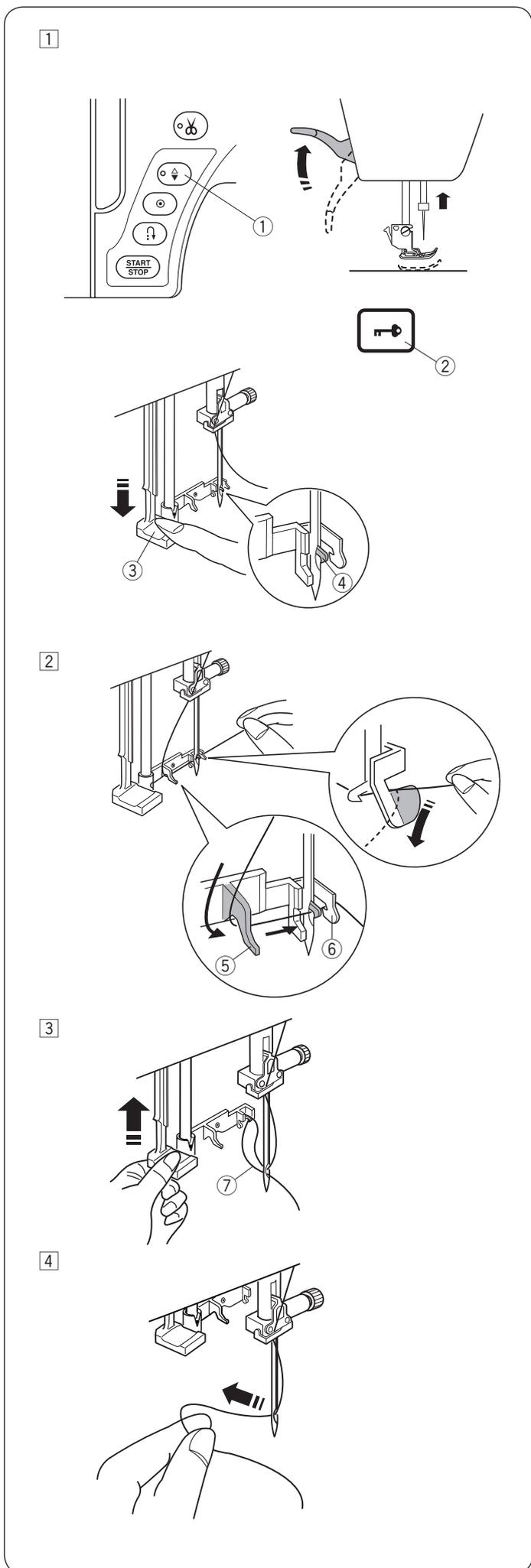
- 2 Pase el hilo del lado izquierdo al lado derecho, por debajo de la guía izquierda, el gancho del enhebrador y la guía derecha.  
Pase el hilo alrededor de la guía derecha en su dirección.
  - 5 Guía izquierda
  - 6 Guía derecha

- 3 Suba lentamente el enhebrador de manera que el bucle del hilo salga a través del ojo de la aguja.
  - 7 Bucle del hilo

- 4 Extraiga el extremo del hilo por la parte trasera del ojo de la aguja.

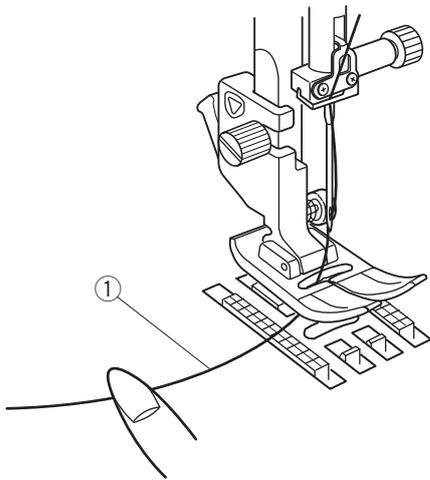
### NOTA:

El enhebrador de agujas no puede usarse con la aguja doble.



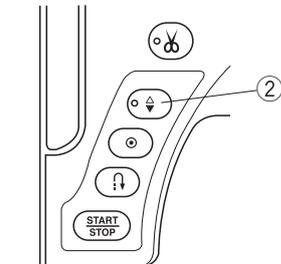
## Extracción del hilo de la bobina

1



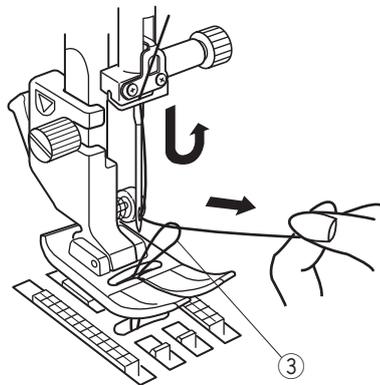
- 1 Suba el alzador prensatelas.  
Sujete el hilo de la aguja con un dedo.  
① Hilo de la aguja

2



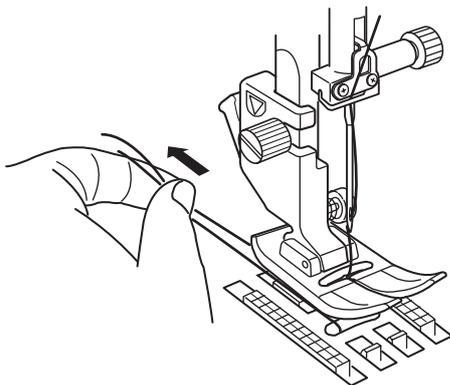
- 2 Pulse el botón de subida/bajada de la aguja dos veces para tirar del hilo de la bobina.  
② Botón de subir/bajar la aguja

3



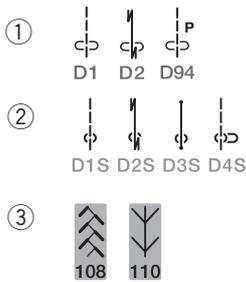
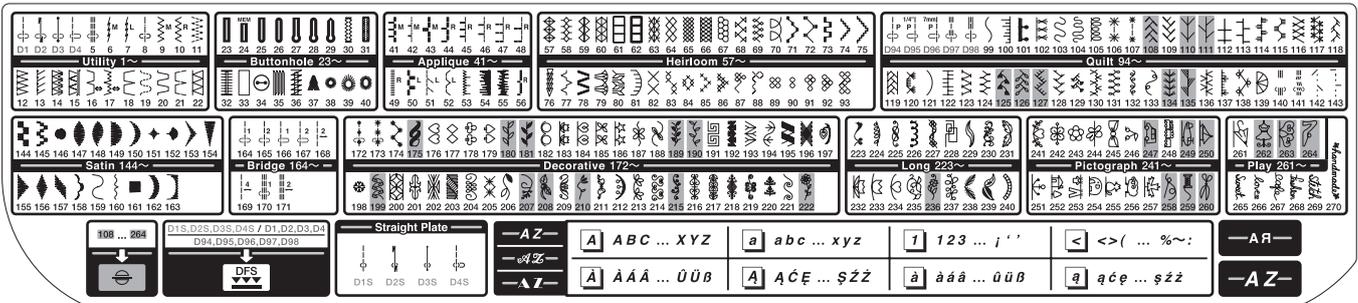
- 3 Tire del hilo de la aguja para tomar un bucle del hilo de la bobina.  
③ Bucle del hilo de la bobina

4



- 4 Tire 10 cm (4") de ambos hilos y páselos por la parte posterior bajo del pie del prensatelas.

## Selección de patrones

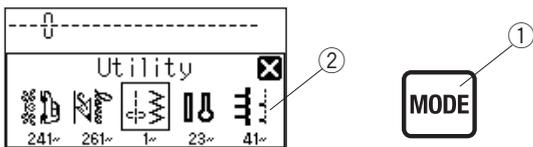


Los patrones de puntadas se clasifican en 11 grupos y monogramas.

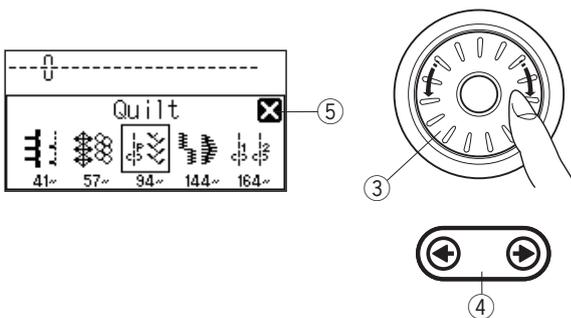
Para seleccionar el patrón de puntada que desee, consulte la tabla de referencia dentro de la cubierta frontal para identificar el grupo de puntadas y el número de patrón.

- ① Los patrones de puntadas que comienzan con "D" (por ejemplo, D1, D2 o D94) pueden utilizarse con el pie AD de arrastre doble.
- ② Los patrones de puntadas que finalizan con "S" (por ejemplo, D1S, D2S, D3S o D4S) pueden utilizarse con la placa de la aguja para puntada recta.
- ③ Los patrones de puntadas sombreados con rojo pueden girarse verticalmente (vea la página 86).

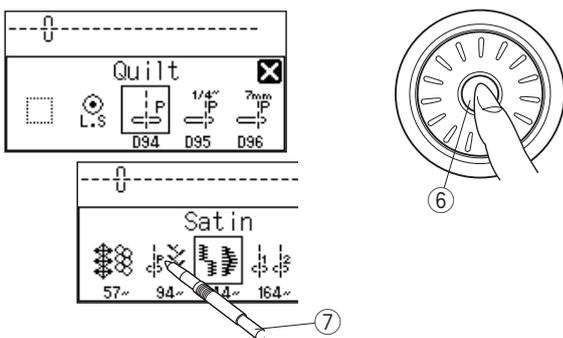
1



2



3



- 1 Cuando activa el interruptor de encendido, la pantalla LCD mostrará la puntada recta D1 seleccionada. Pulse la tecla de modo y se abrirá la ventana de selección de grupos.

- ① Tecla de modo
- ② Ventana de selección de grupos

- 2 Gire el control de ajuste o pulse la tecla de edición para explorar los grupos.

- ③ Control de ajuste
- ④ Tecla de edición

### NOTA:

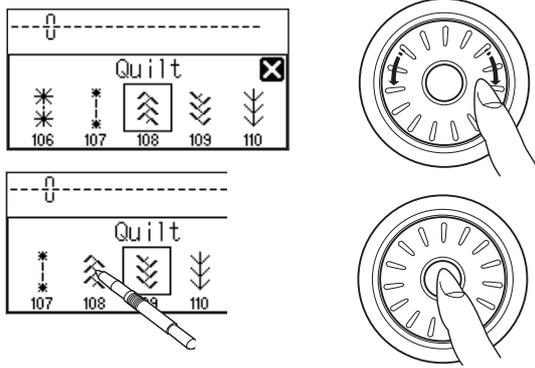
Para cerrar la ventana de selección de grupos, pulse la marca de la cruz con el lápiz para pantalla táctil.

- ⑤ Marca de la cruz

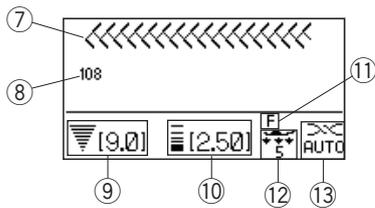
- 3 Pulse el botón de confirmación en el centro del control de ajuste para seleccionar el grupo encerrado con un marco o bien, pulse el icono del grupo que desee con el lápiz para pantalla táctil.

- ⑥ Botón de confirmación
- ⑦ Lápiz para la pantalla táctil

4



5



4 Se abre la ventana de selección de patrones. Gire el control de ajuste y pulse el botón de confirmación o bien, pulse el icono de puntada para seleccionar el patrón de puntada que desee.

5 La pantalla LCD mostrará el número de patrón y una imagen de la puntada, junto con información como la anchura y la longitud de la puntada, el pie recomendado y el ajuste de la tensión.

- ⑦ Imagen de la puntada
- ⑧ Número de patrón
- ⑨ Anchura de la puntada
- ⑩ Longitud de la puntada
- ⑪ Tipo de pie prensatelas recomendado
- ⑫ Presión del pie
- ⑬ Ajuste de tensión

**NOTA:**

Se mostrará una ventana de mensaje durante poco tiempo cuando se haya seleccionado determinado patrón de puntada.

**PRECAUCIÓN:**

No pulse la superficie de la pantalla LCD con objetos duros o puntiagudos como bolígrafos, destornilladores o similares. Utilice el lápiz para pantalla táctil para pulsar la pantalla LCD.

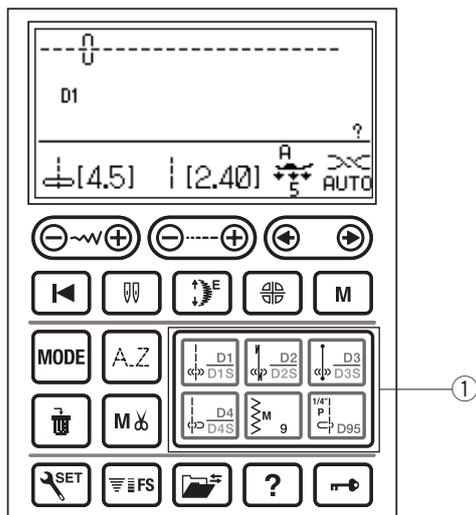
**Selección directa de patrón**

Los patrones D1-D4 (D1S-D4S), 9 y D95 pueden seleccionarse si se pulsa la tecla de selección directa de patrón correspondiente.

- ① Teclas de selección directa de patrón

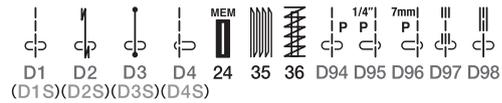
**NOTA:**

Solo D1S, D2S, D3S y D4S pueden seleccionarse cuando la placa de la aguja se haya fijado para la puntada recta.



## Tecla de ayuda

Si pulsa esta tecla, se mostrarán aplicaciones alternativas e información útil para los siguientes patrones de puntadas:



① Tecla de ayuda

Cuando se seleccione uno de los patrones mencionados, la marca “?” se mostrará.

② Marca “?”

**Ejemplo:** Se seleccionó el patrón de puntada D1.

Cuando pulse la tecla de ayuda, se mostrará lo siguiente en la pantalla LCD a medida que gire el control de ajuste.

① La primera página muestra el pie A para zigzag y la barra de guía de acolchado para acolchado.

② La segunda página muestra el pie D para dobladillo enrollado para aplicaciones de dobladillo enrollado.

### NOTA:

Las marcas de flechas indican que hay páginas antes y después para mostrar.

③ Marcas de flechas

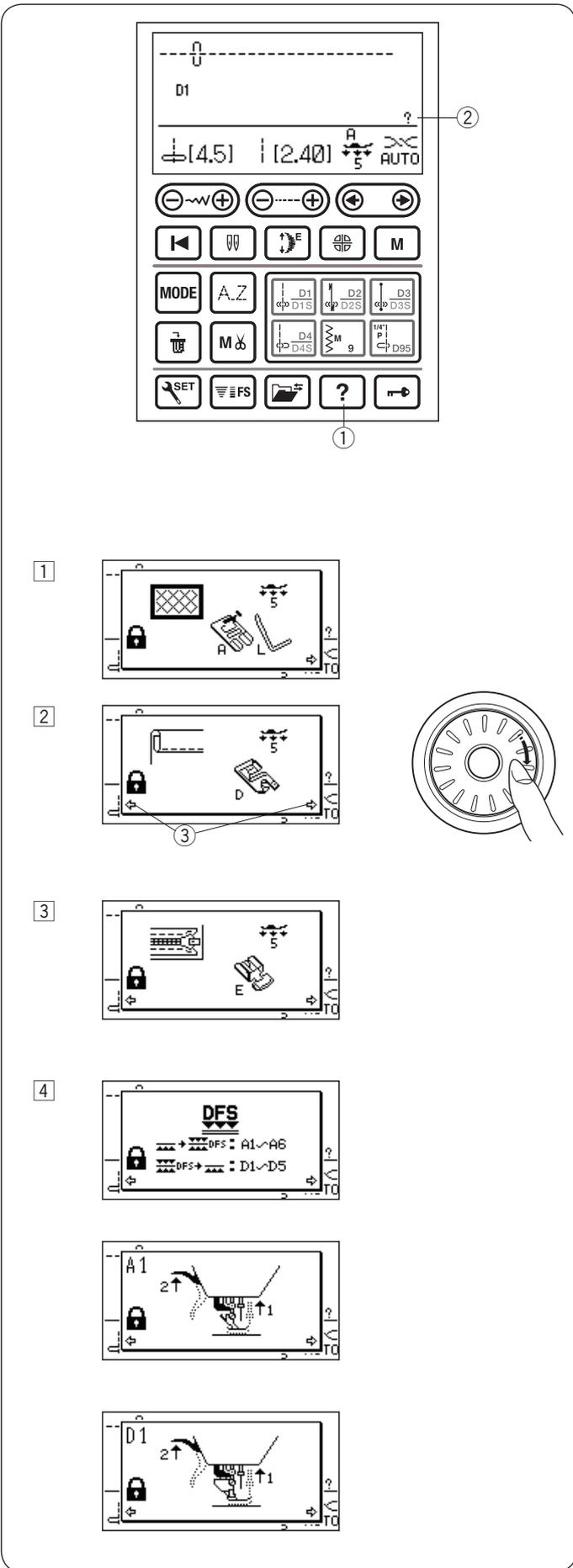
③ La tercera página muestra el pie E para cremalleras para aplicaciones de costura de cremalleras.

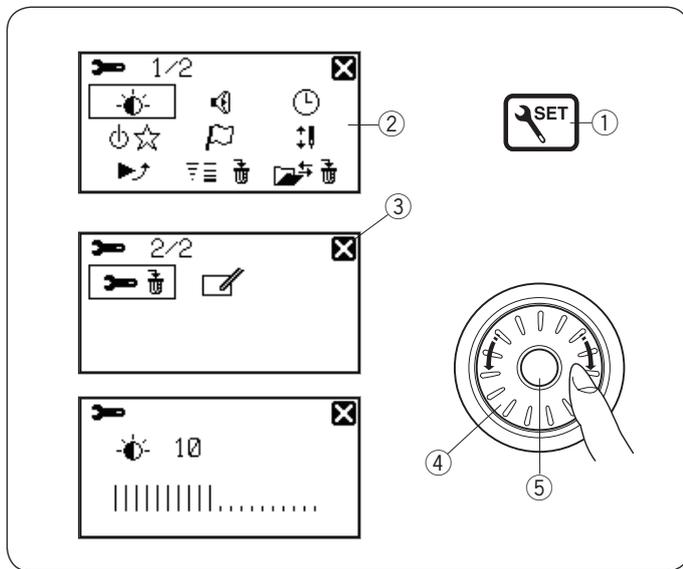
④ Las páginas A1 a A6 y D1 a D6 muestran instrucciones detalladas sobre cómo activar y desactivar el dispositivo de arrastre doble.

### NOTAS:

Utilice el control de ajuste para desplazarse por las páginas.

Para cerrar la ventana de ayuda, pulse la tecla de ayuda otra vez o pulse la tecla de borrar.





### Personalización de la configuración de la máquina

Puede personalizar la configuración de la máquina para adaptarla a sus preferencias.

Pulse la tecla de configuración y la pantalla LCD mostrará la ventana de configuración de la máquina.

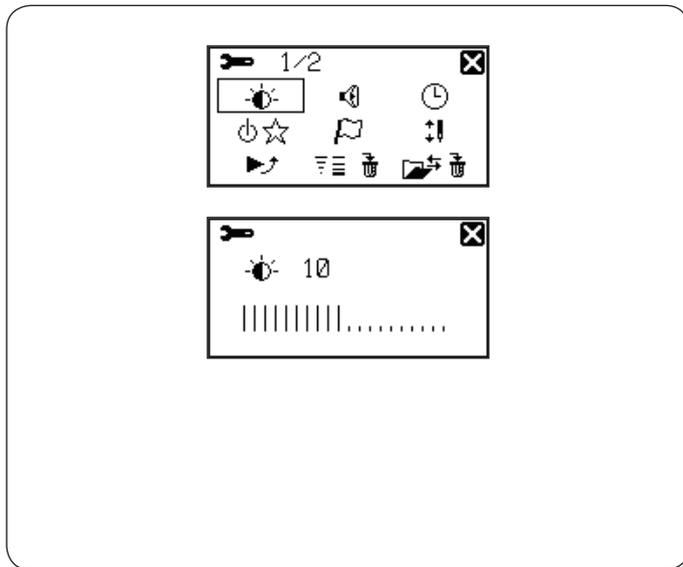
- ① Tecla de configuración
- ② Ventana de configuración de la máquina

Para cerrar la ventana de configuración de la máquina, pulse la marca de la cruz.

- ③ Marca de la cruz

Gire el control de ajuste para seleccionar el elemento que desee para configurar y pulsar el botón de confirmación.

- ④ Control de ajuste
- ⑤ Botón de confirmación

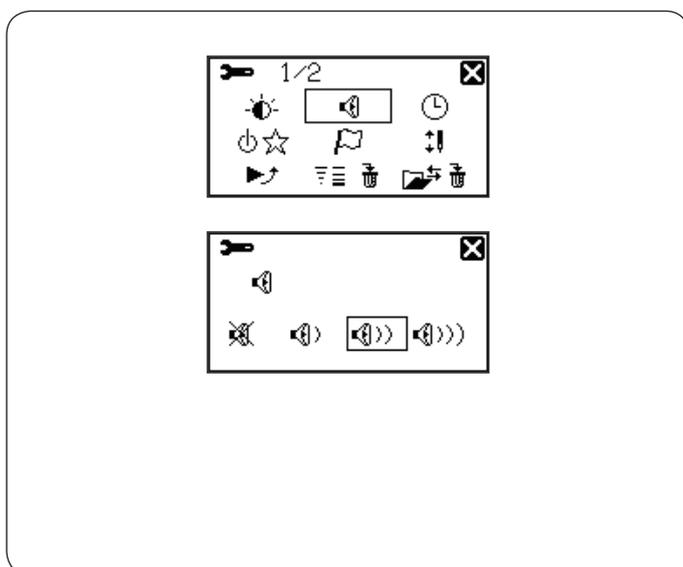


### Brillo de la pantalla

El brillo de la pantalla puede ajustarse desde el nivel 0 al nivel 20.

El nivel preestablecido es 10.

Gire el control de ajuste para ajustar el brillo de la pantalla. Pulse el botón de confirmación para registrar la nueva configuración.



### Señal acústica

El nivel de la señal acústica puede ajustarse y también puede silenciarla durante el funcionamiento normal.

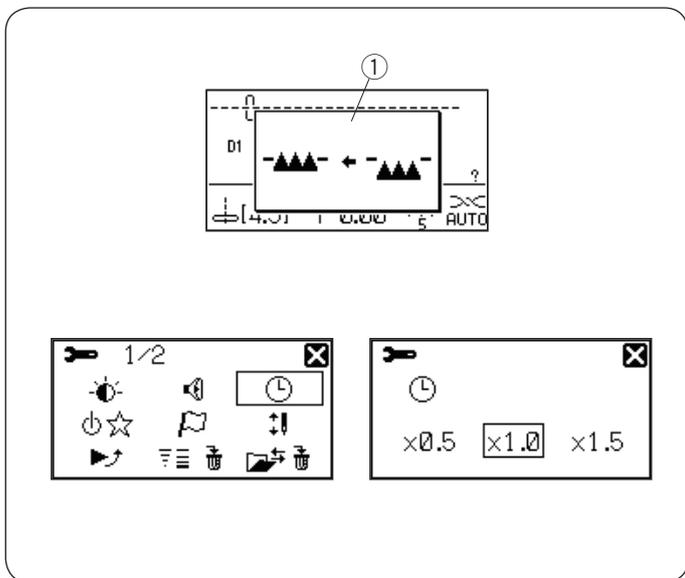
Gire el control de ajuste para seleccionar el nivel de sonido que desee: silencio, bajo normal o alto.

Pulse el botón de confirmación para registrar la nueva configuración.

Puede seleccionar el nivel que desee si pulsa también un icono de nivel de sonido con el lápiz para la pantalla táctil.

#### NOTA:

También se pueden seleccionar elementos y ajustes si pulsa el icono relevante en la pantalla LCD.



### Tiempo de visualización de la sub-ventana

Aparecerá una sub-ventana cuando seleccione patrones determinados, tales como ojales.

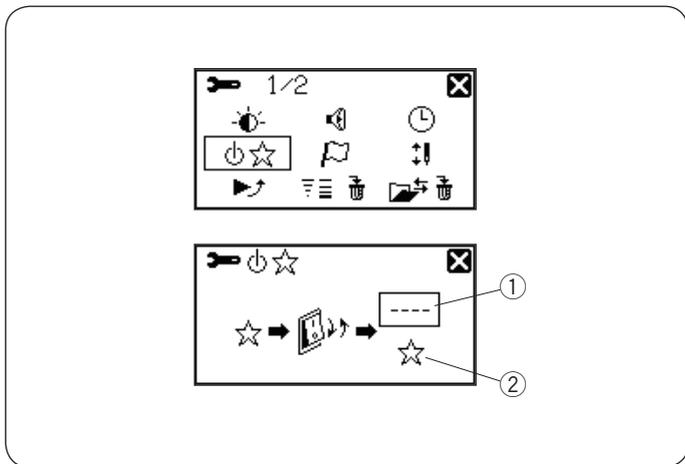
Se puede modificar la duración de la visualización de la sub-ventana.

- ① Sub-ventana

Gire el control de ajuste para seleccionar x0,5 (1 segundo), x1,0 (2 segundos) o x1,5 (3 segundos).

El tiempo preestablecido es x1,0 (2 segundos).

Pulse el botón de confirmación para registrar la nueva configuración.



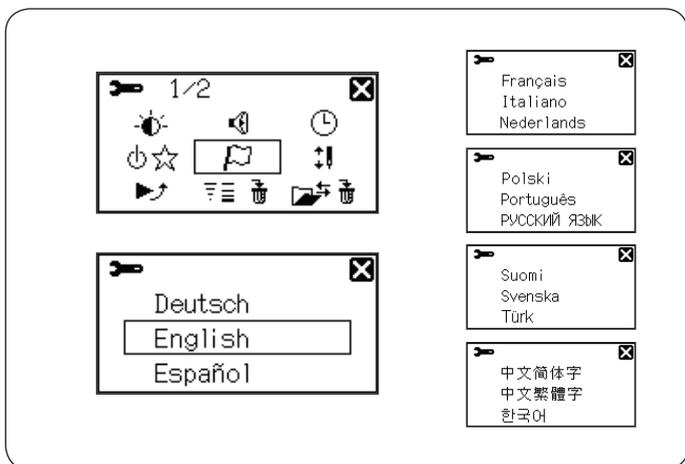
### Configuración de reanudación

Si se activa la configuración de reanudación, cuando se vuelva a encender la máquina se recuperará el último patrón cosido.

Gire el control de ajuste para seleccionar el ajuste normal o de reanudación.

Pulse el botón de confirmación para registrar la nueva configuración.

- ① Ajuste normal
- ② Ajuste de reanudación

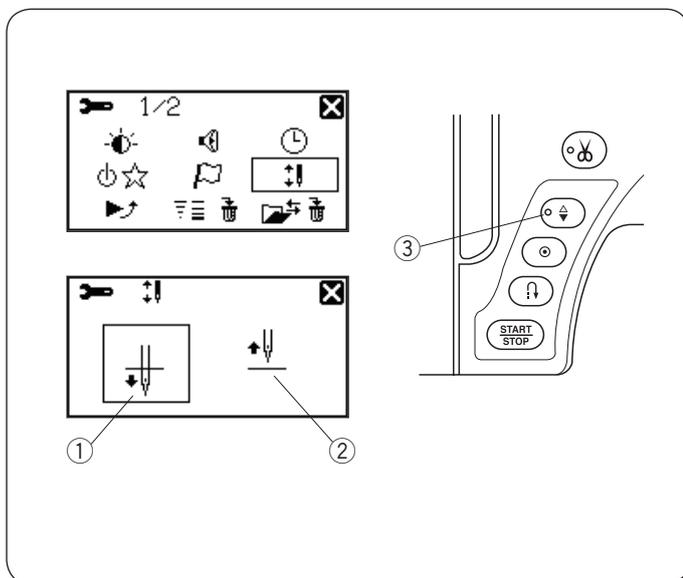


### Selección de idioma

Puede elegir entre 15 idiomas para la pantalla.

Gire el control de ajuste para elegir el idioma que desee.

Pulse el botón de confirmación para registrar la nueva configuración.



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

La máquina siempre se detiene con la aguja en la posición bajada, excepto al coser ojales, puntadas especiales, monogramas, etc.

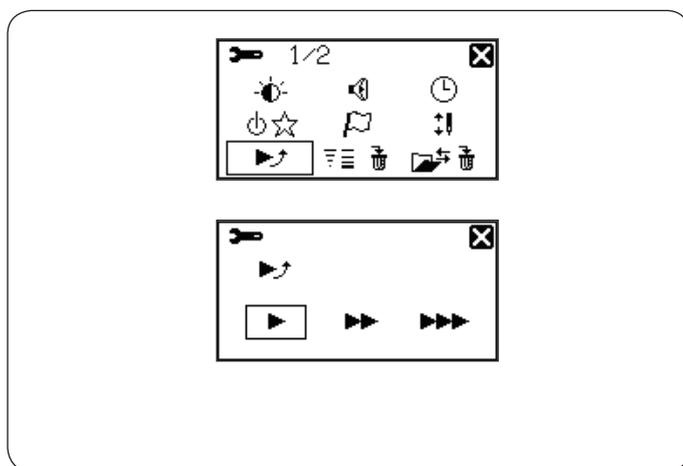
No obstante, puede seleccionar que la posición de parada de la aguja sea alzada o bajada.

Gire el control de ajuste para seleccionar la posición alzada o baja. Pulse el botón de confirmación para registrar la nueva configuración.

La señal LED ③ se enciende cuando se selecciona la posición baja.

La señal LED ③ se paga cuando se selecciona la posición alzada.

- ① Posición baja de la aguja
- ② Posición alzada de la aguja
- ③ Señal LED

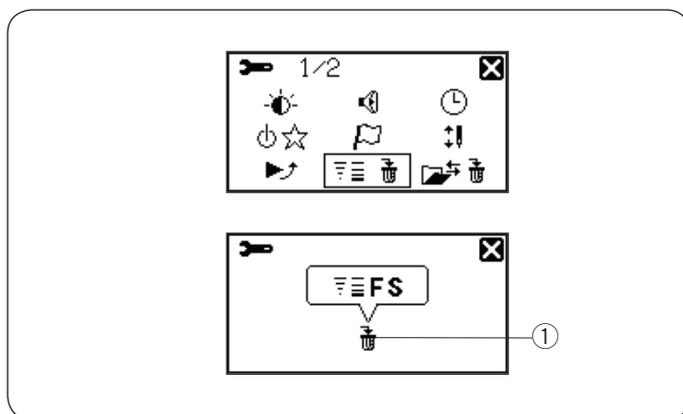


### Configuración de velocidad de arranque

La máquina comenzará a coser lentamente y la velocidad de costura aumentará progresivamente hasta alcanzar el valor máximo cuando se presiona el botón de inicio/parada.

Puede seleccionar la velocidad de arranque deseada entre baja, normal o alta.

Gire el control de ajuste para elegir la velocidad. Pulse el botón de confirmación para registrar la nueva configuración.

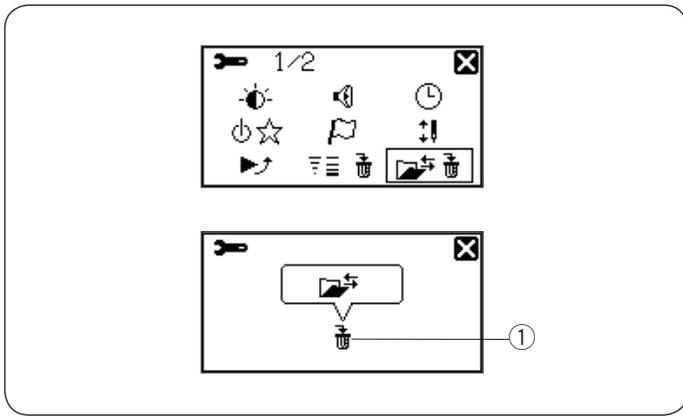


### Restablecimiento de la longitud y anchura de la puntada favorita a los valores predeterminados

Todos los ajustes de longitud y anchura personalizados de la puntada pueden restablecerse a la configuración original (valores de fábrica).

Mantenga pulsada la tecla de borrar o el icono de borrar para restablecer todos los ajustes a valores predeterminados.

- ① Icono de borrar

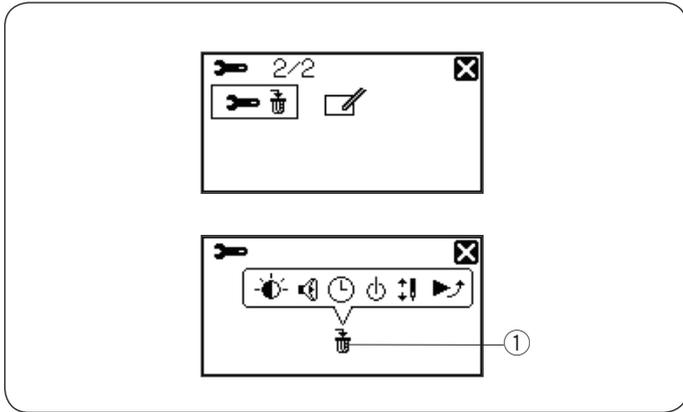


### Eliminación de combinaciones de patrones guardados

Todas las combinaciones de patrones guardados en el banco de memoria pueden eliminarse individualmente.

Mantenga pulsada la tecla de borrar o el icono de borrar para eliminar todas las combinaciones de patrones guardados.

- ① Icono de borrar



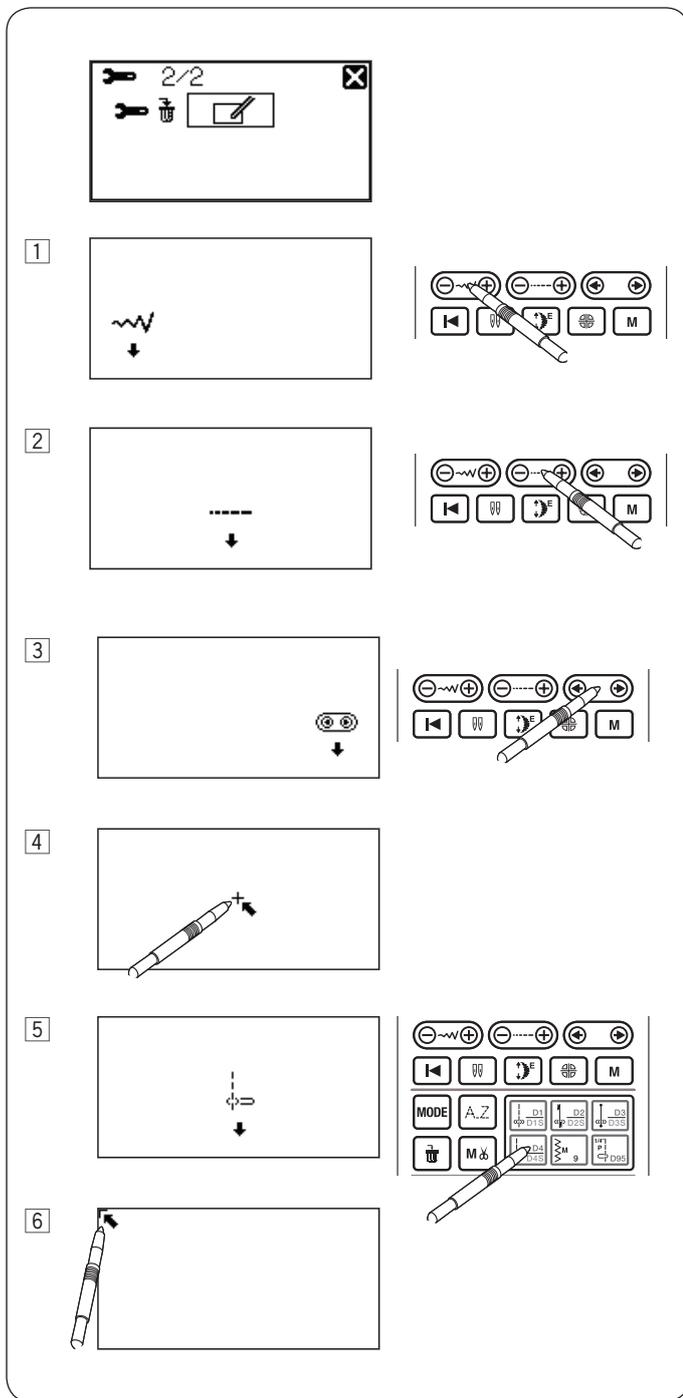
### Restablecimiento de todo a valores de fábrica

Se pueden restablecer los siguientes ajustes personalizados a los valores originales (ajustes de fábrica).

- Brillo de la pantalla
- Sonido de la señal acústica
- Tiempo de visualización de la sub-ventana
- Configuración de reanudación
- Posición de parada de la aguja
- Configuración de velocidad de arranque

Mantenga pulsada la tecla de borrar para restablecer todos los ajustes a valores predeterminados.

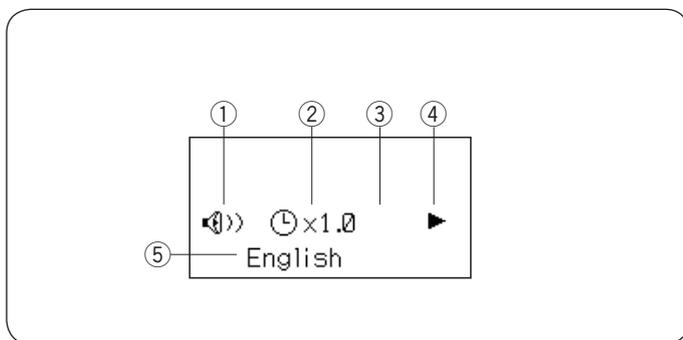
- ① Icono de borrar



**Calibración de la pantalla táctil**

Si las teclas de la pantalla táctil parecen no alineadas, calibre la posición de las teclas de la siguiente manera.

- 1 Pulse el centro de la tecla de ajuste de anchura de la puntada con el lápiz para pantalla táctil.
- 2 Pulse el centro de la tecla de ajuste de longitud de la puntada con el lápiz para pantalla táctil.
- 3 Pulse el centro de la tecla de edición con el lápiz para pantalla táctil.
- 4 Pulse el signo “+” que se muestra en la pantalla LCD con el lápiz para pantalla táctil.
- 5 Pulse el centro de la tecla D4/D4S con el lápiz para pantalla táctil.
- 6 Pulse el signo “L” que se muestra en la pantalla LCD con el lápiz para pantalla táctil.  
Se registran los nuevos ajustes.



Cuando se encienda la máquina, la ventana de apertura muestra la configuración personalizada efectuada.

- 1 Sonido de la señal acústica
- 2 Tiempo de visualización de la sub-ventana
- 3 Ajuste de reanudación (Aparece la marca “⏪” cuando se activa la configuración).
- 4 Configuración de velocidad de arranque
- 5 Selección de idioma

## COSTURA TRADICIONAL

### Puntadas rectas

#### Configuración de la máquina

- |                     |   |
|---------------------|---|
| ① Patrón:           | D1 o D1S  |
| ② Tensión del hilo: | AUTO  |
| ③ Pie prensatelas:  | Pie A para zigzag o<br>Pie AD para arrastre doble |
| ④ Presión del pie:  | 5   |

### Empezando a coser

Levante el prensatelas y coloque la tela junto a una guía de costura en la placa de agujas. Baje la aguja hasta el punto de la tela donde desee empezar.

Lleve los hilos de la aguja y la bobina hacia la parte posterior. Baje el pie prensatelas.

#### NOTA:

Tire de los hilos de la aguja y de la bobina hacia la izquierda cuando utilice el pie F de puntada de realce o el pie R de ojal automático.

Oprima el pedal o pulse el botón de inicio/parada para comenzar a coser.

Guíe suavemente la tela por la línea de guía de la costura, dejando que fluya con naturalidad.

### Puntadas de fijación

Para cerrar los extremos de las costuras, presione el botón de retroceso y cosa varias puntadas hacia atrás.

La máquina coserá en sentido inverso mientras tenga presionado este botón.

- ① Botón de inversión

Pulse el botón de retroceso una sola vez para coser las puntadas lock-a-matic (patrón D2) o puntadas de seguridad (patrón D3) y la máquina cerrará las puntadas y se detendrá automáticamente.

### Costura desde el borde de una tela gruesa

El botón negro del pie para zigzag fija el pie prensatelas en posición horizontal.

Esto resulta muy útil cuando se va a empezar a coser desde el borde de una tela gruesa o cuando va a atravesar un dobladillo.

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

Baje el prensatelas mientras pulsa el botón negro. El pie se queda bloqueado en posición horizontal para evitar deslizamientos.

- ① Telas gruesas
- ② Botón negro

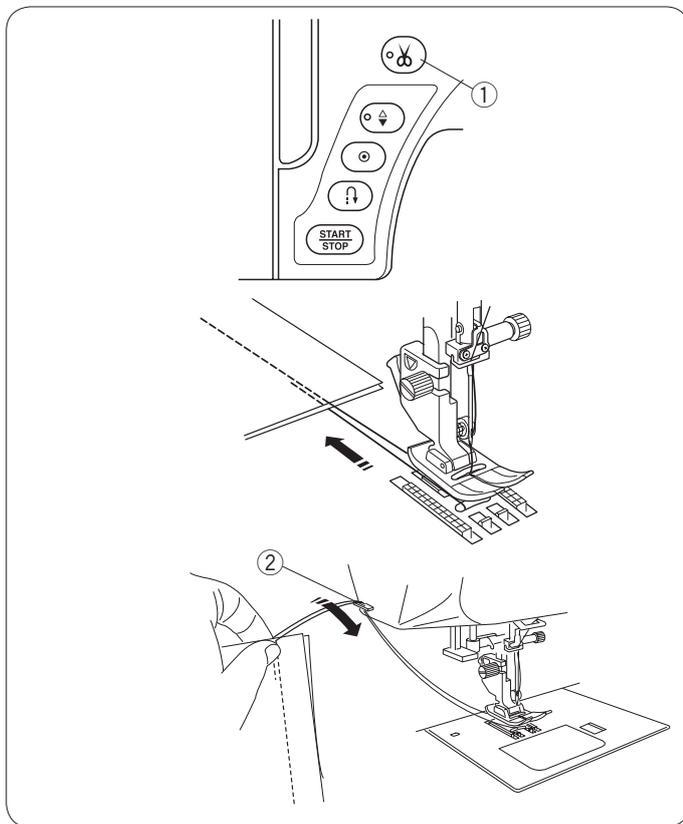
### Cambio de la dirección de costura

Para la máquina.

Suba el pie 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.



### Corte de hilos

Después de terminar de coser, presione el botón del cortahilos para cortar los hilos. La barra de la aguja se sube automáticamente después de cortar los hilos.

- ① Botón del cortahilos

### NOTAS:

El botón del cortahilos no funciona si el pie prensatelas está en la posición elevada.

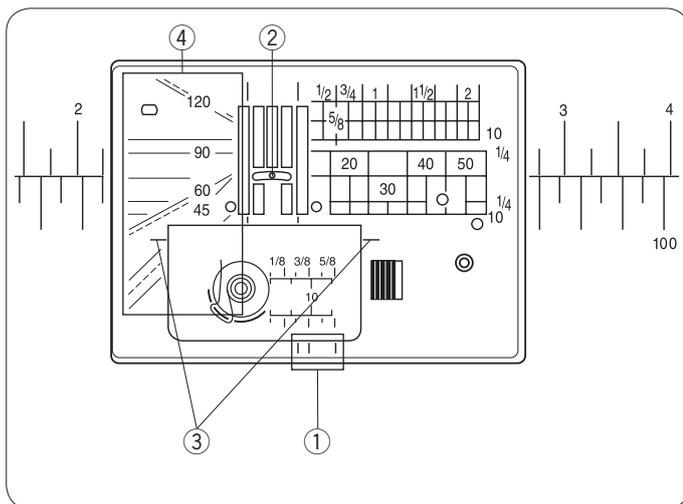
Utilice el cortahilos de la cubierta frontal para cortar los hilos más gruesos o especiales cuando el cortahilos automático no funcione correctamente.

Para usar el cortahilos de la cubierta frontal, retire la tela hacia atrás.

Pase los hilos entre el cortahilos y la cubierta frontal desde atrás.

Tire de los hilos hacia usted para cortarlos.

- ② Cortahilos



### Guías de la placa de la aguja

Las guías de costura están marcadas en la placa de la aguja, el brazo libre y la cubierta del portabobinas.

Las guías de costura para 1/4", 3/8" y 5/8" también están marcadas en la parte frontal de la placa de la aguja.

- ① Guías de costura en la parte frontal de la placa de la aguja

Los números en la placa de la aguja indican la distancia en milímetros y pulgadas que hay desde la posición central de la aguja.

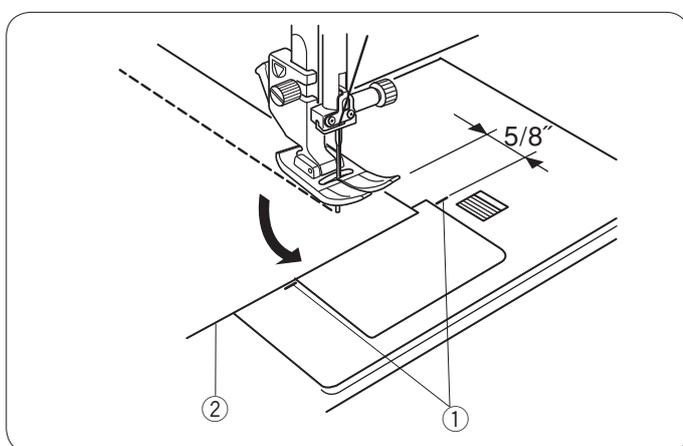
- ② Posición central de la aguja

Las guías para esquinas son muy útiles al girar una esquina en ángulo recto.

- ③ Guía para esquinas

Las escuadras en la placa de la aguja resultan útiles para unir piezas de parchado.

- ④ Escuadras



### Guía para esquinas

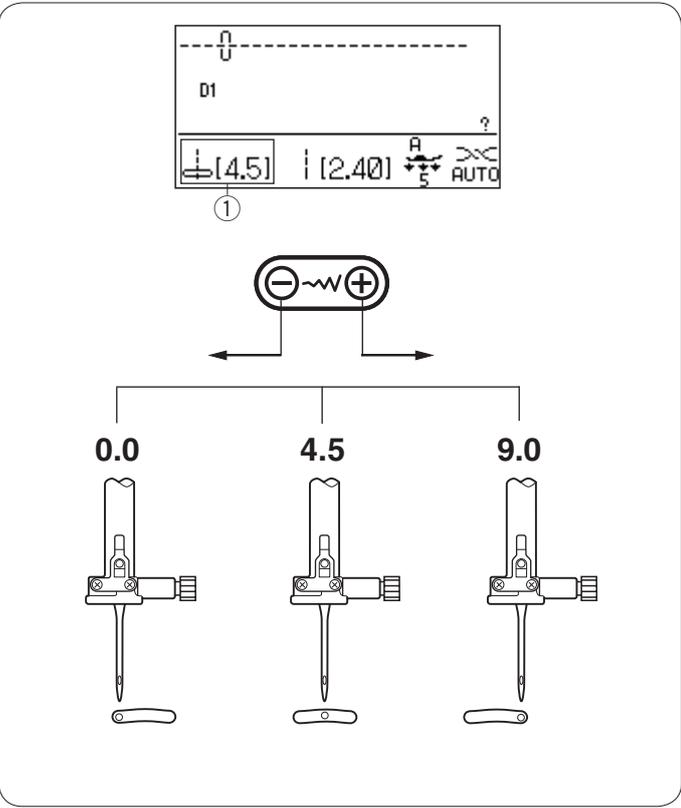
Para mantener un margen de costura de 5/8" después de girar en ángulo recto, utilice la guía para esquinas de la placa de la aguja.

Deje de coser cuando el borde delantero de la tela llegue a las líneas de la guía para esquinas.

Levante el pie prensatelas y gire la tela 90 grados.

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

- ① Guía para esquinas
- ② Borde de la tela

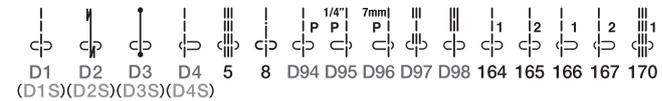


**Ajuste de la posición de caída de la aguja**

La posición de bajada de la aguja de las puntadas rectas se puede modificar pulsando la tecla de ajuste de la anchura de la puntada.

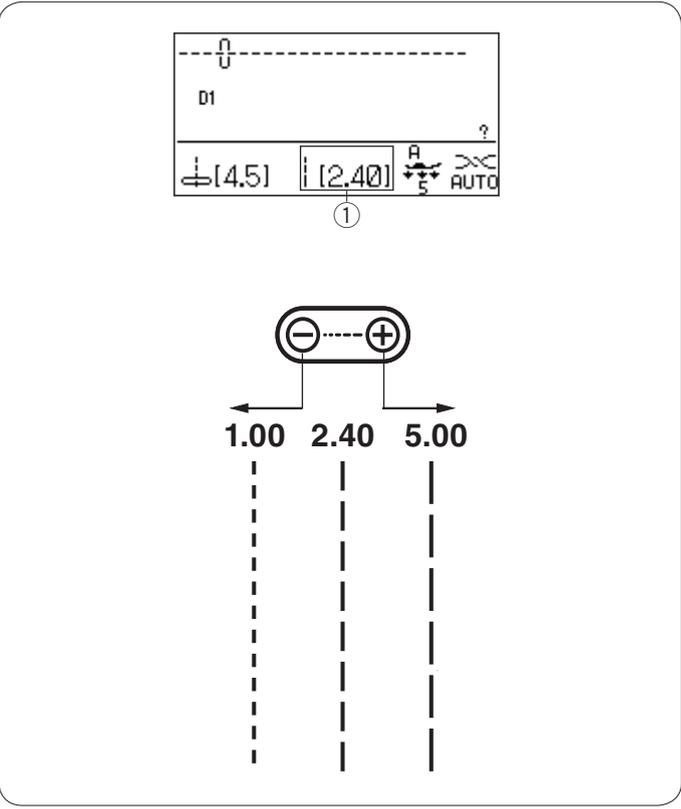
**NOTA:**  
El valor entre corchetes ① indica el ajuste preestablecido.

La posición de bajada de la aguja puede ajustarse para los patrones de puntadas rectas D1-D4, 5, 8, D94-D98, 164-167 y 170.



Pulse el signo “+” en la tecla para mover la barra de la aguja a la derecha.

Pulse el signo “-” en la tecla para mover la barra de la aguja a la izquierda.



**Ajuste de la longitud de la puntada**

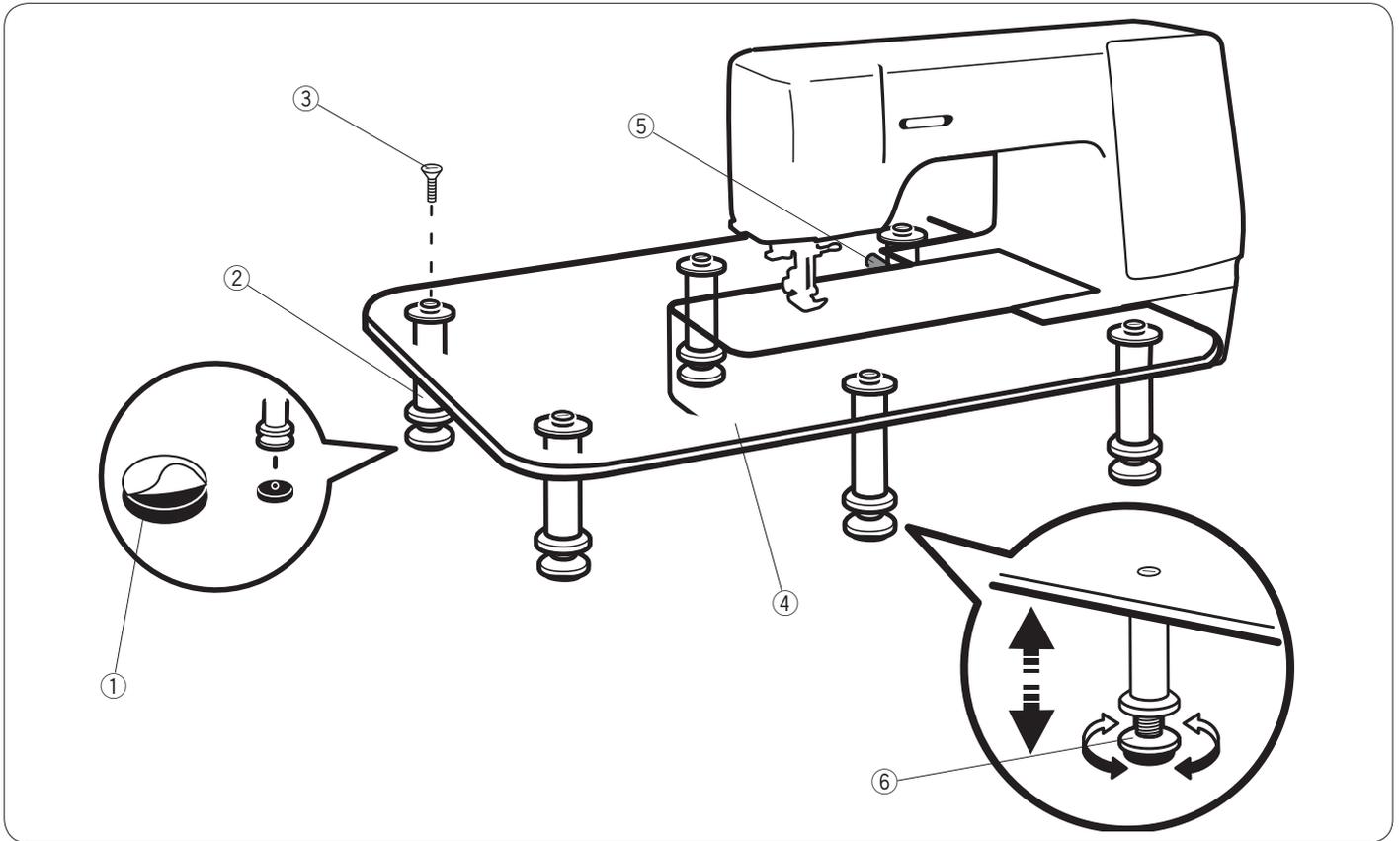
Pulse la tecla de ajuste de la longitud de la puntada si desea modificarla. La indicación de la longitud de la puntada cambiará a medida que se vaya pulsando la tecla.

**NOTA:**  
El valor entre corchetes ① indica el ajuste preestablecido.

Pulse el signo “+” en la tecla para aumentar la longitud de la puntada.

Pulse el signo “-” en la tecla para disminuir la longitud de la puntada.

## Montaje de la tabla ancha adicional



Desprenda el papel de la parte posterior de los pies de goma y adhiera a la parte inferior de las patas.

- ① Pie de goma
- ② Pata

Fije las 6 patas en la parte superior de la tabla con el tornillo de sujeción.

- ③ Tornillo de sujeción
- ④ Parte superior de la tabla

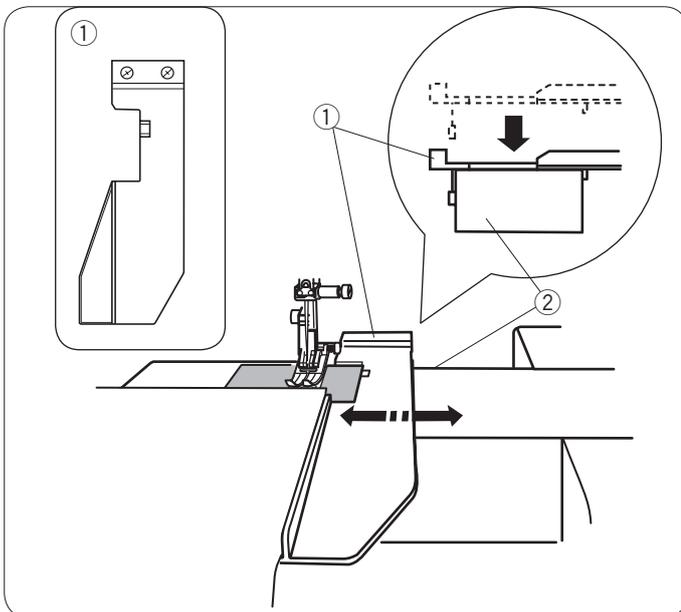
Retire la tabla de ampliación.

Coloque la tabla montada en la máquina tal como se muestra de modo que la tabla atrape el pasador en la parte posterior del brazo libre.

- ⑤ Pasador

Ajuste la altura de la tabla girando los tornillos de ajuste.

- ⑥ Tornillo de ajuste



### Uso de la guía para telas

Extraiga la tabla de ampliación y fije la tabla ancha extra.

Fije la guía para telas al brazo libre empujando la guía para telas hacia abajo para encajarla en su lugar.

Mueva la guía para telas a la posición que desee.

Coloque la tela con el borde contra la guía para telas y empiece a coser.

- ① Guía para telas
- ② Brazo libre

## Personalización de los valores predeterminados de la longitud y la anchura de la puntada

Los valores predeterminados de la longitud y la anchura de la puntada están optimizados para cada patrón.

No obstante, puede cambiar los valores predeterminados conforme a sus preferencias de costura.

**Ejemplo:** Cambiar el valor predeterminado de la longitud de la puntada "2,40" a "3,00".

Seleccione el patrón de puntadas cuyo valor predeterminado desee modificar.

La indicación de la anchura y longitud de la puntada se muestran entre corchetes.

① Valor de ajuste personalizado

Pulse la tecla de ajuste de la longitud de la puntada para ajustar la longitud de la puntada a "3,00".

② Tecla de ajuste de la longitud de la puntada

Pulse la tecla de ajuste favorito. La pantalla LCD mostrará la ventana de configuración personalizada.

③ Tecla de ajuste favorito

Pulse la tecla de memoria ④ o su icono ⑤ en la pantalla LCD para guardar la configuración favorita.

④ Tecla de memoria

⑤ Icono de memoria

La pantalla LCD volverá a la pantalla anterior y mostrará el símbolo "C" para indicar que se han modificado los valores predeterminados.

⑥ Símbolo "C"

## Recuperación de la configuración predeterminada

Seleccione un patrón para el que haya modificado la configuración predeterminada.

Pulse la tecla de ajuste de puntada favorita ①.

La pantalla LCD mostrará la ventana de configuración personalizada.

Pulse la tecla de borrar ③ o su icono ② en la pantalla LCD para restaurar la configuración predeterminada.

② Icono de borrar

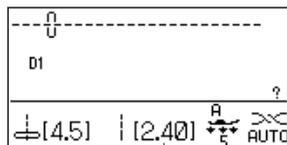
③ Tecla de borrar

La pantalla LCD volverá a la pantalla anterior y el símbolo "C" desaparecerá ④.

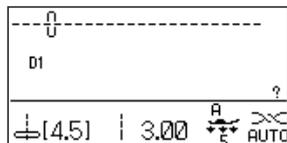
La máquina recuperará los valores predeterminados en fábrica (los mismos que tenía en el momento de comprarla).

### NOTA:

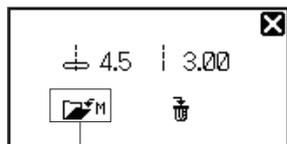
Para restaurar todos los ajustes de puntada personalizados, consulte la página 29.



①



②



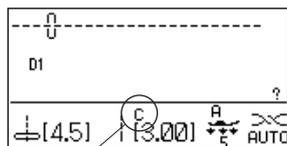
⑤



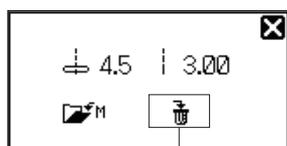
③



④



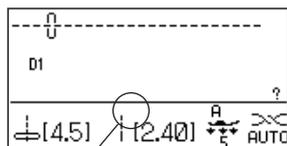
⑥



②



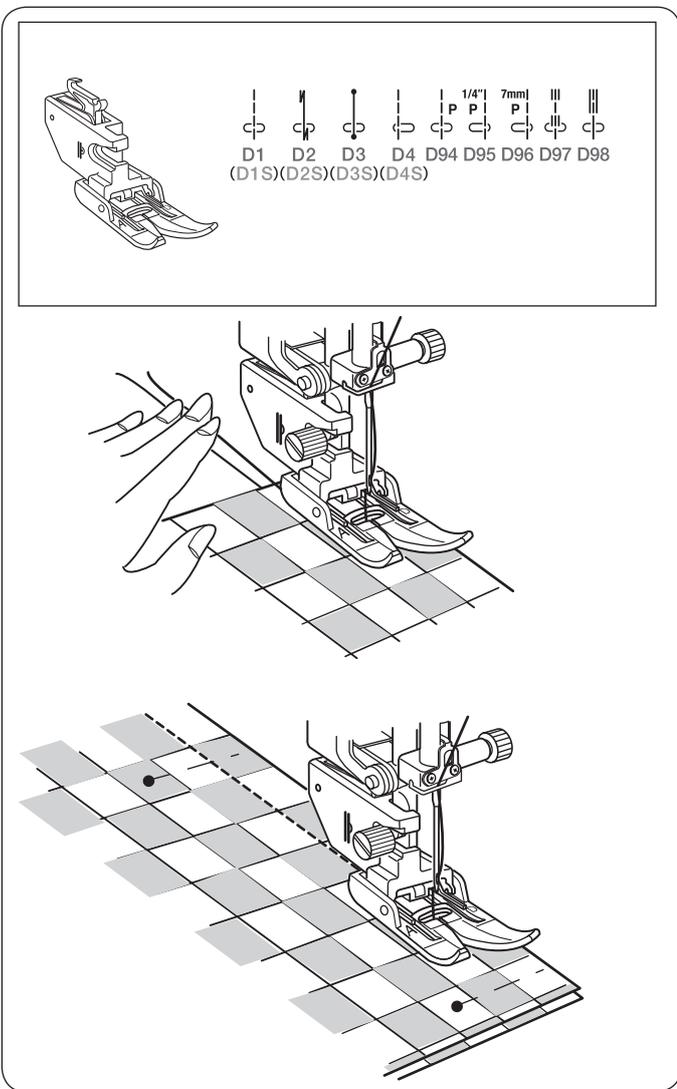
①



④



③



### Costura con el dispositivo de arrastre doble

Los patrones número D1, D2, D3, D4, D94, D95, D96, D97, D98, D1S, D2S, D3S y D4S pueden coserse con el dispositivo de arrastre doble.

El dispositivo de arrastre doble resulta extremadamente eficaz para coser con materiales que se deslizan con dificultad, como el vinilo o la piel. También impide que las capas resbalen.

#### NOTA:

Consulte las páginas 14 y 15 para ver cómo montar el pie de arrastre doble y cómo enganchar el dispositivo de arrastre doble.

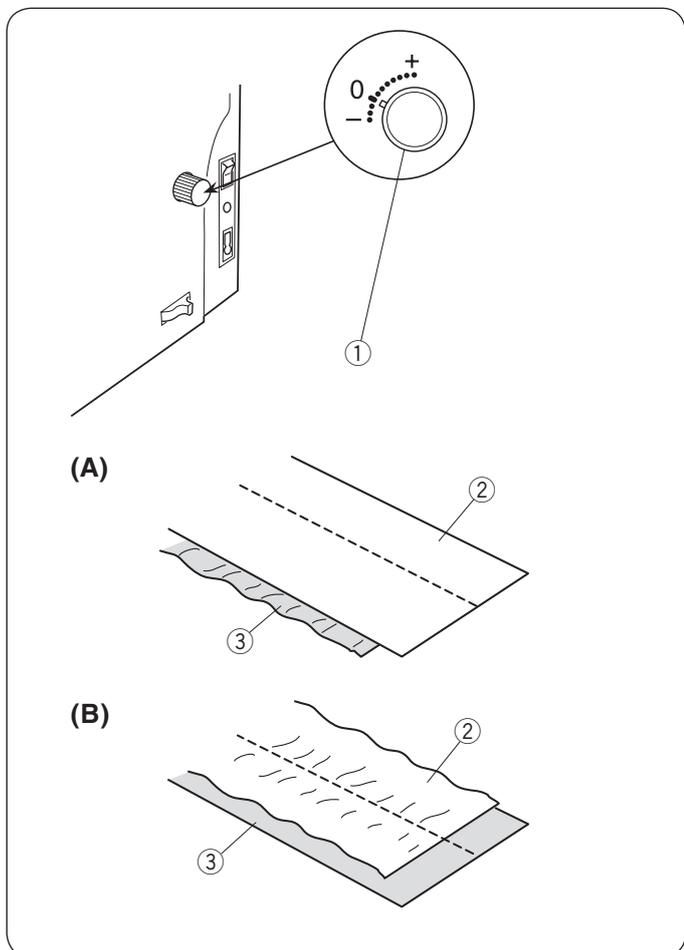
#### Costura

Levante el prensatelas y coloque la tela junto a una guía de costura en la placa de agujas. Baje la aguja hasta el punto de la tela donde desee empezar.

Lleve el hilo de la aguja y la bobina hacia la parte posterior. Baje el pie prensatelas.

Comience a coser a velocidad media. Guíe suavemente la tela por la línea de guía de la costura, dejando que fluya con naturalidad.

Cuando cosa telas escocesas, haga coincidir los cuadros de la capa superior e inferior y asegúrelas con alfileres.



### Selector de equilibrio de arrastre doble

El selector de equilibrio de arrastre doble debe establecerse en "0".

Sin embargo, es posible que necesite ajustar el equilibrio de arrastre doble con este selector dado que el efecto del arrastre doble varía en función del tipo de tela.

Haga una prueba en un trozo sobrante de la tela que vaya a utilizar para coser para comprobar el equilibrio de arrastre.

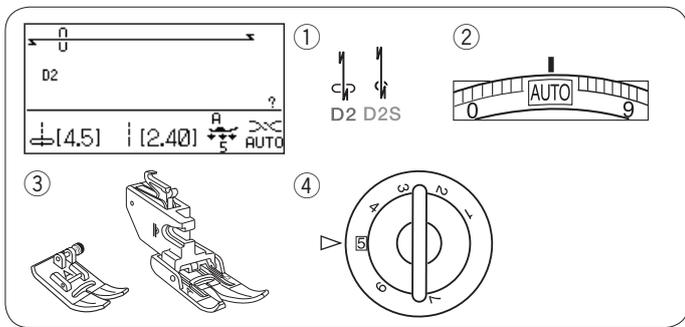
- (A): Si la capa inferior se arruga, gire el selector de equilibrio de arrastre doble hacia el "+".
- (B): Si la capa superior se arruga, gire el selector de equilibrio de arrastre doble hacia el "-".

- ① Selector de equilibrio de arrastre doble
- ② Capa superior
- ③ Capa inferior

Establezca el selector de equilibrio de arrastre a "0" después de la costura con arrastre doble.

#### NOTA:

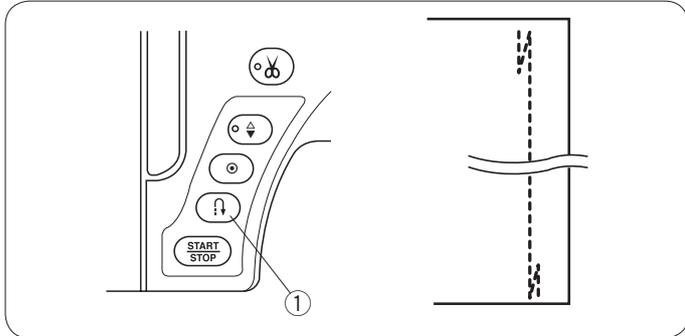
Reducir la presión del pie también mejorará el equilibrio de arrastre.



### Puntada "Lock-a-Matic"

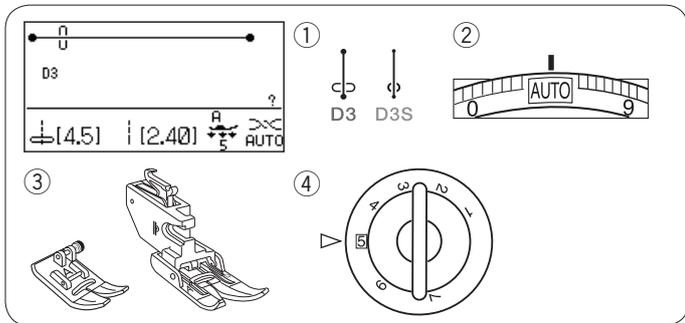
#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D2 o D2S
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie A para zigzag o Pie AD para arrastre doble
- ④ Presión del pie: 5



Utilice esta puntada para asegurar el comienzo y el fin de una costura con un pespunte. Cuando llegue al final de la costura, presione una vez el botón de retroceso ① La máquina dará cuatro puntadas hacia atrás, cuatro hacia adelante y luego se detendrá automáticamente.

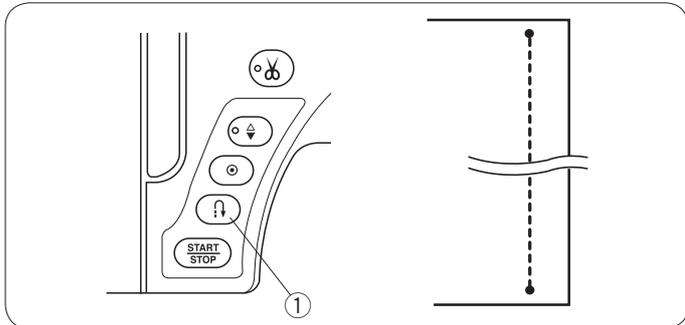
- ① Botón de retroceso



### Puntada de seguridad

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D2 o D2S
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie A para zigzag o Pie AD para arrastre doble
- ④ Presión del pie: 5

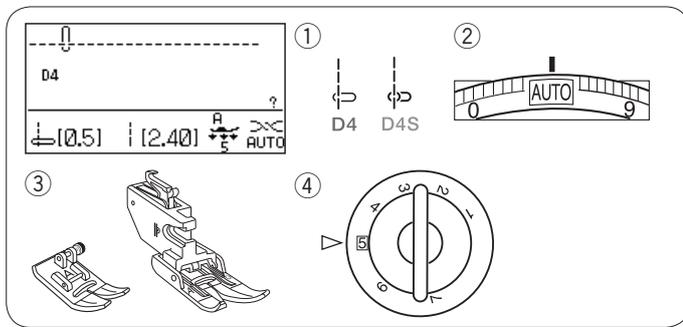


Esta puntada exclusiva se usa cuando se necesita una puntada de cierre invisible.

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 retroceso ① al final de la costura, la máquina coserá varias puntadas en el sitio y se detendrá automáticamente.

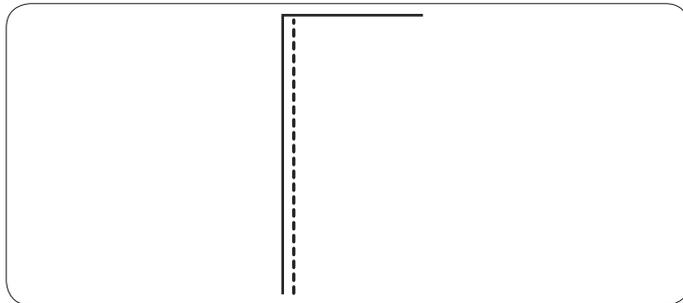
- ① Botón de retroceso



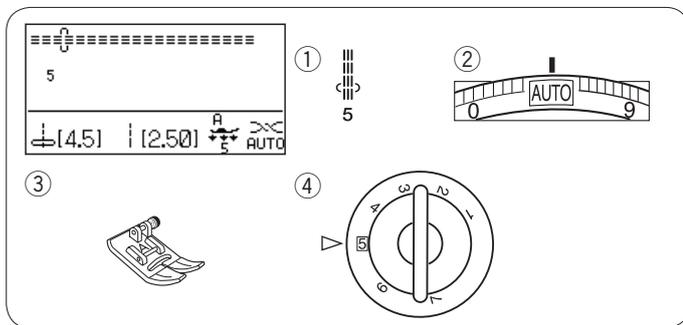
### Puntada recta con la aguja a la izquierda

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D4 o D4S
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie A para zigzag o Pie AD para arrastre doble
- ④ Presión del pie: 5



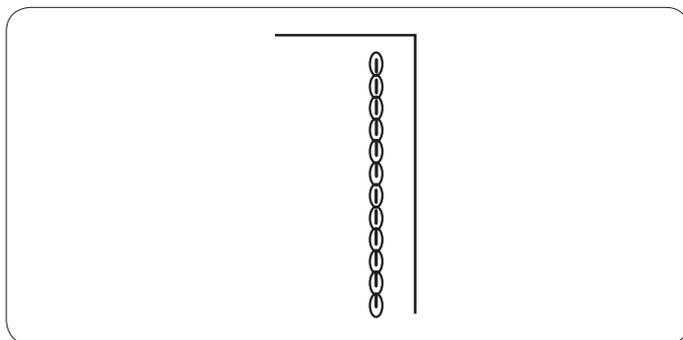
Utilice esta puntada para coser el borde de las telas.



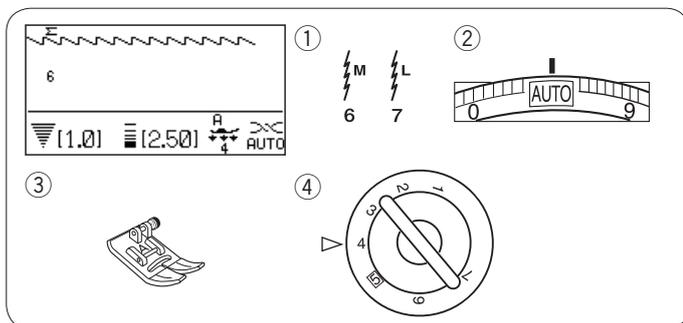
### Puntada elástica triple

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 5
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ④ Presión del pie: 5



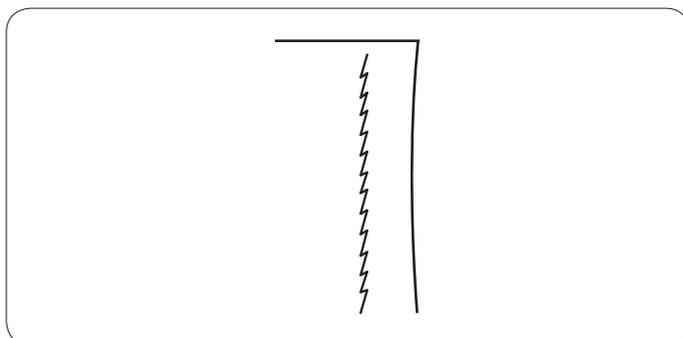
Esta puntada firme y duradera es práctica para aquellas áreas en que se necesita elasticidad y firmeza para garantizar comodidad y duración. Utilícela para reforzar áreas como las costuras de la zona de la entrepierna o las axilas. Utilícela también al coser objetos como mochilas, que necesitan una gran firmeza.



### Puntada en tejidos de punto

#### Configuración de la máquina

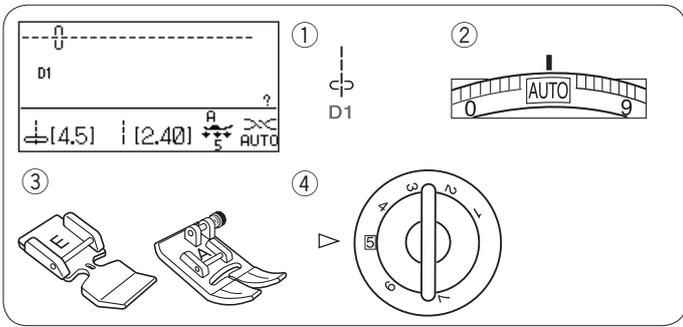
- ① Patrón: 6 o 7
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ④ Presión del pie: 4



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

El patrón de puntada 7 es una puntada elástica en la posición izquierda de la aguja.

Utilice esta puntada al coser telas delgadas como tricot o jersey fino.



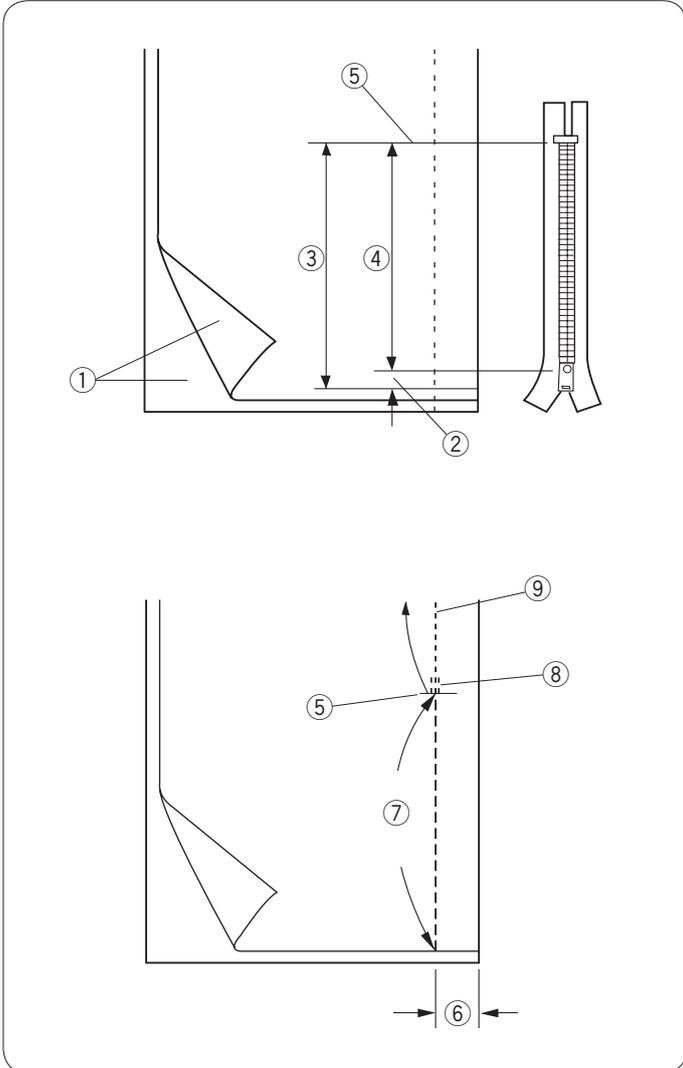
## Costura de cremalleras

### Configuración de la máquina

- |                     |   |
|---------------------|---|
| ① Patrón:           | D1  |
| ② Tensión del hilo: | AUTO  |
| ③ Pie prensatelas:  | Pie para cremalleras E<br>Pie para zigzag A |
| ④ Presión del pie:  | 5   |

#### NOTA:

La posición de bajada de la aguja debe ajustarse al coser con el pie E para cremalleras.



### Preparación de la tela

Añada 1 cm (3/8") al tamaño de la cremallera. Éste es el tamaño total de la abertura.

- ① Anversos de la tela
- ② 1 cm (3/8")
- ③ Tamaño de la abertura
- ④ Tamaño de la cremallera
- ⑤ Extremo de la abertura de la cremallera

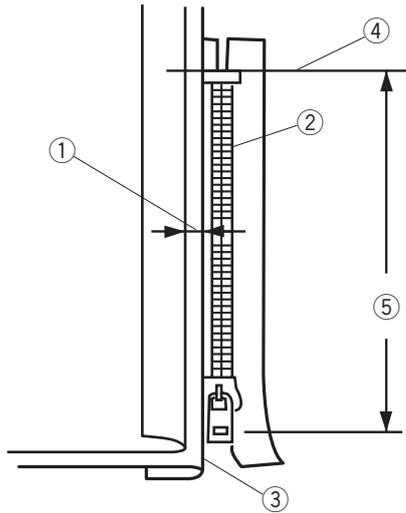
Una los lados visibles de la tela y cosa hasta el extremo de la abertura, dejando 2 cm (5/8") de margen.

Dé unas puntadas inversas para cerrar la costura.

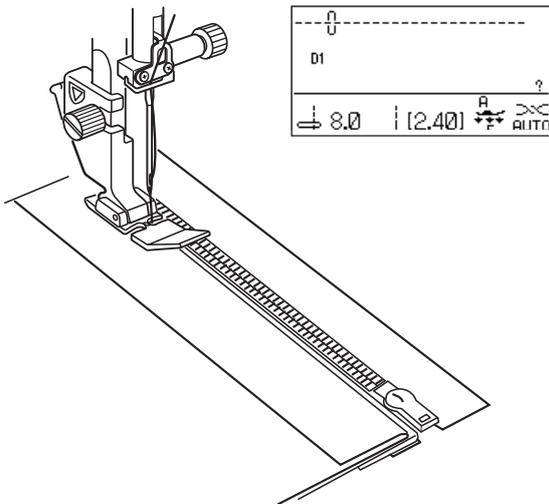
Aumente manualmente la longitud de la puntada a 5,0 e hilvane la abertura de la cremallera con un hilo suelto en 1-3.

- ⑤ Extremo de la abertura de la cremallera
- ⑥ 2 cm (5/8") de margen
- ⑦ Hilvanado
- ⑧ Puntadas inversas
- ⑨ Puntadas de la costura

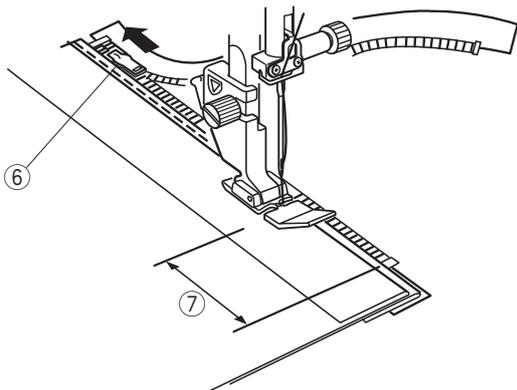
1



2



3



## Costura

1 Doble hacia atrás el margen izquierdo. Gire el margen derecho de costura hacia abajo para formar un pliegue de entre 0,2 y 0,3 cm (1/8"). Coloque los dientes de la cremallera junto al pliegue y sujete con alfileres. Fije los valores originales de la longitud de la puntada y la tensión del hilo.

- ① Margen de 0,2 a 0,3 cm (1/8")
- ② Dientes de la cremallera
- ③ Pliegue
- ④ Extremo de la apertura de la cremallera
- ⑤ Tamaño de la apertura

2 Fije el pie del prensatelas.

Ajuste la anchura de la puntada a 7,5 a 8,5.

Baje el pie sobre la parte superior en el extremo de la apertura de la cremallera, para que la aguja atraviese la tela al lado del pliegue y la cinta de la cremallera.

Cosa a lo largo de la cremallera, guiando los dientes de la cremallera por el borde inferior del prensatelas.

### PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que la aguja no golpee el pie prensatelas cuando el pie para cremalleras o los dientes para cremalleras estén fijos y se ajuste la anchura de la puntada.

3 Cosa todas las capas que hay al lado del pliegue.

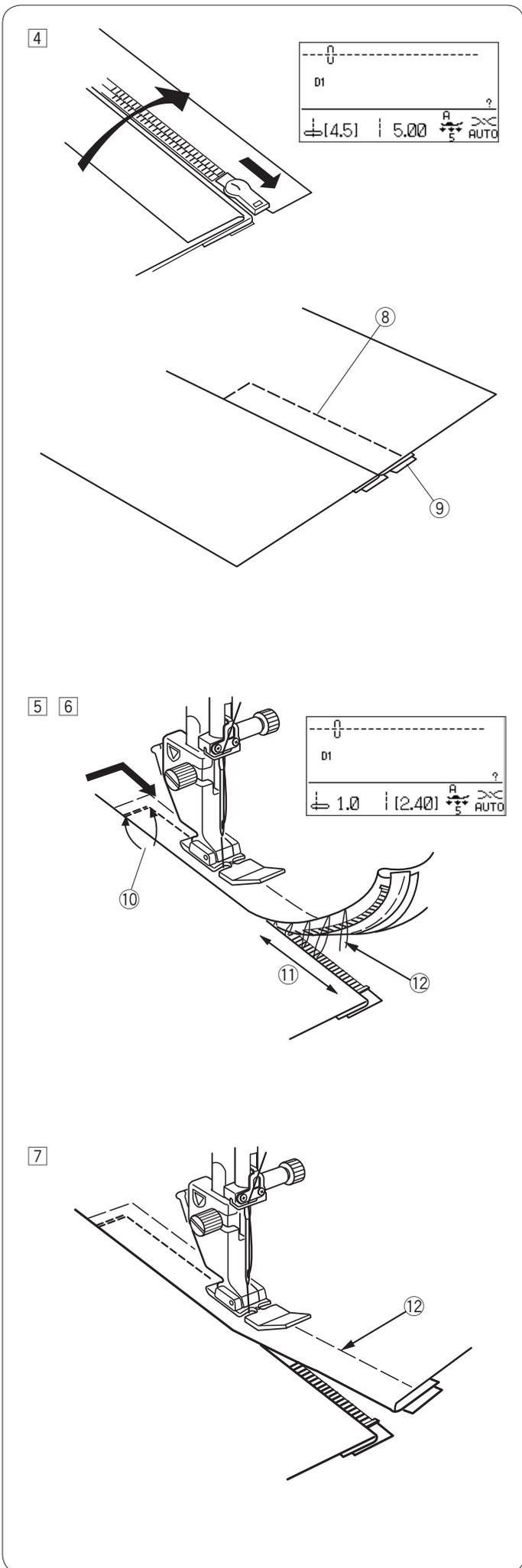
Pare la máquina 5 cm (2") antes de que el pie E alcance el deslizador en la cinta de la cremallera.

Acerque la aguja ligeramente a la tela.

Eleve el pie y abra la cremallera para despejar el control deslizable.

Baje el prensatelas y acabe de coser la costura.

- ⑥ Control deslizable
- ⑦ 5 cm (2")



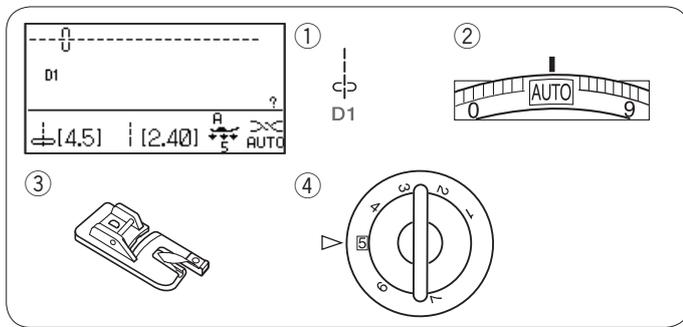
- 4 Cierre la cremallera y abra la tela, con el anverso de la tela hacia arriba.  
 Monte el pie para zigzag A.  
 Ajuste la longitud de la puntada a 5,0, la anchura de la puntada a 4,5 (valor predeterminado) y el regulador de tensión del hilo en 1.  
 Hilvane la tela abierta y la cinta de la cremallera para unirlos.
- ⑧ Hilvanado
  - ⑨ Cinta de la cremallera

- 5 Monte el pie para cremalleras E.  
 Ajuste la longitud de la puntada al valor predeterminado, la anchura de la puntada a 0,5 a 1,5, el regulador de tensión del hilo en "AUTO".
- Realice el pespunte entre el extremo de la apertura 0,7 a 1 cm (3/8") y gire la tela 90 grados.
- ⑩ 0,7 a 1 cm (3/8")

**⚠ PRECAUCIÓN:**

Asegúrese de que la aguja no golpee el pie prensatelas cuando el pie para cremalleras o los dientes para cremalleras estén fijos y se ajuste la anchura de la puntada.

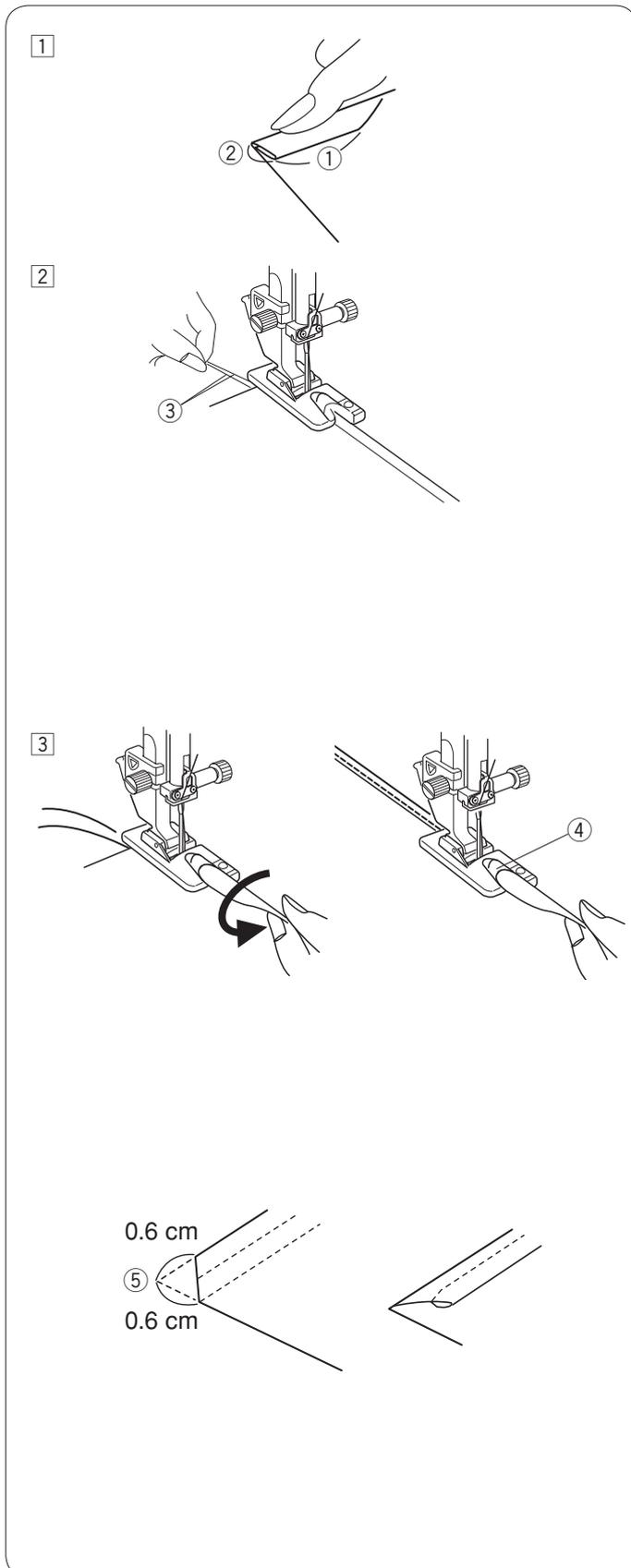
- 6 Una la tela y la cinta de la cremallera, guiando los dientes de la cremallera por el borde inferior del prensatelas. Deténgase a unos 5 cm (2") del borde superior de la cremallera.  
 Descosa las puntadas de hilvanado.
- ⑪ 5 cm (2")
  - ⑫ Puntadas del hilvanado
- 7 Baje la aguja hasta la tela, suba el prensatelas y abra la cremallera.  
 Baje el prensatelas y cosa el resto de la costura, dejando un pliegue regular.  
 Saque los hilos del hilvanado tras acabar la costura.



## Dobladillo enrollado

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D1
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie D para dobladillo enrollado
- ④ Presión del pie: 5



### Costura

- ① Doble el borde de la tela dos veces, con una longitud de 6 cm (2 a 3/8") y una anchura de 0,3 cm (1/8").

- ① 6 cm (2 a 3/8")
- ② 0,3 cm (1/8")

- ② Coloque la tela alineando el borde del dobladillo con la guía del pie.

Baje el pie y cosa entre 1 y 2 cm (1/2" y 1"), mientras lleva ambos hilos a la parte posterior.

- ③ Hilos

- ③ Detenga la máquina y baje la aguja hasta la tela. Levante el pie prensatelas e introduzca la parte doblada de la tela en la ondulación del pie.

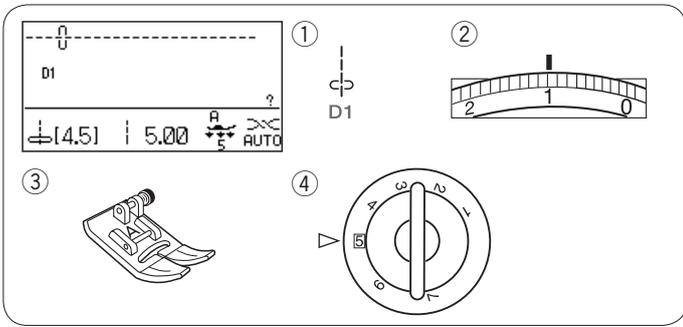
Baje el pie y cosa, levantando el borde de la tela para que entre de forma uniforme y sin problemas.

- ④ Ondulación del pie

### NOTA:

Recorte unos 0,6 cm (1/4") de las esquinas para reducir el grosor.

- ⑤ 0,6 cm (1/4")



## Fruncido

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D1
- ② Tensión del hilo: 1
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ④ Presión del pie: 5

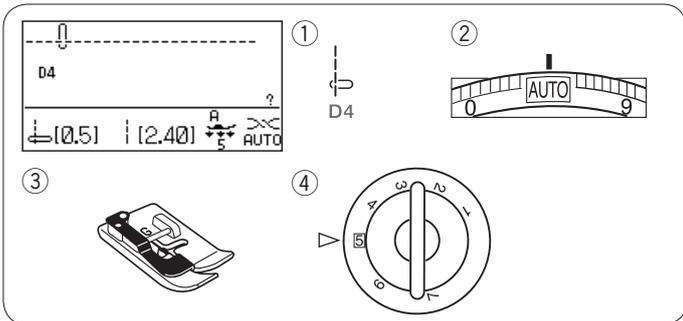
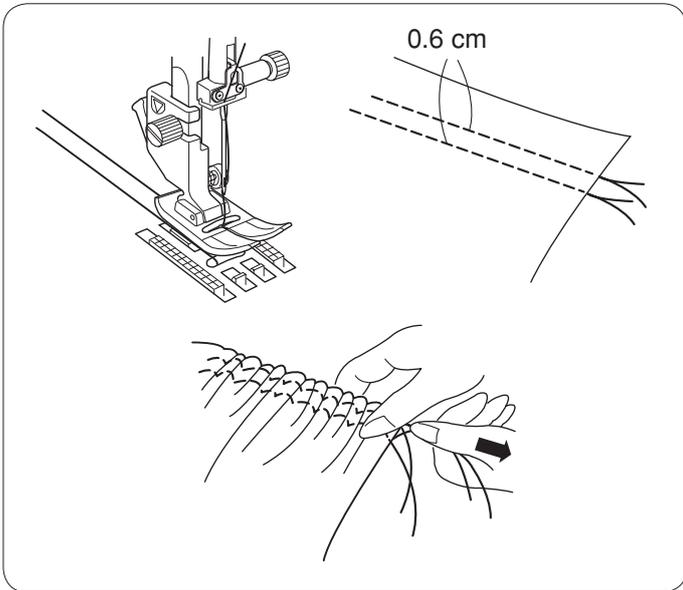
Afloje la tensión del hilo a "1" y aumente la longitud a 5,0.

Cosa dos filas de puntadas rectas con 0,6cm (1/4") de distancia.

Anude los hilos al comienzo.

Tire de los hilos de la bobina en el extremo para fruncir la tela.

Anude los hilos en el extremo y distribuya los fruncidos en forma uniforme.



## Ribetes

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D4
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para dobladillo ciego G
- ④ Presión del pie: 5

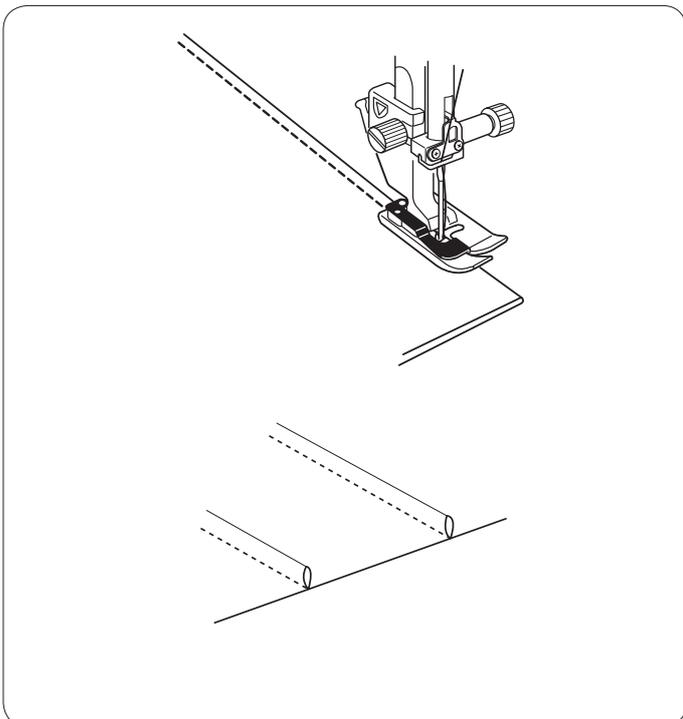
Doble la tela juntando su revés.

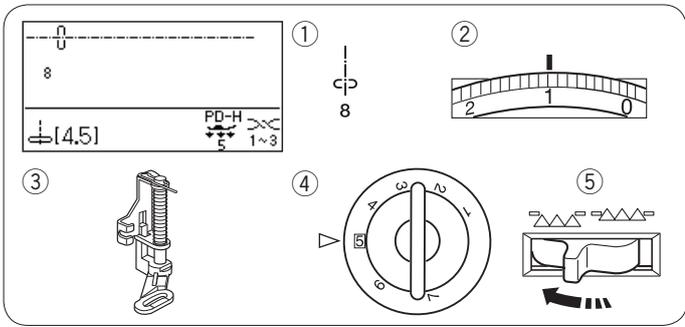
Coloque la tela doblada bajo el pie para dobladillo ciego.

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.

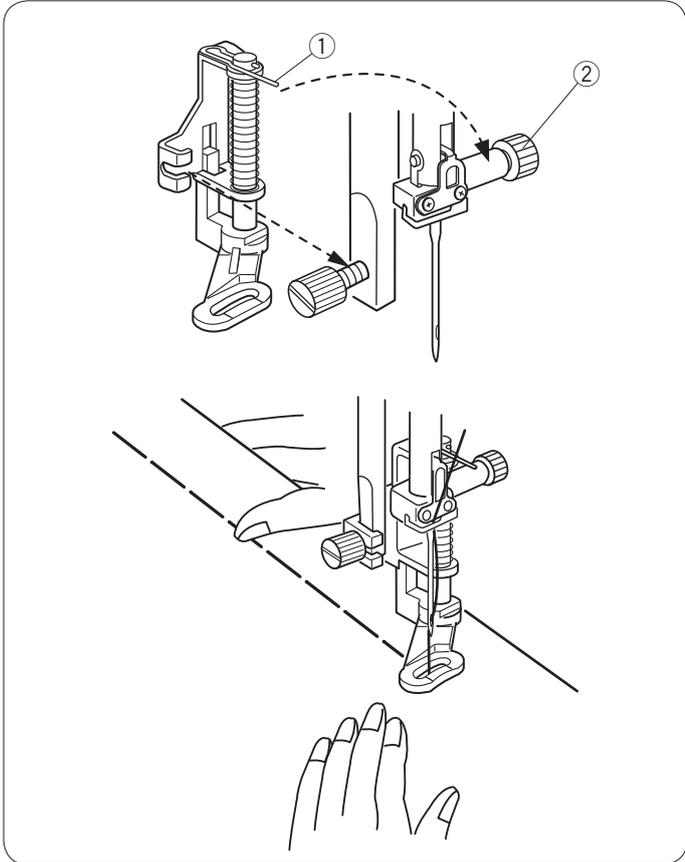




## Hilvanado

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 8
- ② Tensión del hilo: 1-3
- ③ Pie prensatelas: Pie para zurcido PD-H
- ④ Presión del pie: 5
- ⑤ Diente de arrastre: Bajado



### Montaje del pie para zurcido PD-H

Coloque el pie para zurcido PD-H en la barra del pie prensatelas, colocando el pasador en el tornillo de sujeción de agujas.

- ① Pasador
- ② Tornillo de sujeción de la aguja

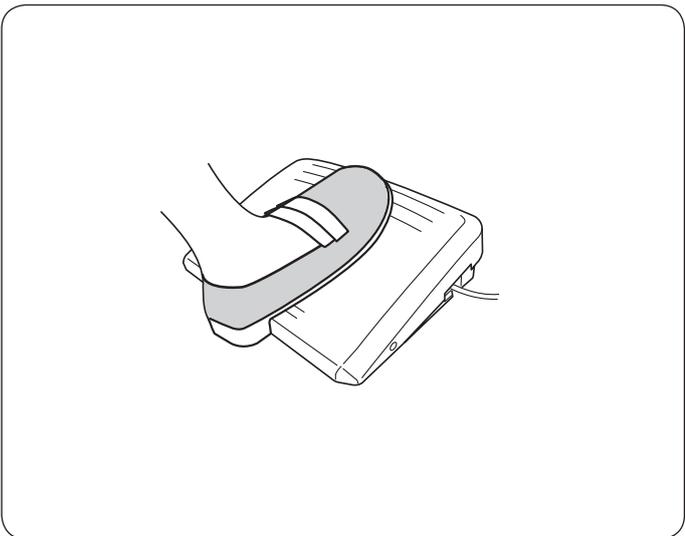
Apriete firmemente el tornillo de palomilla con el destornillador.

### Para coser

Mantenga tensa la tela y pise el pedal.

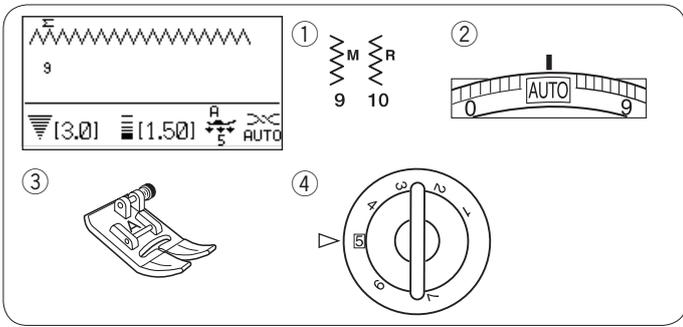
La máquina dará una puntada y se detendrá automáticamente.

Deslice la tela hacia atrás para dar la siguiente puntada.



### NOTA:

Utilice el pedal para su conveniencia al realizar hilvanados.



## Puntada en zigzag

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 9 o 10
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ④ Presión del pie: 5

La puntada en zigzag se emplea en diversos tipos de costuras, incluyendo el sobrehilado. Se puede usar con la mayoría de las telas tejidas.

La puntada en zigzag densa también puede usarse para colocar apliques.

### Ajuste de la longitud de la puntada

Pulse la tecla de ajuste de la longitud de la puntada si desea modificar la longitud de la puntada de las puntadas en zigzag.

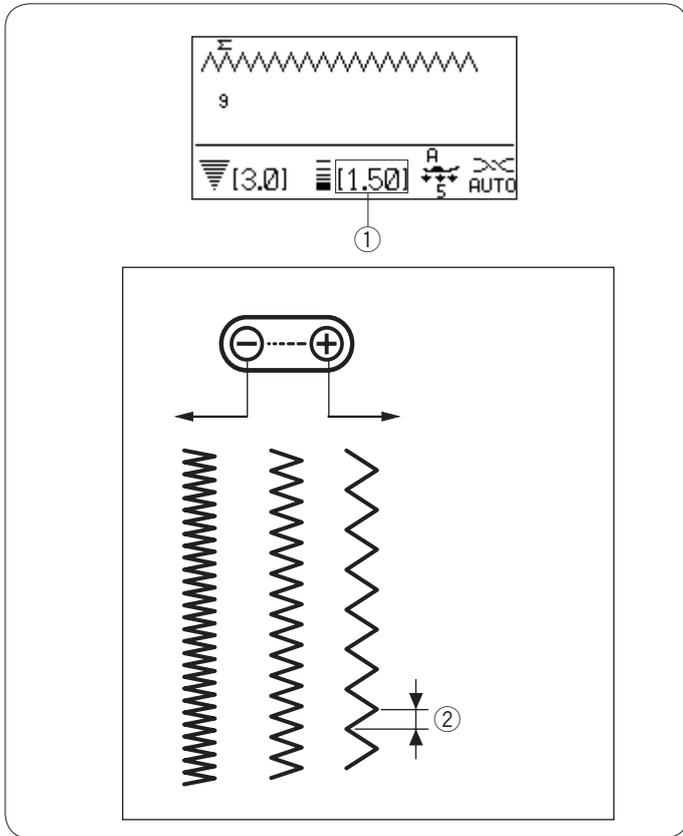
#### NOTA:

El valor entre corchetes ① indica el ajuste preestablecido.

Presione el signo “+” en la tecla de ajuste de la longitud de la puntada para aumentar el largo de la puntada.

Presione el signo “-” en la tecla de ajuste de la longitud de la puntada para disminuir la longitud de la puntada.

- ② Longitud de la puntada



### Ajuste de la anchura de la puntada

Pulse la tecla de ajuste de la anchura de la puntada si desea modificar la anchura de las puntadas en zigzag.

#### NOTA:

El valor entre corchetes ① indica el ajuste preestablecido.

Presione el signo “+” en la tecla de ajuste de la anchura de la puntada para aumentar la anchura de la puntada.

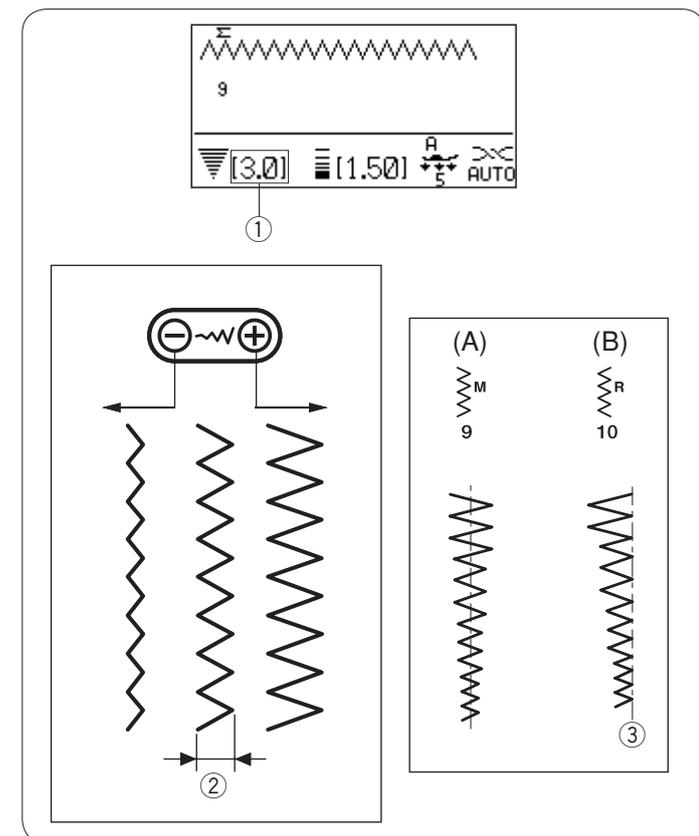
Presione el signo “-” en la tecla de ajuste de la anchura de la puntada para disminuir la anchura de la puntada.

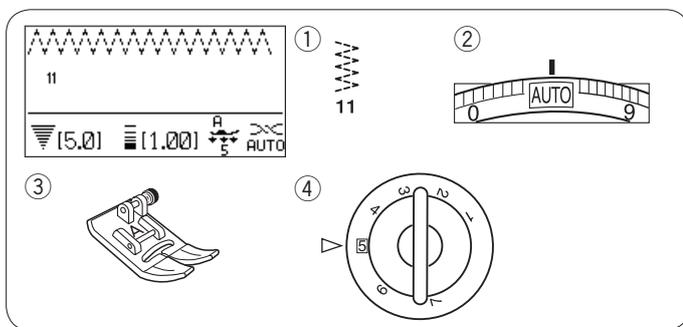
- ② Anchura de la puntada

(A): El patrón número 9 tiene una posición de la caída de la aguja fija en el centro. La anchura de la puntada cambia simétricamente.

(B): El patrón número 10 tiene una posición de la caída de la aguja fija a la derecha. Al modificar la anchura de la puntada, cambia la posición de caída de la aguja al lado izquierdo.

- ③ Posición fija de la aguja en el lado derecho

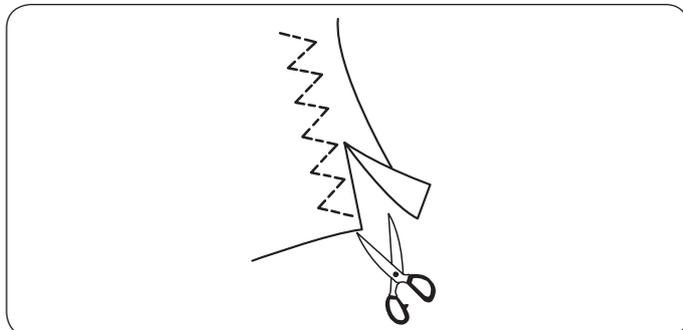




### Puntada al zigzag múltiple (puntada de tricot simple)

#### Configuración de la máquina

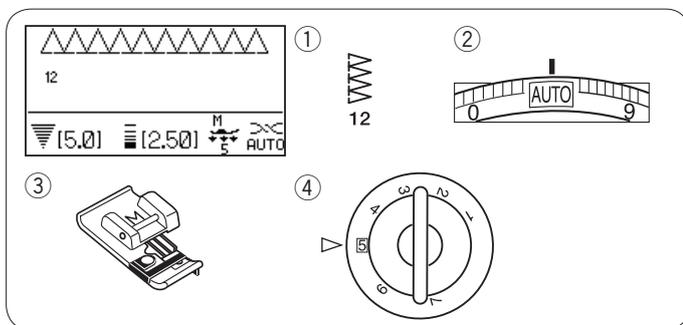
- ① Patrón: 11
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ④ Presión del pie: 5



Esta puntada se utiliza para finalizar los bordes no terminados de telas sintéticas y otras telas elásticas que tienden a arrugarse.

Cosa por el borde de la tela, dejando suficiente margen entre el borde de la tela y la costura.

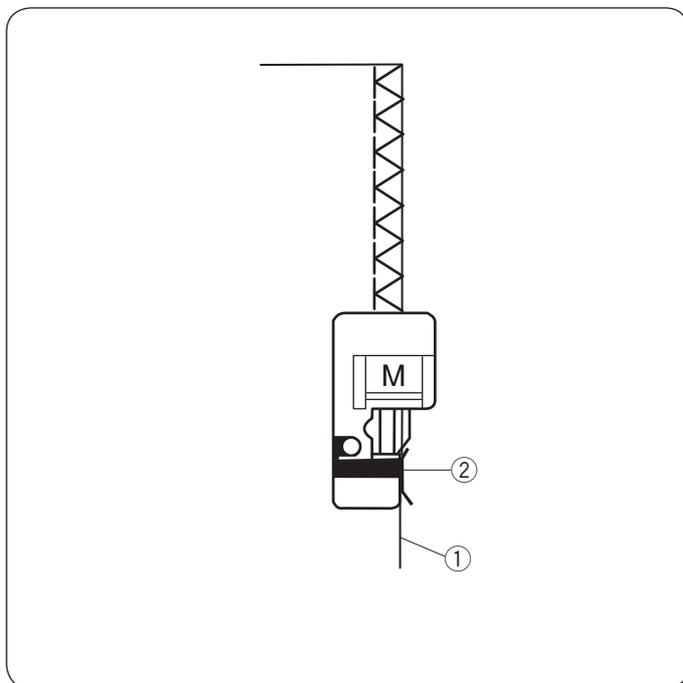
Después de coser, recorte el margen entre el borde de la tela y la costura cerca de las puntadas.



### Puntada de cobertura

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 12
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie M para sobrehilado
- ④ Presión del pie: 5



Esta puntada se puede usar para coser y sobrehilar simultáneamente los bordes de las telas.

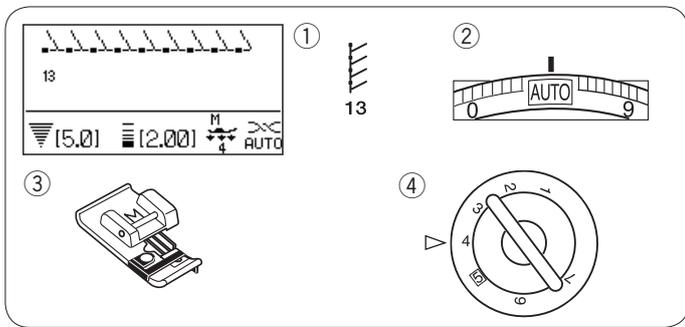
Utilice esta puntada cuando no necesite abrir después las costuras.

Coloque el borde de la tela al lado de la guía del prensatelas y comience a coser.

- ① Borde de las telas
- ② Guía

#### NOTA:

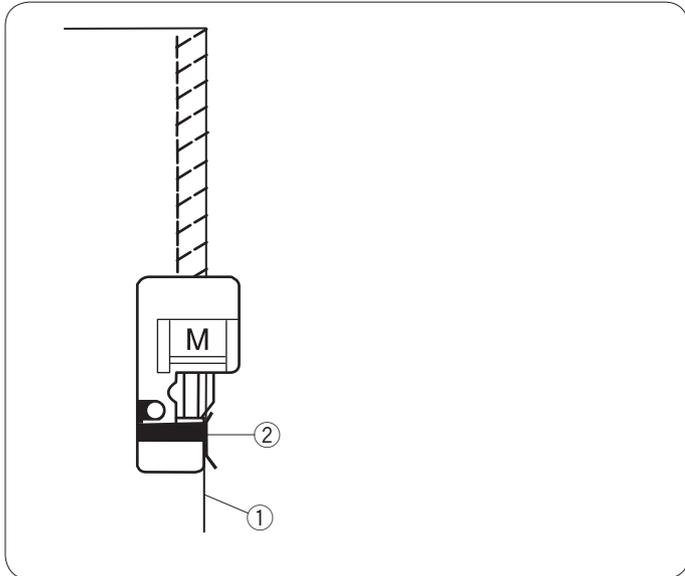
No se puede ajustar la anchura de la puntada.



### Puntada en tejidos de punto

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 13
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie M para sobrehilado
- ④ Presión del pie: 4



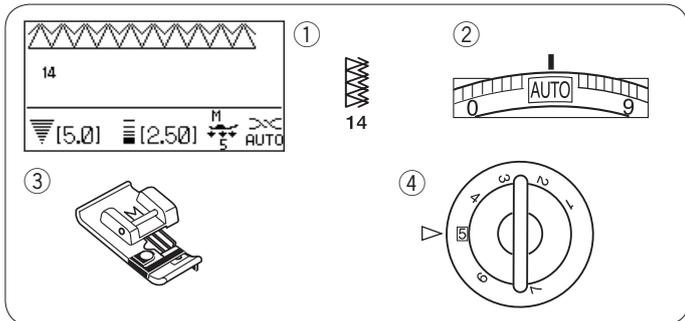
Esta puntada es útil para coser telas como puntos sintéticos y terciopelado elástico, ya que aporta una elasticidad y firmeza máximas.

Coloque el borde de la tela al lado de la guía del prensatelas y comience a coser.

- ① Borde de las telas
- ② Guía

#### NOTA:

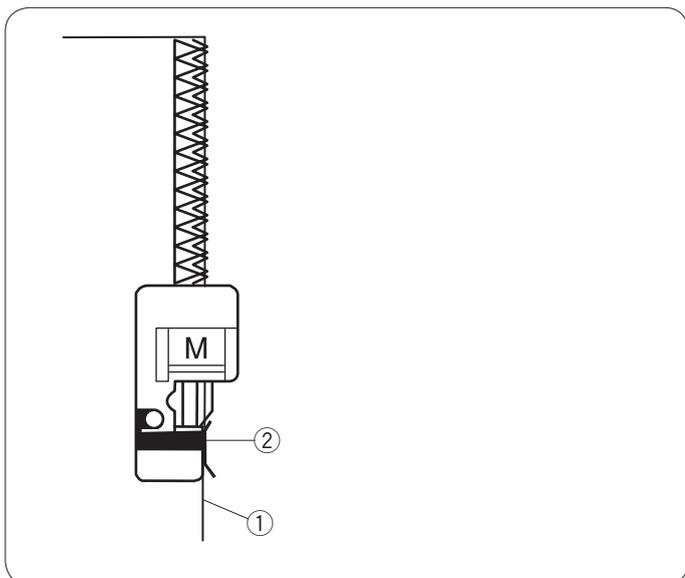
No se puede ajustar la anchura de la puntada.



### Puntada de sobrehilado doble

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 14
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie M para sobrehilado
- ④ Presión del pie: 5



Esta puntada es excelente para las telas que tienden a deshilacharse, como el lino o la gabardina.

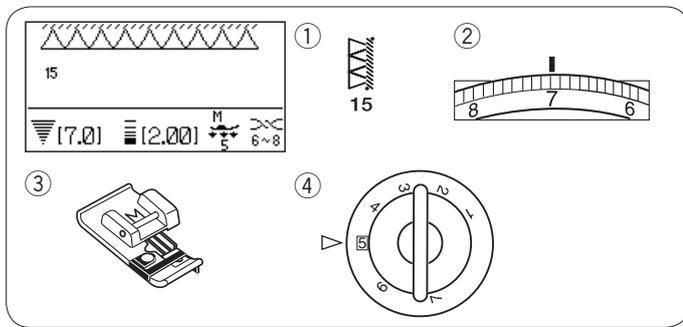
Se cosen dos filas de puntadas en zigzag simultáneamente sobre el borde de la tela, lo que evita que se deshilache.

Coloque el borde de la tela al lado de la guía del prensatelas y comience a coser.

- ① Borde de las telas
- ② Guía

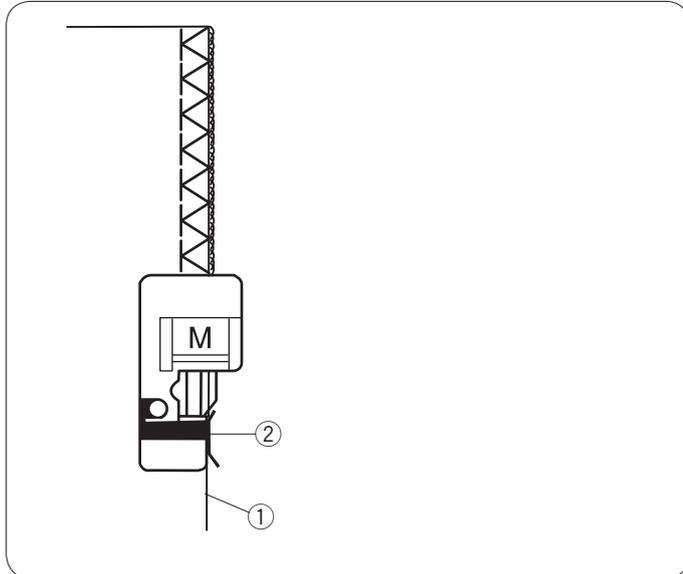
#### NOTA:

No se puede ajustar la anchura de la puntada.



## Puntada de sobrehilado Configuración de la máquina

- ① Patrón: 15
- ② Tensión del hilo: 6 - 8
- ③ Pie prensatelas: Pie M para sobrehilado
- ④ Presión del pie: 5

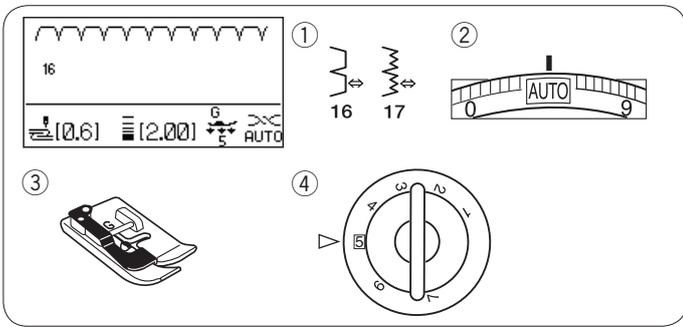


Esta puntada acaba el borde de la tela como si se tratara de una máquina profesional.  
Coloque el borde de la tela al lado de la guía del prensatelas y comience a coser.

- ① Borde de las telas
- ② Guía

### NOTA:

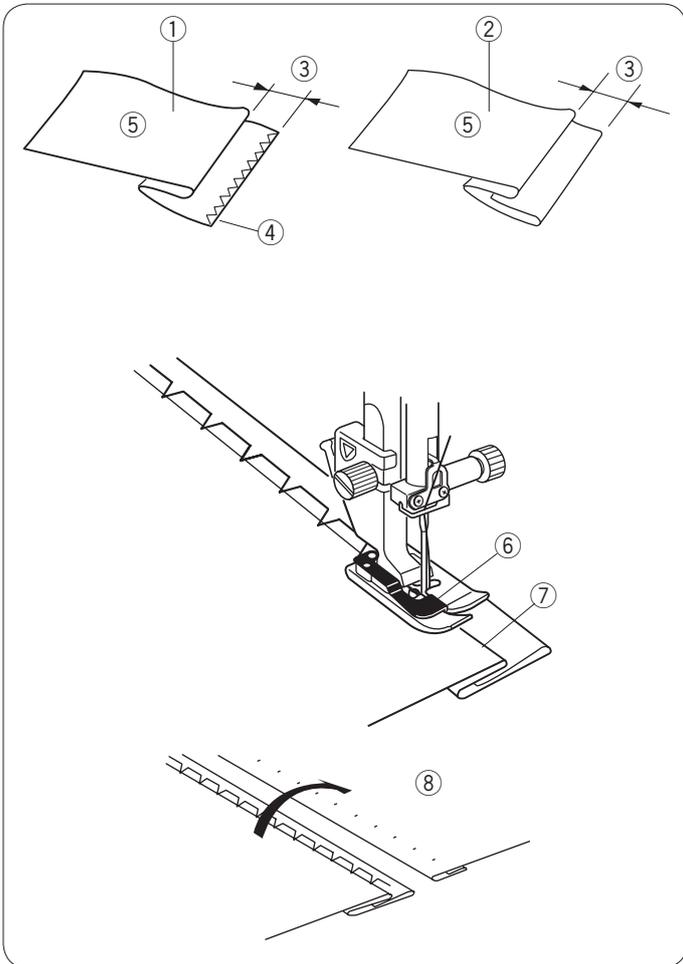
No se puede ajustar la anchura de la puntada.



## Dobladillo ciego

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 16 o 17
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie G para dobladillo ciego
- ④ Presión del pie: 5



Seleccione el patrón 16 para las telas tejidas y el patrón 17 para las telas elásticas.

### Pliegue de la tela

Doble la tela para formar un dobladillo, como muestra la imagen.

- ① Tela pesada
- ② Tela de peso bajo a medio
- ③ 0,4 a 0,7 cm (3/16" a 1/4")
- ④ Sobrehilado
- ⑤ Reverso de la tela

### Costura

Coloque la tela de forma que el pliegue quede a la izquierda de la guía del pie.

Baje el pie prensatelas.

Ajuste la posición del desplazamiento de la aguja con la tecla de ajuste de la anchura de la puntada, de forma que la aguja perfora el borde doblado de la tela cuando se mueva hacia la izquierda.

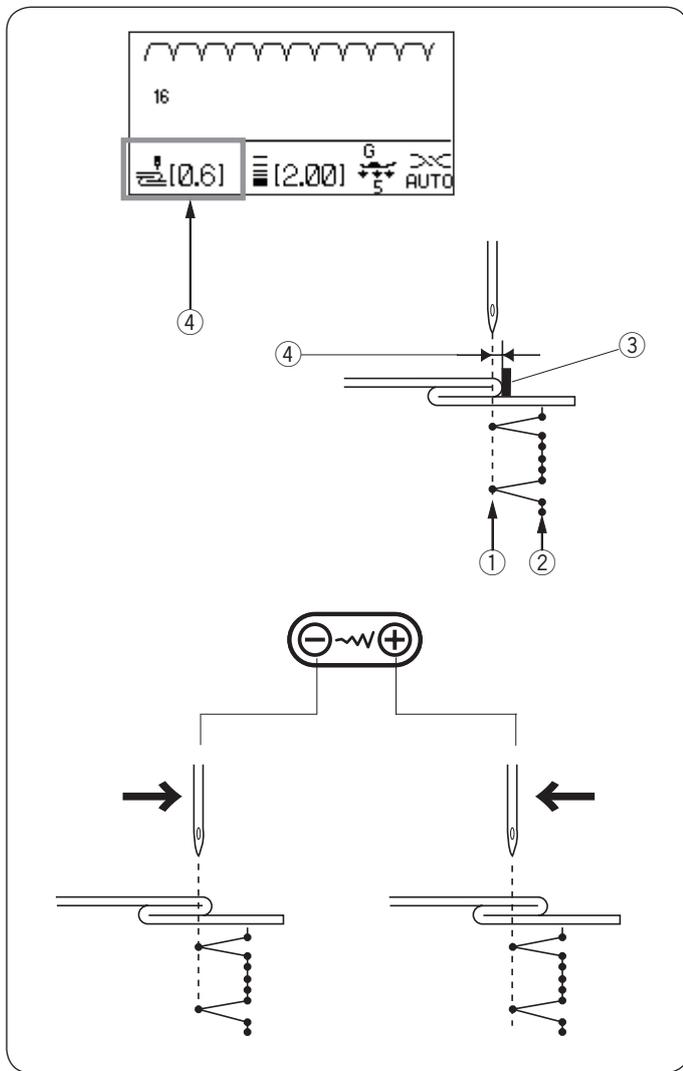
Cosa guiando el pliegue a lo largo de la guía.

- ⑥ Guía del prensatelas
- ⑦ Pliegue

Abra la tela con el anverso hacia arriba.

Las puntadas son prácticamente invisibles en el anverso de la tela.

- ⑧ Anverso de la tela



### Cambio de la posición de bajada de la aguja

Pulse la tecla de ajuste de la anchura de la puntada. La pantalla LCD muestra la distancia entre la posición izquierda de la aguja, en milímetros, con respecto a la guía (4).

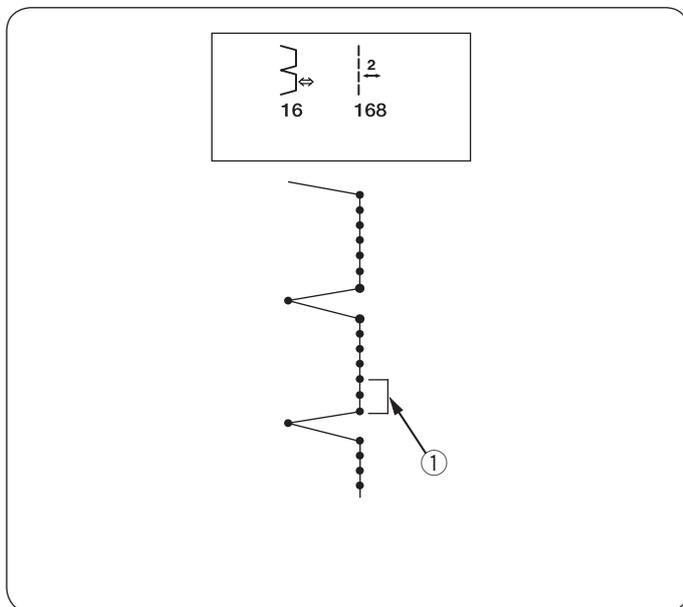
Presione el signo “-” para mover la aguja a la derecha.

Presione el signo “+” para mover la aguja a la izquierda.

- ① Posición de caída de la aguja a la izquierda
- ② Posición de bajada de la aguja derecha
- ③ Guía del prensatelas
- ④ Distancia entre la posición izquierda de la aguja y la guía

#### NOTA:

La anchura de la puntada de los patrones 16 y 17 no pueden modificarse, pero moverá la posición de bajada de la aguja.

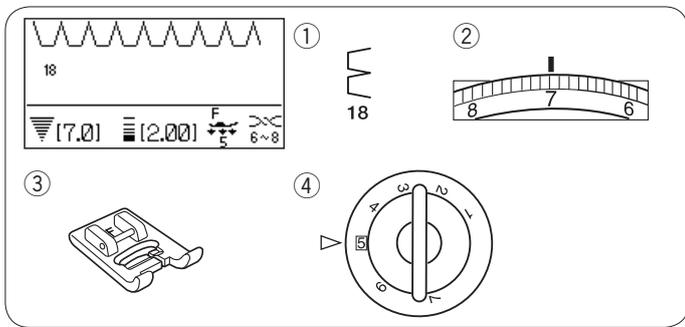


### Puntadas rectas más largas en el número de patrón 16

Programa una combinación de patrones 16 y patrones 168 o 169.

Cuando haga una combinación con el patrón 168 (1), se agregarán dos puntadas rectas a la puntada del dobladillo ciego.

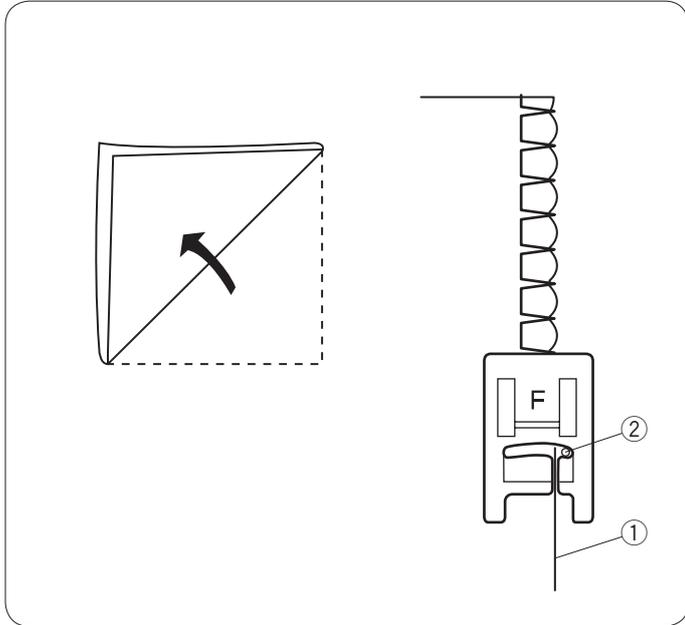
Se añadirán cuatro puntadas con el patrón 169 (Vea la página 89).



## Retenido de forros

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 18
- ② Tensión del hilo: 6 - 8
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 5



Utilice una tela ligera (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 la tensión del hilo de la aguja.

- ① Borde doblado
- ② Posición de bajada de la aguja derecha

Si cose varias filas de retenidos, deje un espacio de 1,5 cm (5/8") como mínimo entre ellas.

Puede coser estos retenidos en telas de punto y en telas tejidas ligeras, en cualquier dirección.

## Ojales

### Distintos tipos de ojales

#### 23 Ojal (cuadrado) de sensor

Este ojal cuadrado se usa para telas de peso medio a grande. El tamaño del ojal se determina automáticamente al poner un botón en el pie prensatelas.



23



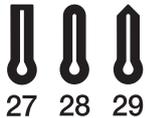
24



25



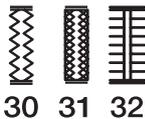
26



27

28

29



30

31

32



33

#### 24 Ojal (cuadrado) de memoria

Este otro ojal cuadrado es similar al anterior, pero el tamaño del ojal de sensor se puede fijar de forma manual y memorizarlo para coser otros ojales del mismo tamaño. Este ojal es útil para telas abultadas o para coser capas desiguales.

#### 25 Ojales redondeados

Este ojal se usa en telas de grosor fino a medio, especialmente con blusas y prendas de niños.

#### 26 Ojal para telas finas

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

#### 27-29 Ojales en forma de cerradura

Este ojal de cerradura se usa para telas de peso medio a grande. También es útil con botones más grandes y gruesos.

#### 30-32 Ojales elásticos

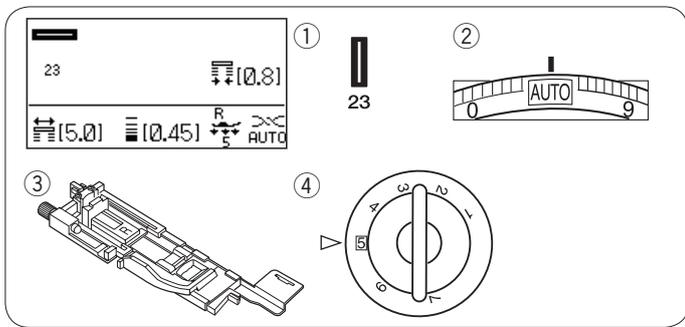
Este ojal se puede usar en telas elásticas. También se puede usar como ojal decorativo.

#### 33 Ojal ribeteado

Es un patrón de plantilla para el ojal ribeteado (con borde cosido a mano).

#### NOTA:

Los patrones 25 a 33 son ojales de sensor y el procedimiento de costura es el mismo que para el patrón 23.



## Ojales de sensor (cuadrado)

### Configuración de la máquina

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| ① Patrón:           | 23                            |
| ② Tensión del hilo: | AUTO                          |
| ③ Pie prensatelas:  | Pie para ojales automáticos R |
| ④ Presión del pie:  | 5                             |

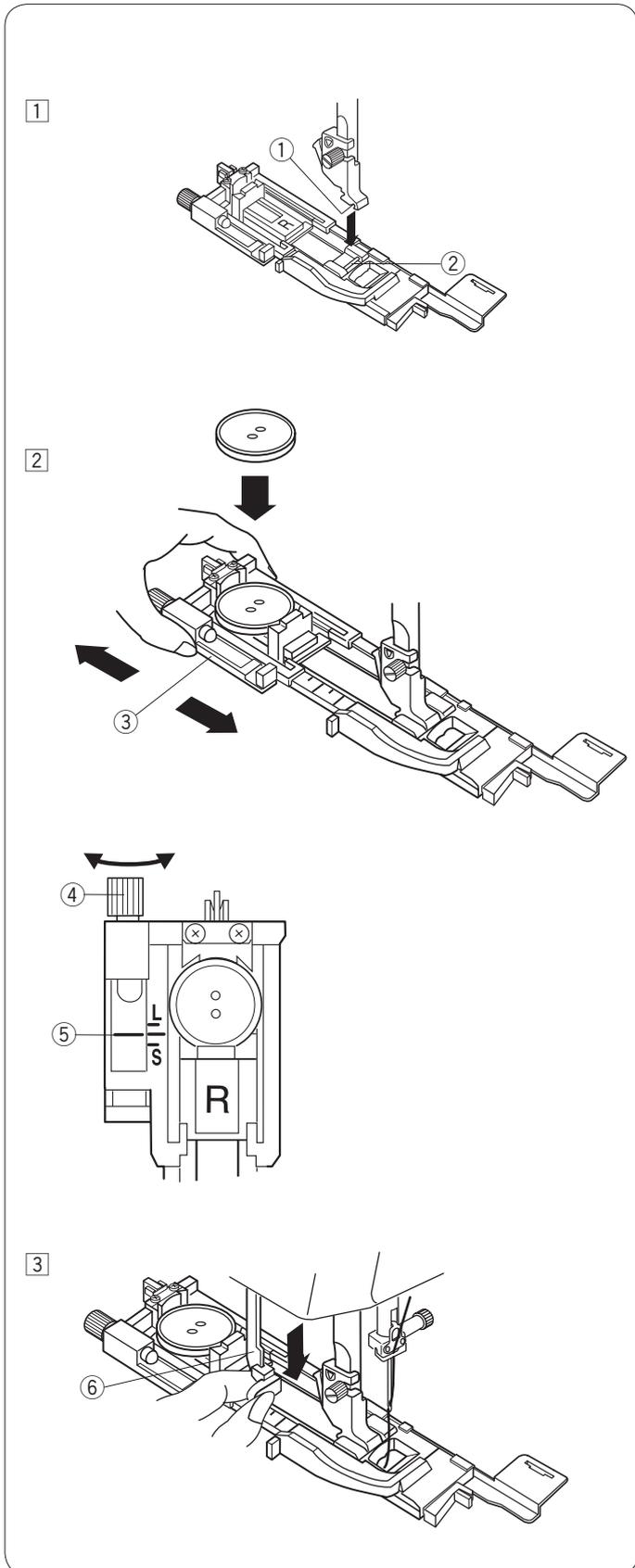
### Ojal de sensor

Los patrones 23 y 25 a 33 son ojales de sensor.

El tamaño del ojal se fija automáticamente colocando un botón en la parte posterior del pie R para ojales automáticos.

El soporte de botones del pie admite botones con diámetros de entre 1 y 2,5 cm (3/8" y 1").

Al seleccionar los ojales de sensor, la pantalla LCD le avise que baje la palanca de ojales.



### NOTAS:

En ocasiones hay que cambiar el tamaño del ojal para adecuarlo a determinados materiales pesados o a unas telas e hilos concretos.

Haga un ojal de prueba en una pieza sobrante de tela para comprobar la configuración.

La anchura predeterminada del ojal es la adecuada para botones normales.

Use una entretela para las telas elásticas o finas.

### Costura

① Pulse el botón de subida y bajada de la aguja para subirla. Coloque el pie R para ojales automáticos, encajando el pasador en la ranura del soporte del pie prensatelas.

Puede subir el alzador del prensatelas a la posición alzada extra cuando coloca el pie de ojales automático bajo el soporte del pie.

- ① Ranura
- ② Pasador

② Tire hacia atrás del sujetador de botones y ponga el botón en él. Encájelo firmemente en el botón.

- ③ Sujetador de botones

### NOTAS:

Compruebe la longitud del ojal de prueba y si fuese necesario, ajuste la longitud del ojal girando el tornillo de ajuste del pie para ojales.

Para incrementar la longitud del ojal, gire el tornillo de ajuste para mover el marcador hacia la "L".

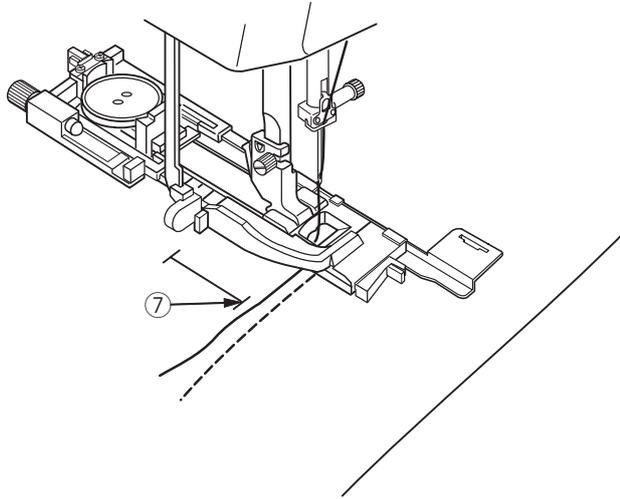
Para reducir la longitud del ojal, gire el tornillo de ajuste para mover el marcador hacia la "S".

- ④ Tornillo de ajuste
- ⑤ Marcador

③ Baje la palanca de ojal tanto como sea posible.

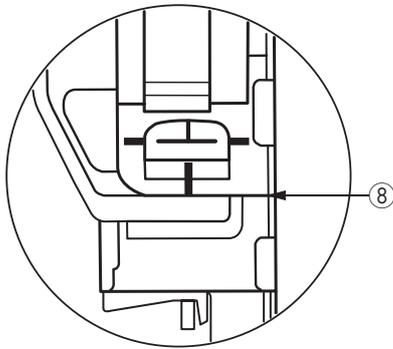
- ⑥ Palanca de ojales

4



4 Marque la posición del ojal en la tecla y colóquela bajo el pie para ojales. Baje la aguja en el punto de inicio girando el volante con la mano.

⑦ Punto inicial



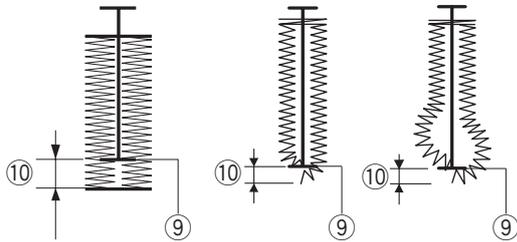
**NOTA:**

Asegúrese de que no queda ningún espacio entre el control deslizante y el tope frontal, ya que de lo contrario el ojal quedará fuera de posición o la longitud de los lados derecho e izquierdo.

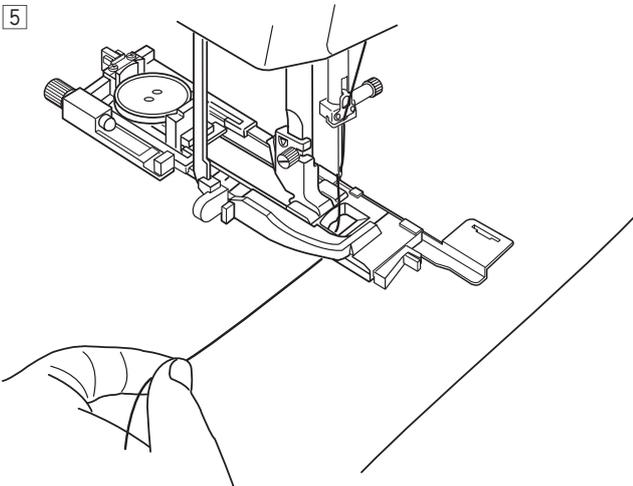
⑧ Sin espacio

⑨ Punto inicial

⑩ Separación

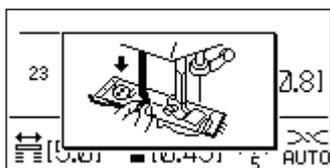
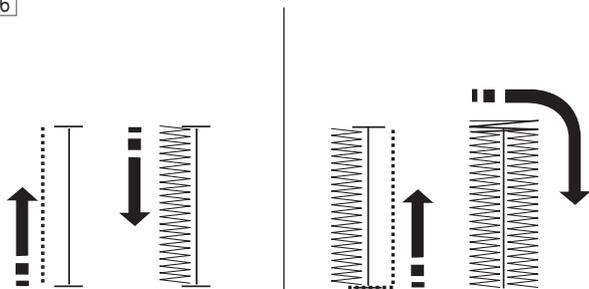


5

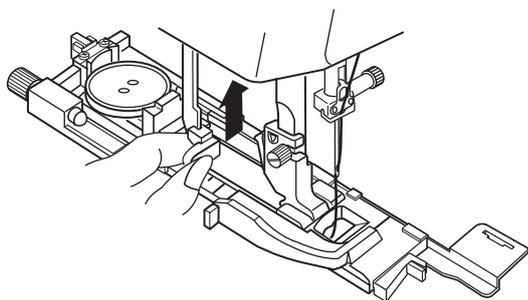


5 Comience a coser mientras tira del hilo de la aguja con suavidad hacia la izquierda. Después de coser algunas puntadas, libere el hilo y continúe con la costura.

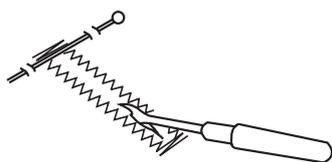
6



7



8



- 6 El ojal se cose automáticamente en la secuencia que se muestra. Cuando se termina el ojal, la máquina se detiene automáticamente con la aguja en la posición elevada. Presione el botón del cortahilos y retire la tela.

**NOTA:**

Si comienza a coser sin bajar la palanca de ojales, la pantalla LCD mostrará una advertencia y la máquina se detendrá después de unas puntadas. Baje la palanca de ojales y empiece a coser.

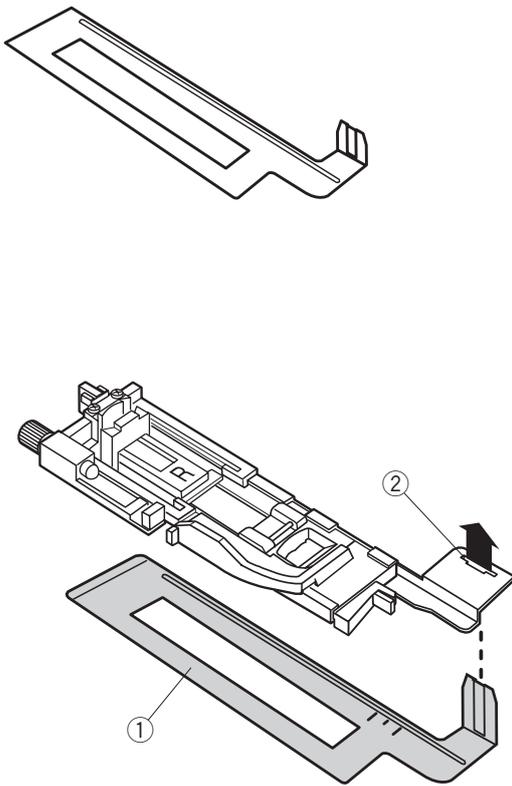
- 7 Cuando termine de coser el ojal, empuje hacia arriba la palanca de ojales tanto como sea posible.

- 8 Coloque un alfiler justo debajo del remate en cada extremo para evitar cortar accidentalmente los hilos. Corte la abertura con un descosedor. Utilice un punzón para practicar un ojal en forma de cerradura.

### Uso de la placa estabilizadora

La placa estabilizadora sujeta y brinda apoyo a la tela de modo que resulta útil al coser ojales sobre el ruedo de telas gruesas.

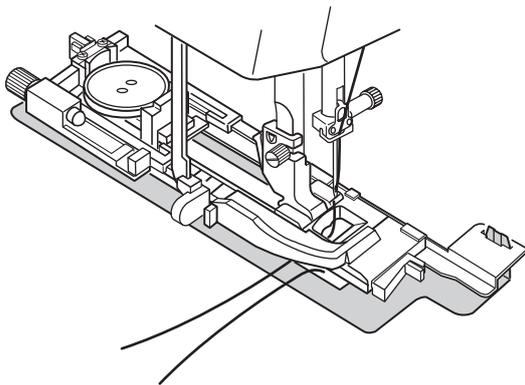
1



1 Inserte la lengüeta de la placa estabilizadora ① en la ranura ② del pie para ojales.

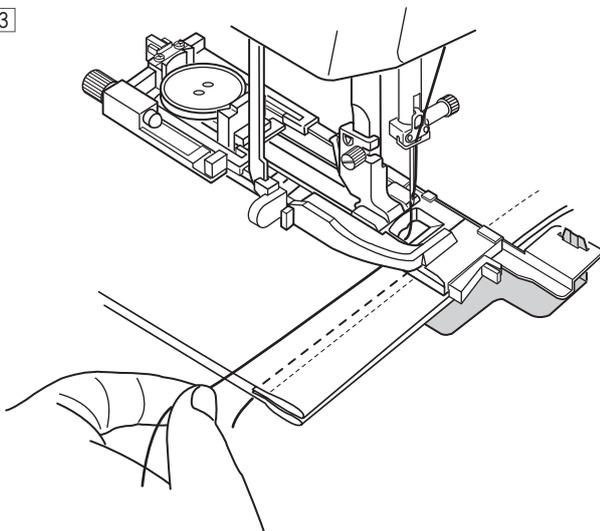
- ① Placa estabilizadora
- ② Ranura

2



2 Coloque el botón en el sujetador de botones del pie. Monte el pie para ojales en la máquina. Inserte la tela entre el pie para ojales y la placa estabilizadora. Presione dos veces el botón para subir/bajar la aguja y retire la tela por el lado izquierdo para extraer el hilo de la aguja y la bobina a través del pie y la placa estabilizadora.

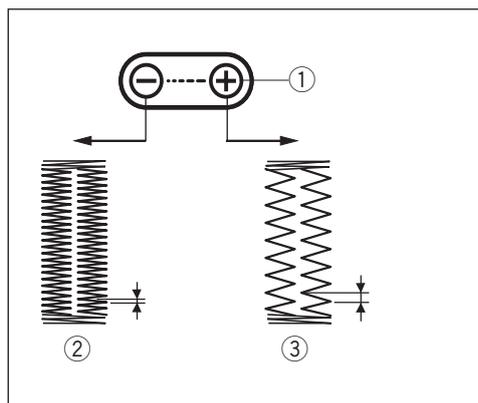
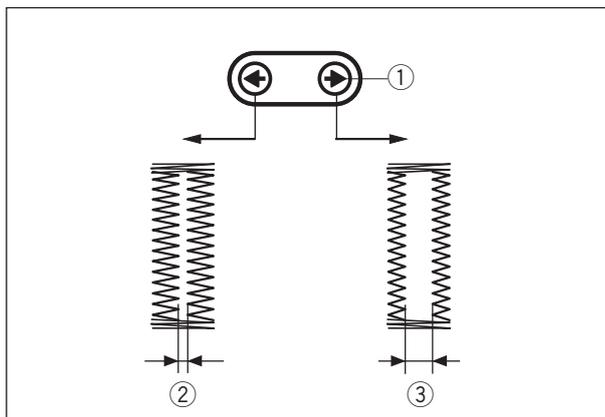
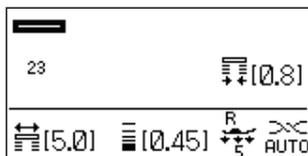
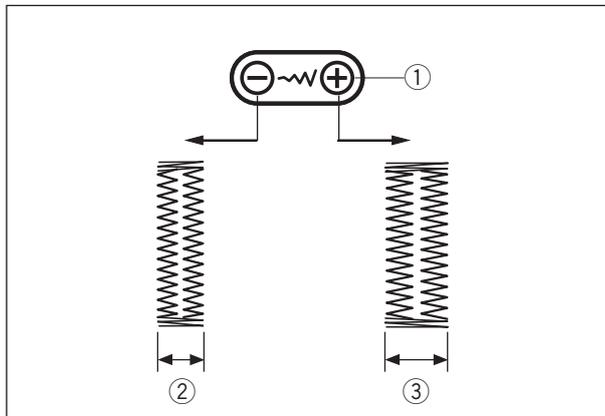
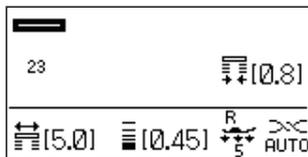
3



3 Baje la aguja en el punto de inicio girando el volante con la mano. Baje el pie y la palanca de ojales. Ponga en marcha la máquina.

#### NOTA:

El procedimiento de costura es exactamente el mismo que se utiliza para los ojales de sensor B1 (cuadrado).



### Configuración manual

La anchura del ojal puede ajustarse si pulsa la tecla de ajuste de la anchura de la puntada.

Presione el signo “+” en la tecla de ajuste de la anchura de la puntada para aumentar la anchura del ojal.

Presione el signo “-” en la tecla de ajuste de la anchura de la puntada para disminuir la anchura del ojal.

- ① Tecla de ajuste de la anchura de la puntada
- ② Ojal más estrecho
- ③ Ojal más ancho

#### NOTA:

La anchura del ojal se puede ajustar con un valor entre 2,6 y 7,0.

### Ajuste de la anchura de la apertura del ojal

La apertura del ojal puede ajustarse si pulsa la tecla de edición.

Presione el signo “→” en la tecla de edición para ampliar la anchura de la apertura.

Presione el signo “←” en la tecla de edición para reducir la anchura de la apertura.

- ① Tecla de edición
- ② Ojal de apertura más estrecha
- ③ Ojal de apertura más ancha

#### NOTA:

La apertura del ojal se puede ajustar con un valor entre 0,2 y 2,0.

### Ajuste de la densidad de la puntada del ojal

La densidad de la puntada del ojal se puede ajustar si pulsa la tecla de ajuste de la longitud de la puntada.

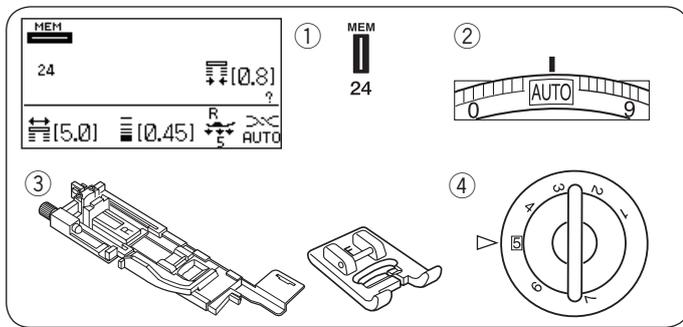
Presione el signo “+” en la tecla de ajuste de la longitud de la puntada para reducir la densidad de la puntada del ojal.

Presione el signo “-” en la tecla de ajuste de la longitud de la puntada para aumentar la densidad de la puntada del ojal.

- ① Tecla de ajuste de la longitud de la puntada
- ② Ojal con puntadas más densas
- ③ Ojal con puntadas menos densas

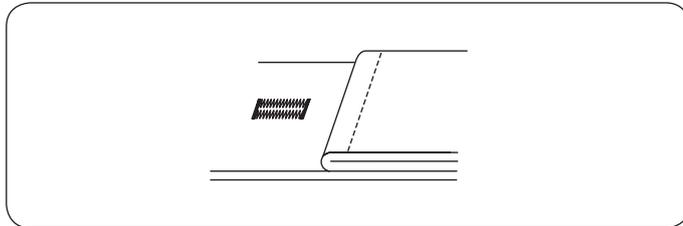
#### NOTA:

La densidad de la puntada se puede ajustar con un valor entre 0,30 y 1,00.



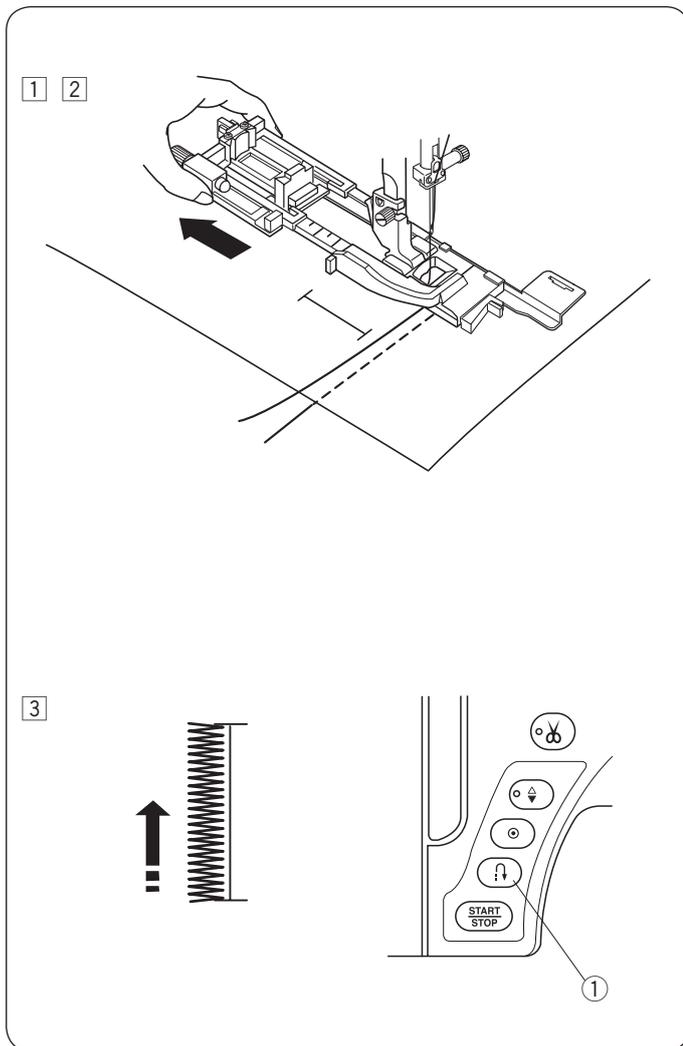
## Ojales de memoria Configuración de la máquina

- |                     |   |
|---------------------|---|
| ① Patrón:           | 24  |
| ② Tensión del hilo: | AUTO  |
| ③ Pie prensatelas:  | Pie R del ojal automático o<br>Pie F de puntada de realce |
| ④ Presión del pie:  | 5   |



### NOTA:

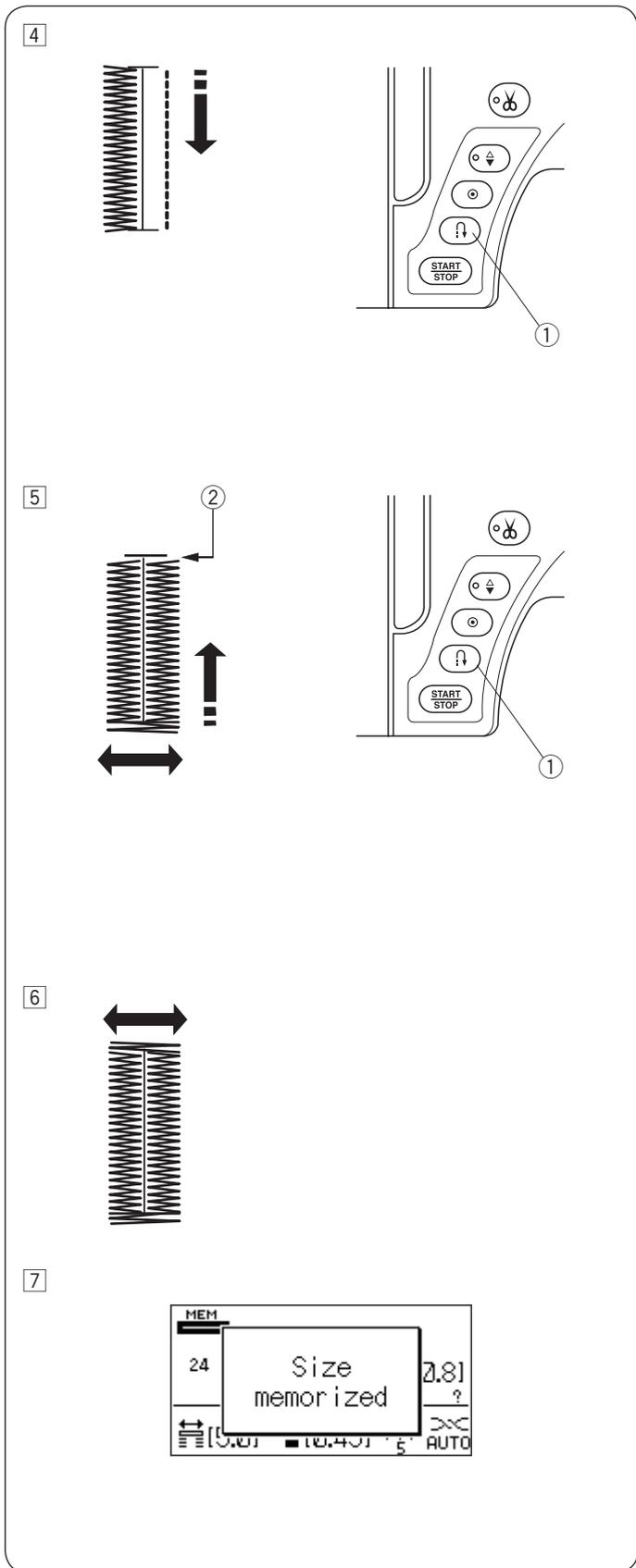
Utilice el pie F de puntada de realce cuando no se puede usar el pie de ojal automático.



### NOTA:

No es necesario bajar la palanca de ojales. Si desea coser un ojal de una longitud mayor a la que permite el pie para ojales automático R, use el pie para puntadas de realce F.

- ① Tire del sujetador de botones para sacarlo totalmente.
- ② Marque la posición del ojal en la tela. Ponga la tela debajo del pie y baje la aguja hasta el punto de inicio. Baje el pie y comience a coser mientras tira del hilo de la aguja con suavidad hacia la izquierda. Después de coser algunas puntadas, libere el hilo y continúe con la costura.
- ③ Cosa el lado izquierdo hasta el largo requerido para el ojal y detenga la máquina. Después, presione el botón de retroceso.
  - ① Botón de retroceso

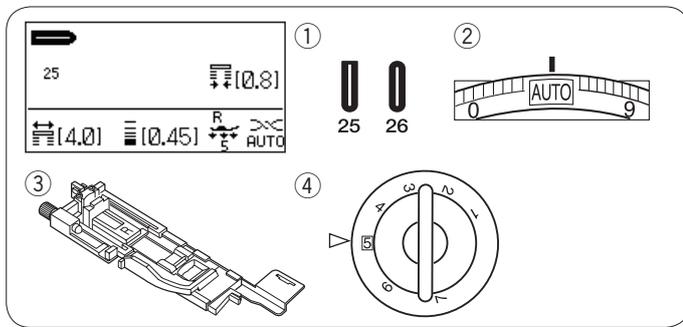


4 Comience a coser nuevamente y la máquina coserá hacia atrás con una puntada recta. Detenga la máquina cuando llegue al punto de inicio. Después, presione el botón de retroceso.

5 Comience a coser nuevamente y la máquina coserá el remate frontal y el lado derecho del ojal. Detenga la máquina cuando llegue al punto de finalización. Después, presione el botón de retroceso.  
 ② Punto final

6 Comience a coser nuevamente y la máquina coserá el remate de atrás, las puntadas de cierre y entonces se detendrá automáticamente con la aguja en la posición elevada.

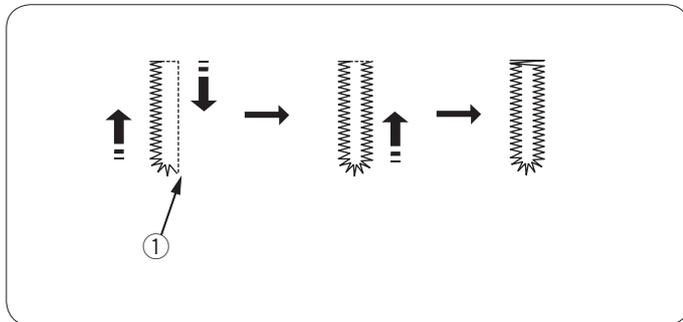
7 Una vez finalizado el ojal, aparecerá un mensaje. Para hacer el próximo ojal, posicione la tela y empiece a coser nuevamente. El mensaje desaparecerá y la máquina coserá otro ojal idéntico al primero y después se detendrá automáticamente. Para coser otro ojal de un tamaño diferente, presione la tecla de memoria.



## Ojales de telas finas y de extremo redondeado

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 25 o 26
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para ojales automáticos R
- ④ Presión del pie: 5



El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal de sensor (cuadrado) (consulte las páginas 54 a 56).

La máquina coserá un ojal en el orden que se muestra.

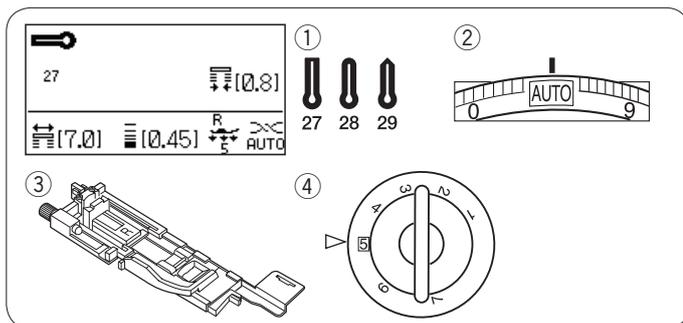
- ① Punto inicial

### NOTA:

La anchura del ojal se puede ajustar con un valor entre 2,6 y 5,4.

La apertura del ojal se puede ajustar con un valor entre 0,2 y 2,0.

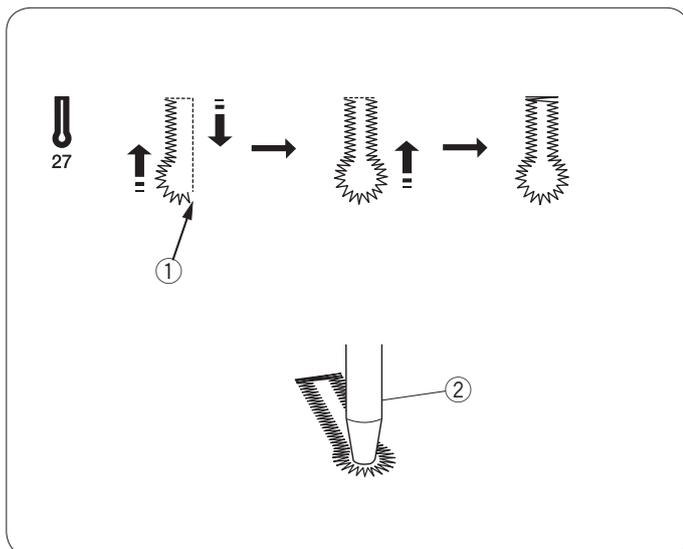
La densidad de la puntada se puede ajustar con un valor entre 0,30 y 1,00.



## Ojales de cerradura

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 27, 28 o 29
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para ojales automáticos R
- ④ Presión del pie: 5



El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal de sensor (cuadrado) (consulte las páginas 54 a 56).

La máquina coserá un ojal en el orden que se muestra.

Utilice un punzón para practicar un ojal en forma de cerradura.

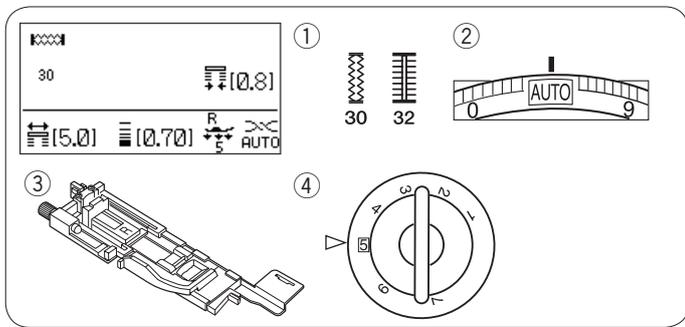
- ① Punto inicial
- ② Punzón para el ojete

### NOTA:

La anchura del ojal se puede ajustar con un valor entre 5,6 y 7,0.

La apertura del ojal se puede ajustar con un valor entre 0,2 y 2,0.

La densidad de la puntada se puede ajustar con un valor entre 0,30 y 1,00.



### Ojal elástico

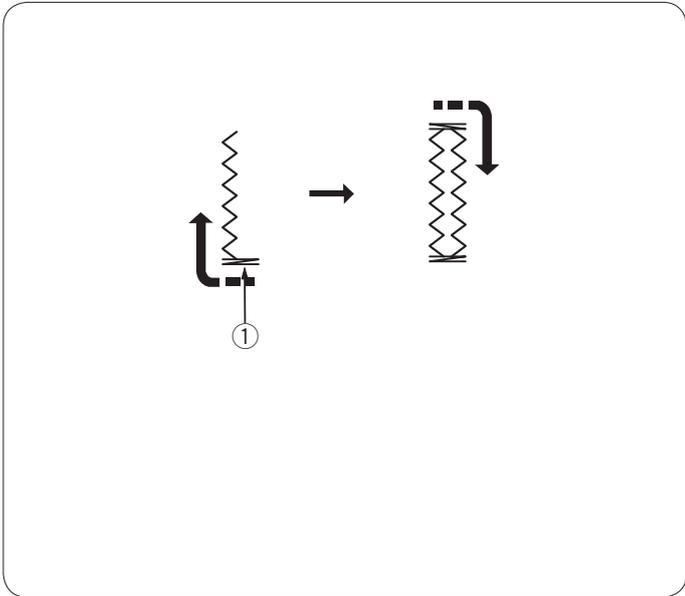
#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 30 o 32
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para ojales automáticos R
- ④ Presión del pie: 5

El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal de sensor (cuadrado) (consulte las páginas 54 a 56).

La máquina coserá un ojal en el orden que se muestra.

- ① Punto inicial



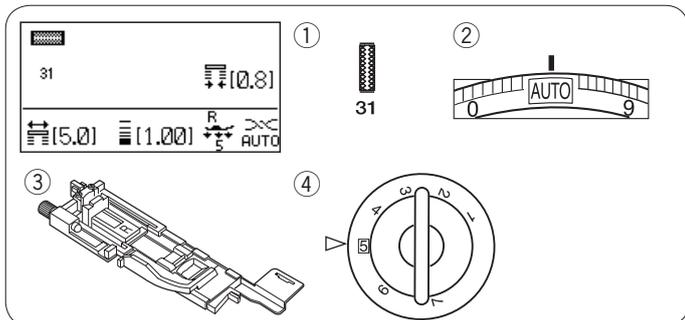
#### NOTA:

La anchura del ojal se puede ajustar con un valor entre 2,6 y 7,0.

La apertura del ojal se puede ajustar con un valor entre 0,2 y 2,0.

La densidad de la puntada se puede ajustar de 0,50 a 1,00 para el patrón 30 y de 0,50 a 2,50 para el patrón 32.

Si el equilibrio de la puntada de la fila izquierda y derecha no es uniforme, corríjalo girando el selector de equilibrado de arrastre.



### Ojal elástico

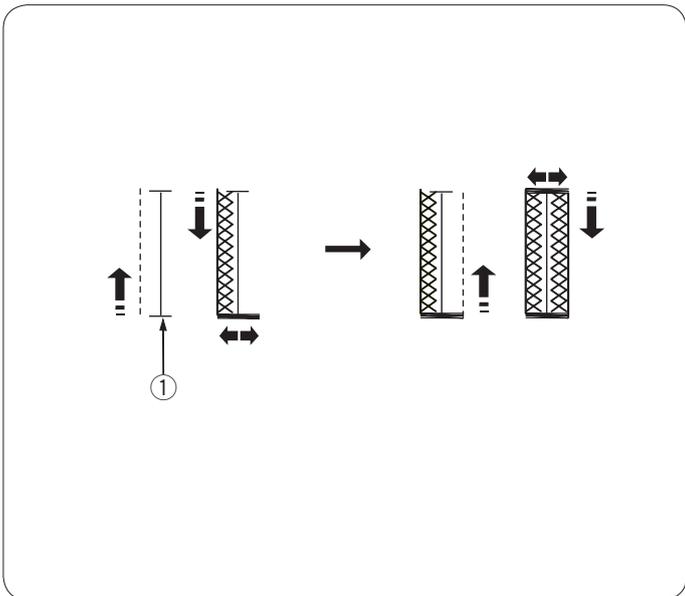
#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 31
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para ojales automáticos R
- ④ Presión del pie: 5

El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal de sensor (cuadrado) (consulte las páginas 54 a 56).

La máquina coserá un ojal en el orden que se muestra.

- ① Punto inicial

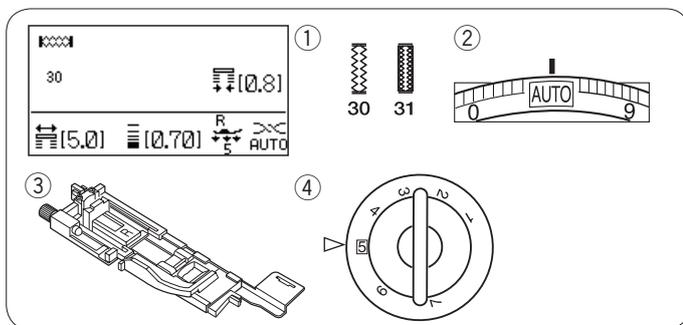


#### NOTA:

La anchura del ojal se puede ajustar con un valor entre 2,6 y 7,0.

La apertura del ojal se puede ajustar con un valor entre 0,2 y 2,0.

La densidad de la puntada se puede ajustar con un valor entre 0,70 y 1,20.



## Ojal acordonado

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 30 o 31
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para ojales automáticos R
- ④ Presión del pie: 5

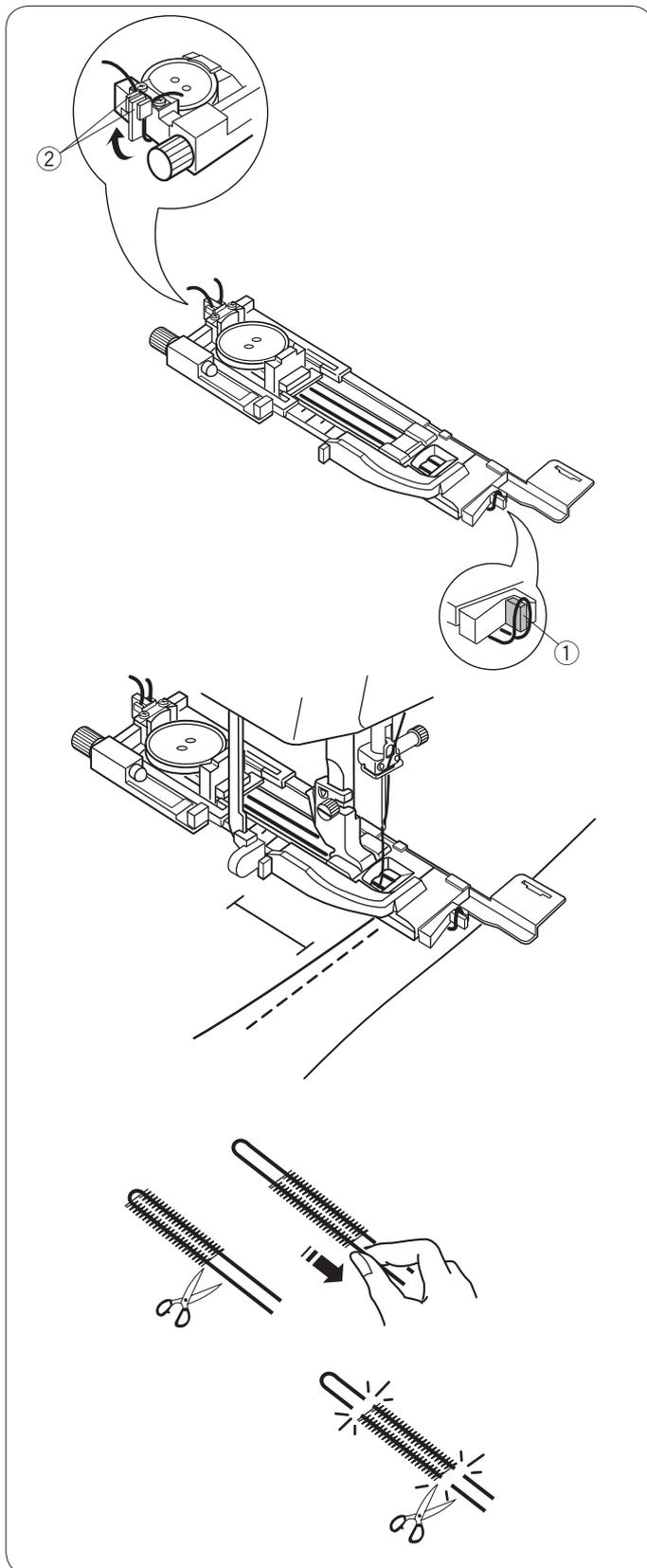
Con el pie R para ojales automáticos levantado, enganche el cordón de relleno en el puntal de la parte frontal del pie para ojales.

- ① Puntal

Traiga los extremos del cordón hacia usted, por debajo del pie, dejando libre el extremo delantero.

Traiga los extremos del cordón e introduzca ambos extremos entre las lengüetas y la placa metálica.

- ② Placa metálica



Para coser ojales acordonados, siga el mismo procedimiento que para el ojal de sensor.

Baje la aguja hasta el punto de la tela donde empieza el ojal y comience a coser.

El procedimiento de costura es el mismo que para el ojal de sensor (cuadrado).

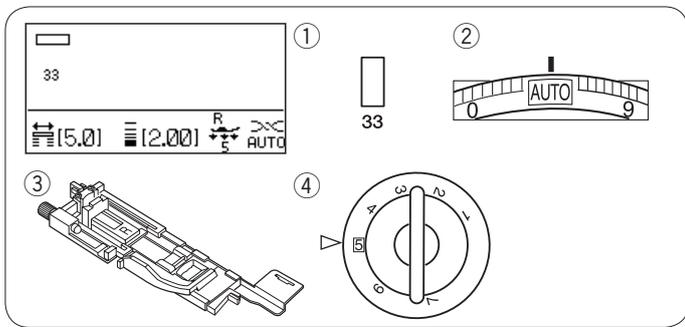
Retire la tela de la máquina.

Corte el cordón de relleno en ambos extremos.

Para cortar la apertura del ojal, consulte la página 56.

#### NOTA:

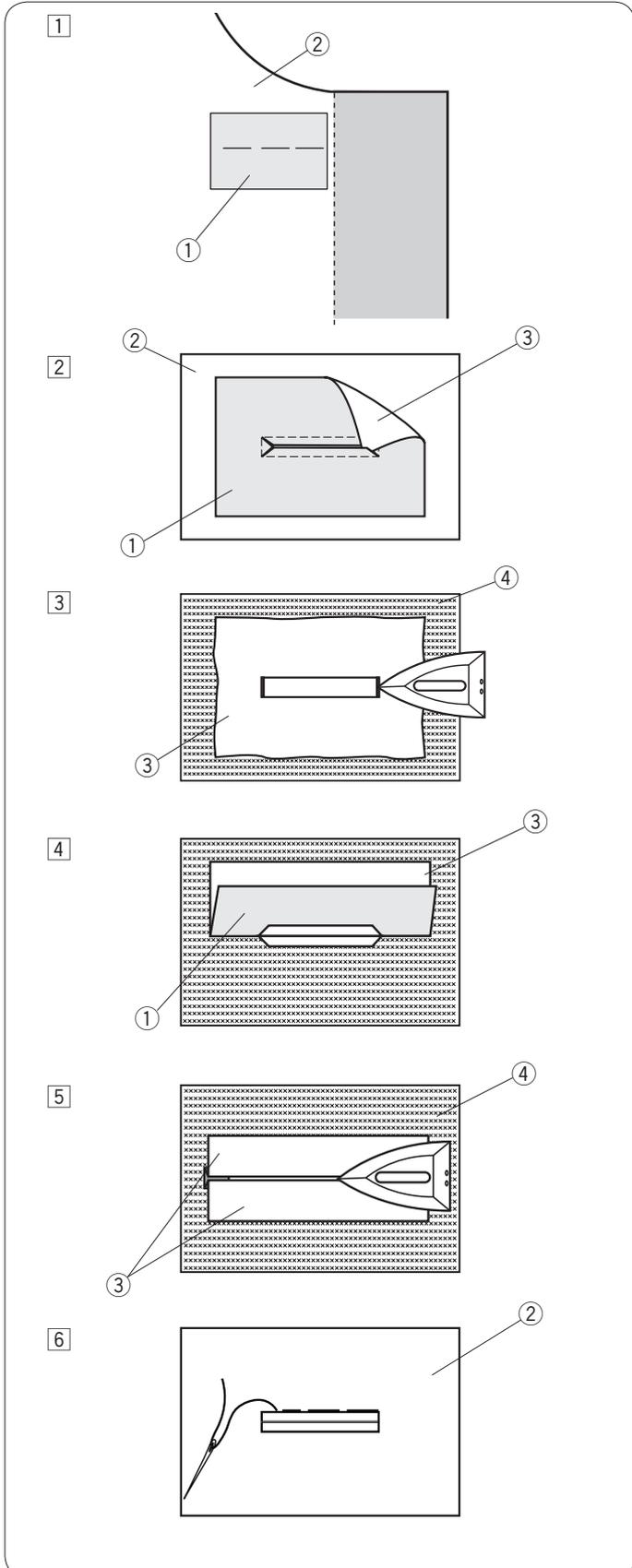
Fije la anchura de la puntada en función del grosor del cordón de relleno que vaya a utilizar.



## Ojal con vivo

### Configuración de la máquina

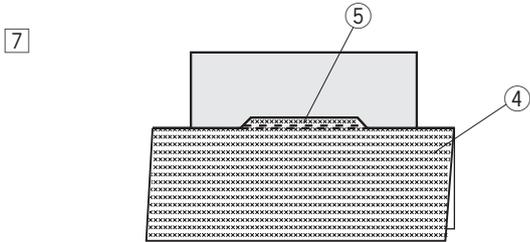
- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| ① Patrón:           | 33                            |
| ② Tensión del hilo: | AUTO                          |
| ③ Pie prensatelas:  | Pie para ojales automáticos R |
| ④ Presión del pie:  | 5                             |



El ojal con vivo se realiza cosiendo una cinta o pieza de inserción de tela en el ojal.

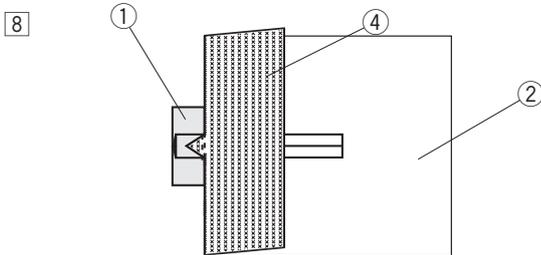
Los ojales con vivo son especialmente apropiados para prendas a la medida, pero no se recomienda su utilización con telas delicadas o transparentes, en las que la pieza de inserción podría resultar visible o la costura podría quedar abultada.

- ① Hilvane una pieza de inserción en la tela de la prenda uniéndolo los dos anversos.
  - ① Reverso de la pieza de inserción
  - ② Anverso de la tela de la prenda
- ② Seleccione el patrón 33.  
Cosa el ojal con vivo uniéndolo las dos telas.  
Corte la abertura del ojal como muestra la ilustración y haga pasar la pieza de inserción por la ranura al otro lado.
  - ① Reverso de la pieza de inserción
  - ② Anverso de la tela de la prenda
  - ③ Anverso de la pieza de inserción
- ③ Tire de la pieza de inserción hasta que el anverso resulte visible. Use una plancha para aplastar los dos extremos, hasta que queden bien cuadrados.
  - ③ Anverso de la pieza de inserción
  - ④ Reverso de la tela de la prenda
- ④ Doble los lados de la pieza de inserción para formar unos "labios" alrededor del ojal.
  - ① Reverso de la pieza de inserción
  - ③ Anverso de la pieza de inserción
- ⑤ Presione los dos pliegues con una plancha.
  - ③ Anverso de la pieza de inserción
  - ④ Reverso de la tela de la prenda
- ⑥ Hilvane con la mano los dos bordes de la costura con una aguja e hilo.
  - ② Anverso de la tela de la prenda



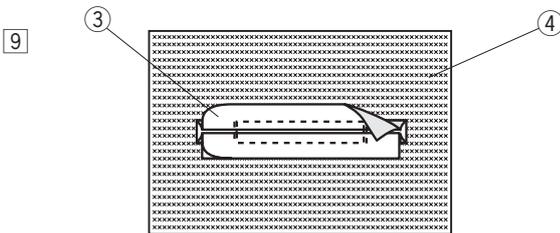
7 Pliegue la tela de la prenda a lo largo, cosa atrás y adelante al lado de la costura original para fijar las solapas de la pieza de inserción.

- ④ Reverso de la tela de la prenda
- ⑤ Costura atrás y adelante



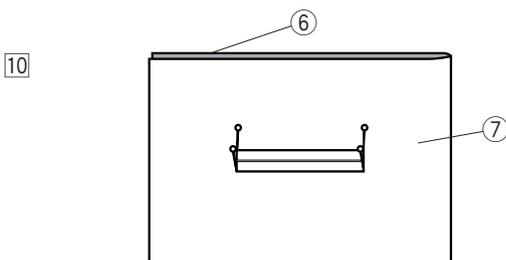
8 Doble el extremo de la tela y cosa adelante y atrás tres veces sobre el extremo triangular.

- ① Reverso de la pieza de inserción
- ② Anverso de la tela de la prenda
- ④ Reverso de la tela de la prenda



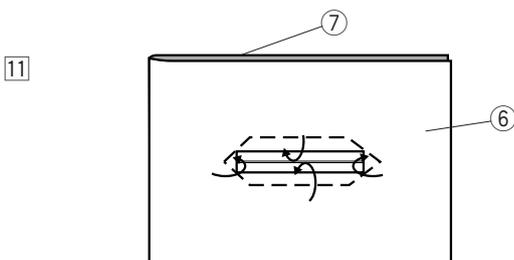
9 La pieza de inserción se debe cortar a una distancia de entre 1 y 1,5 cm (7/16" y 5/8") desde el orificio. Las esquinas se deben cortar redondeadas, como muestra la imagen.

- ③ Anverso de la pieza de inserción
- ④ Reverso de la tela de la prenda



10 Coloque el forro en el reverso de la tela de la prenda. Marque las cuatro esquinas con alfileres, como muestra la imagen.

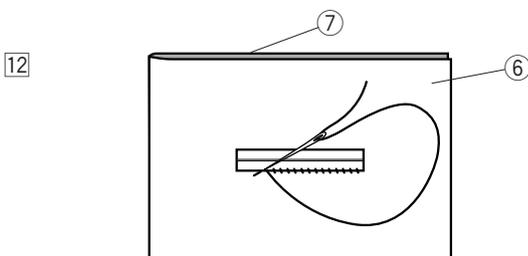
- ⑥ Forro
- ⑦ Tela de la prenda



11 Dé la vuelta a todas las capas y corte la abertura del ojal en el forro como hizo en el paso 2.

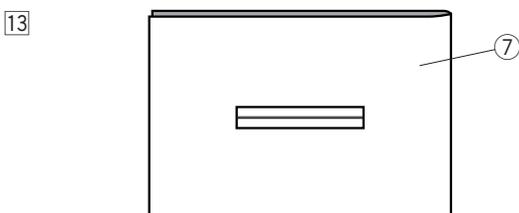
Los cuatros alfileres le muestran las esquinas del forro. Doble las solapas entre el forro y la pieza de inserción.

- ⑥ Forro
- ⑦ Tela de la prenda



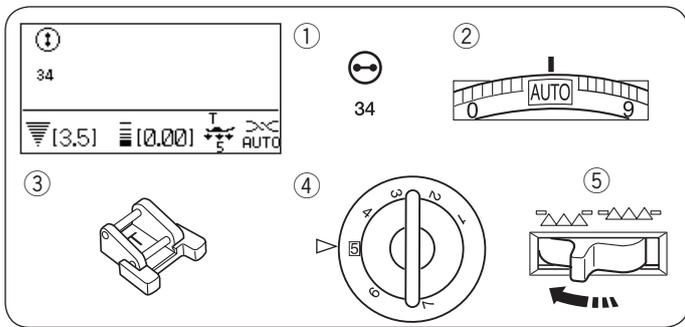
12 Cosa alrededor de la abertura con una aguja e hilo, como se ilustra.

- ⑥ Forro
- ⑦ Tela de la prenda



13 El ojal con vivo está terminado.

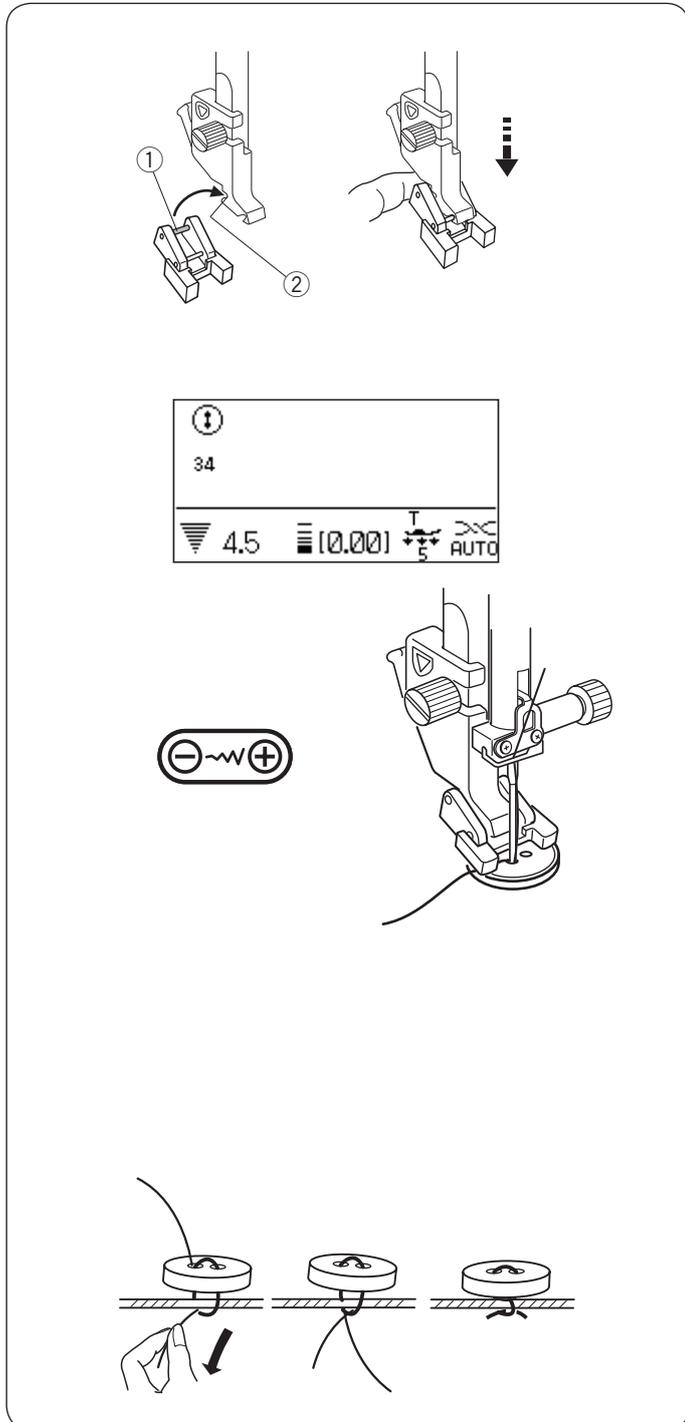
- ⑦ Tela de la prenda



## Costura de botones

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 34
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para cosido de botones T
- ④ Presión del pie: 5
- ⑤ Diente de arrastre: Bajado



### Montaje del pie T para costura de botones

Introduzca el pasador posterior del pie en la ranura trasera del soporte del pie prensatelas.

- ① Pasador posterior
- ② Ranura posterior

Baje suavemente la barra del prensatelas, sujetando el pie con los dedos.

### Costura

Baje el diente de arrastre.

Coloque el botón sobre la tela y baje la aguja hasta el orificio izquierdo del botón girando el volante con la mano.

Baje el pie para sujetar el botón, alineando con la dirección del botón.

Suba la aguja girando el volante hasta que la barra de la aguja se desplace hacia la derecha.

Pulse la tecla de ajuste de la anchura de la puntada de modo que la aguja ingrese en el orificio derecho del botón.

Comience a coser y continúe hasta que la máquina se detenga automáticamente.

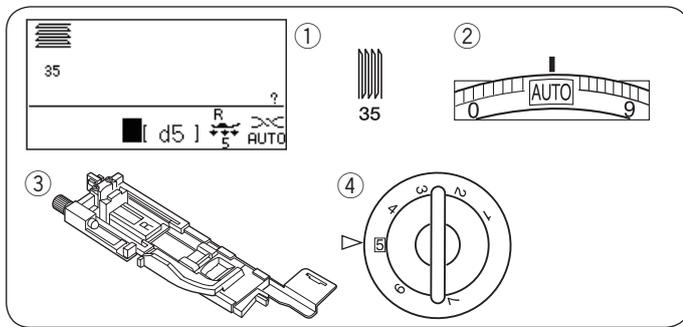
Retire la tela de la máquina.

Tire de los hilos de la bobina para pasar los hilos de aguja por el lado incorrecto de la tela.

Anude los hilos.

#### NOTA:

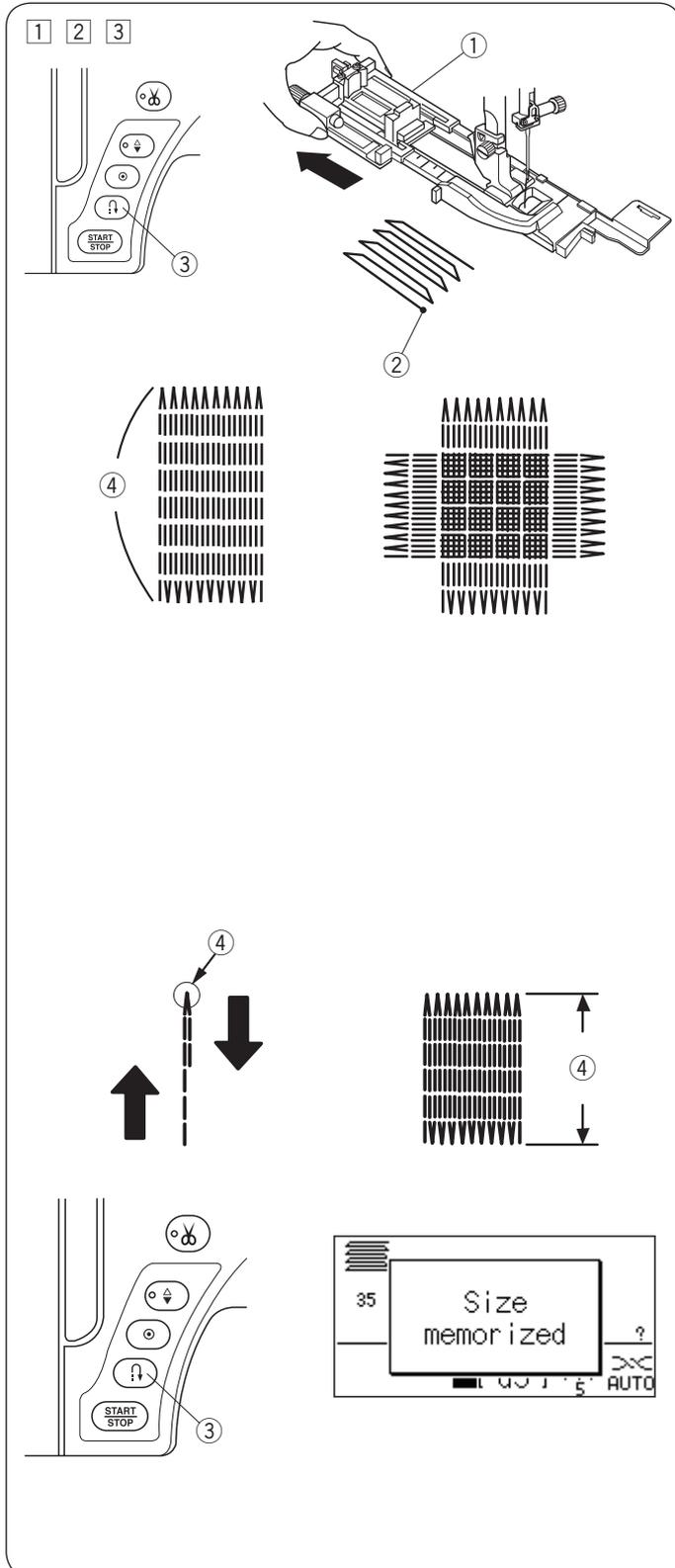
No utilice el botón del cortahilos para cortar los hilos. De lo contrario, no podrá anular los hilos.



## Zurcido

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 35
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para ojales automáticos R
- ④ Presión del pie: 5



- ① Monte el pie para ojales automáticos R y tire del sujetador de botones hasta el tope. Ponga la tela debajo del pie y baje la aguja hasta el punto de inicio. Luego baje el pie.
  - ① Sujetador de botones
  - ② Punto inicial
- ② Ponga en marcha la máquina y cosa la longitud requerida, y luego presione el botón de puntada de retroceso. Con esto se fija la longitud del zurcido. Siga cosiendo hasta que la máquina se detenga automáticamente.
  - ③ Botón de inversión
  - ④ Longitud requerida
- ③ Cosa otra capa de zurcido sobre la primera, en ángulo recto con respecto a ella.

### NOTA:

La longitud máxima del zurcido puede ser de 2 cm (3/4") y la anchura máxima de 0,9 cm (3/8").

### Cosido de zurcidos del mismo tamaño

Una vez terminada la costura, aparece un mensaje de confirmación.

Simplemente ponga en marcha la máquina para coser otro zurcido del mismo tamaño.

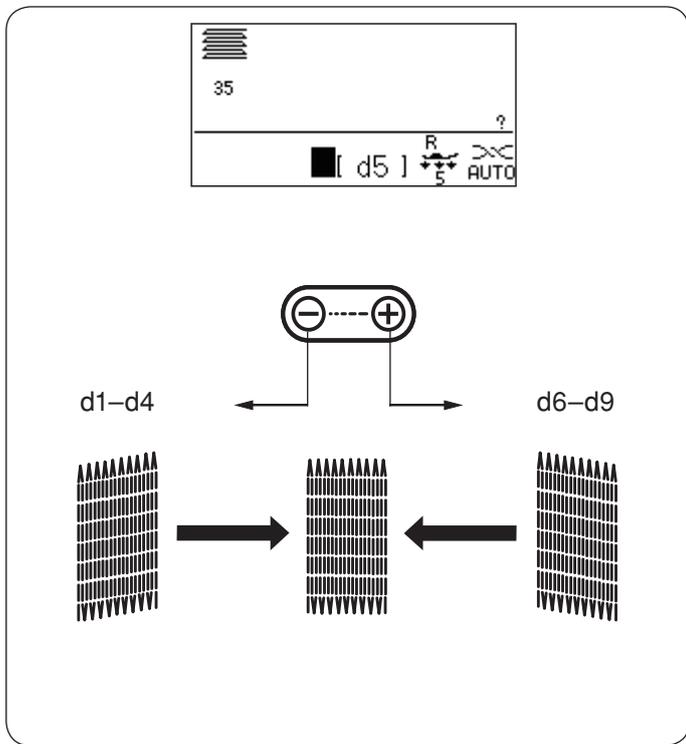
Para coser otro zurcido de un tamaño diferente, presione la tecla de memoria.

### Costura de zurcidos más cortos

Cosa la primera línea hasta la longitud deseada y detenga la máquina.

Presione el botón de retroceso y vuelva poner en marcha la máquina.

La máquina cose el resto del zurcido y se detiene automáticamente.



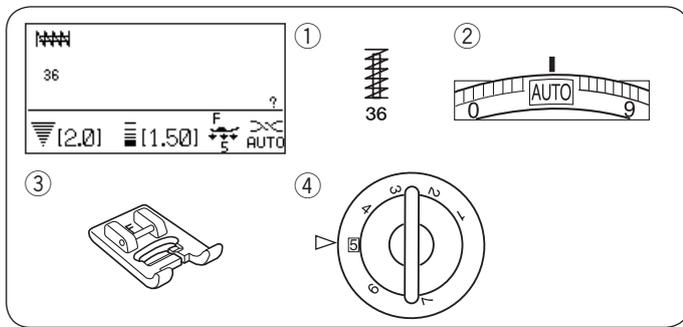
### Ajuste de la uniformidad de las puntadas de zurcido

Puede corregir la falta de uniformidad de las puntadas de zurcido si pulsa la tecla "⊖" o "⊕" de la tecla de ajuste de la longitud de la puntada.

Si la esquina izquierda está más baja que la derecha, pulse la tecla "⊖" para corregirla, y viceversa.

#### NOTA:

La uniformidad se puede ajustar entre d1 y d9 (el valor predeterminado es d5).



## Embaste

### Configuración de la máquina

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| ① Patrón:           | 36                          |
| ② Tensión del hilo: | AUTO                        |
| ③ Pie prensatelas:  | Pie de puntadas de realce F |
| ④ Presión del pie:  | 5                           |

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

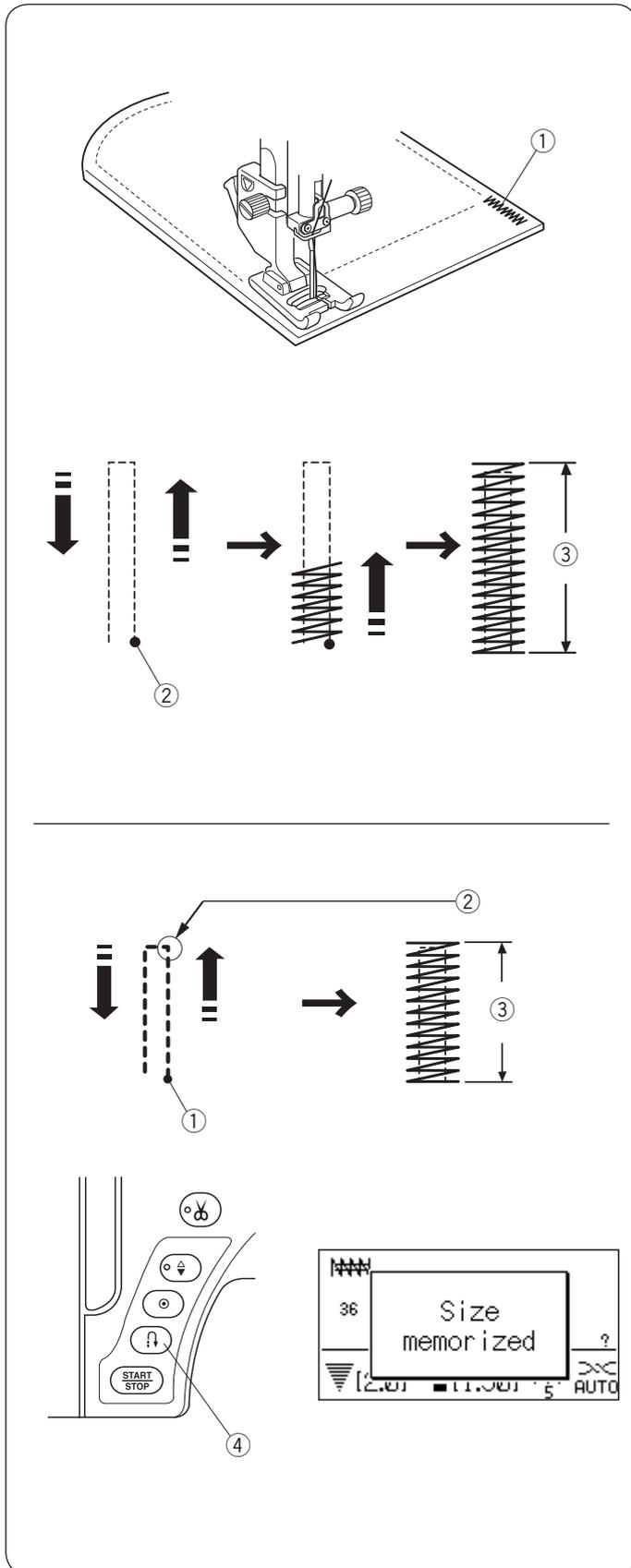
### Costura

Baje la aguja al punto inicial.

Baje el pie y cosa hasta que la máquina se detenga automáticamente.

La máquina coserá automáticamente un embaste de 1,5 cm (9/16") de largo.

- ① Embaste
- ② Punto inicial
- ③ 1,5 cm (9/16")



### Cosido de embastes más cortos

Para coser un embaste de menos de 1,5 cm (9/16") de largo, detenga la máquina cuando haya cosido hasta la longitud que desee y pulse el botón de inversión.

Así habrá fijado la longitud deseada.

Ponga en marcha la máquina y siga cosiendo hasta que se detenga automáticamente.

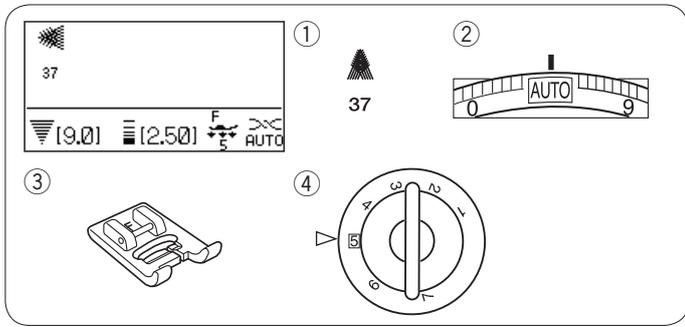
- ① Punto inicial
- ② Longitud requerida
- ③ Longitud del embaste
- ④ Botón de retroceso

### Costura de embastes del mismo tamaño

Para coser otro embaste del mismo tamaño, basta con reiniciar la máquina. Ésta se detendrá automáticamente cuando acabe la costura.

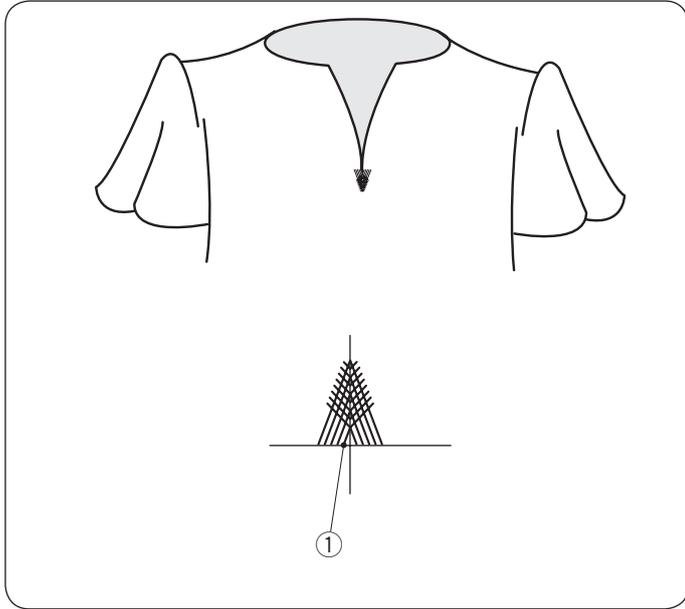
### Costura de embastes de otro tamaño

Para coser el siguiente embaste con un tamaño diferente, pulse la tecla de memoria para memorizar un nuevo tamaño y empiece a coser desde el principio.



**Puntadas de cremallera**  
**Configuración de la máquina**

- ① Patrón: 37
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 5



La puntada de cremallera es un embaste triangular que se utiliza en el extremo inferior de cremalleras y en los bolsillos laterales de los pantalones de hombre.

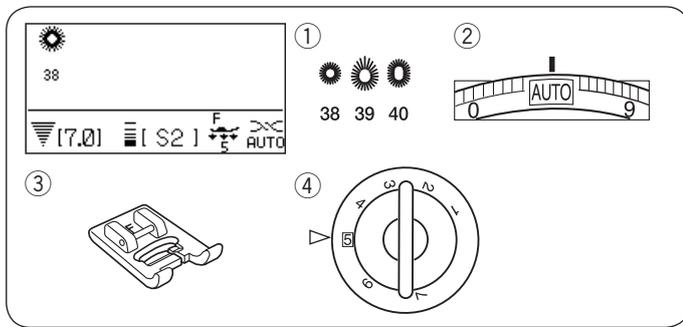
Monte el pie para puntadas de realce F.

Para coser:

Coloque la prenda debajo del pie y baje la aguja hasta el punto inicial.

Cosa hasta que la máquina se detenga automáticamente.

- ① Punto inicial



## Ojalillo

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 38-40
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 5

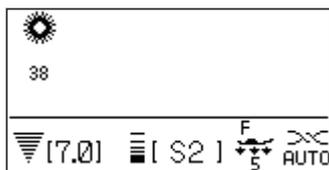
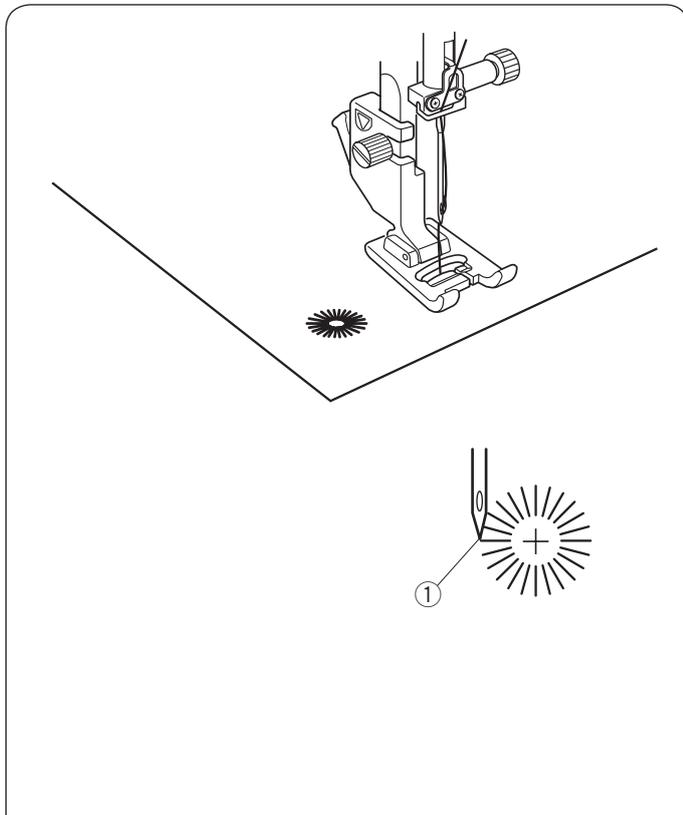
El ojalillo se usa para los orificios de los cinturones, por ejemplo.

### Costura

Cosa hasta que la máquina se detenga automáticamente.

Abra el ojalillo con una lezna, punzón o tijeras afiladas.

- ① Punto inicial



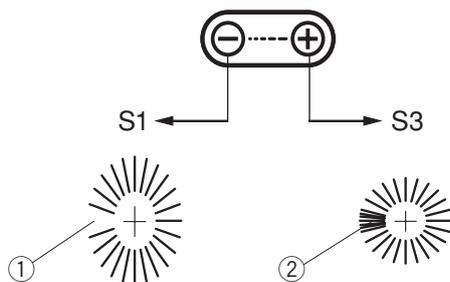
### Ajuste de la forma del ojete

Corrija la forma del ojalillo como se indica a continuación:

Si se abre el hueco del ojete, pulse “⊖” en la tecla de ajuste de la longitud de la puntada.

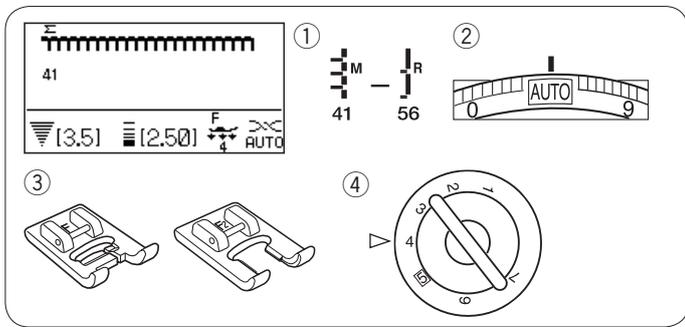
Si el ojete se solapa, pulse “⊕” en la tecla de ajuste de la longitud de la puntada.

- ① Ojete con hueco abierto
- ② Ojete solapado



### NOTA:

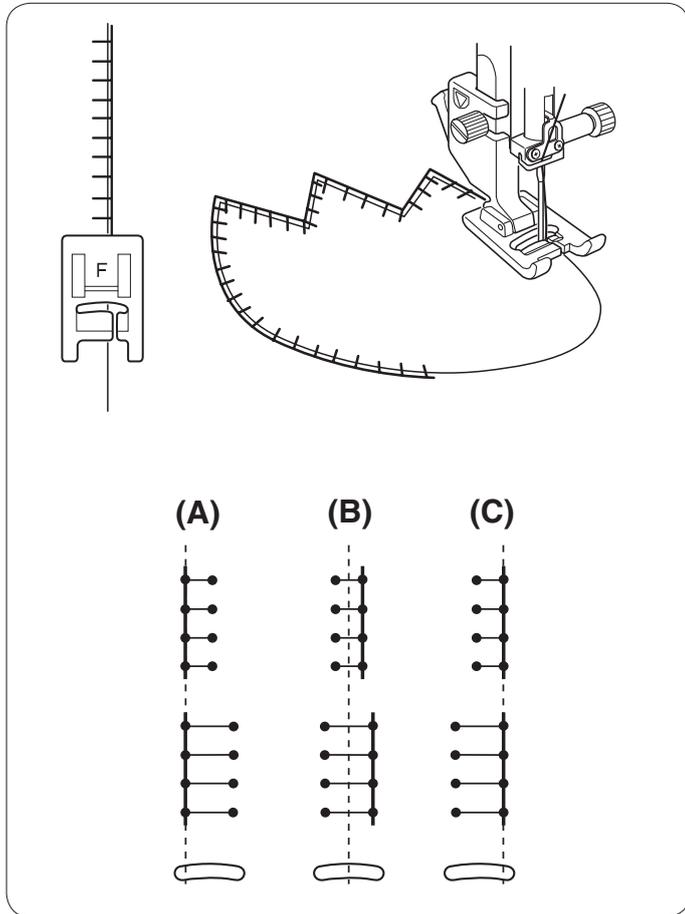
La forma se puede ajustar entre S1 y S3 (el valor predeterminado es S2).



## Apliques

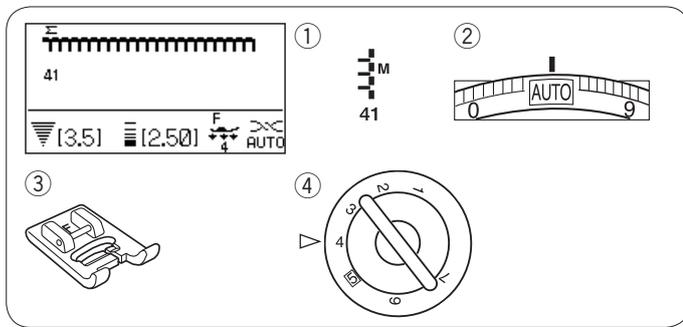
### Configuración de la máquina

- |                     |  |
|---------------------|--|
| ① Patrón:           | 41-56  |
| ② Tensión del hilo: | AUTO   |
| ③ Pie prensatelas:  | Pie de puntadas de realce F o<br>Pie de puntadas de realce con<br>punta abierta F2 |
| ④ Presión del pie:  | 4  |



Coloque una aplicación en la tela e hilvónela en su sitio, o utilice una red fusible para fijar la aplicación. Guíe la tela de la aplicación de modo que la aguja caiga fuera del borde de ésta cuando la aguja gire a la derecha.

- (A):** Los patrones número 50 a 52 tienen una posición de la caída de la aguja fija. Al modificar la anchura de la puntada, cambia la posición de caída de la aguja al lado derecho.
- (B):** Los patrones número 41 a 43 tienen una posición de la caída de la aguja fija en el centro. La anchura de la puntada cambia simétricamente.
- (C):** Los patrones número 44 a 49 tienen una posición de la caída de la aguja fija a la derecha. Al modificar la anchura de la puntada, cambia la posición de caída de la aguja al lado izquierdo.



## Flecos

### Configuración de la máquina

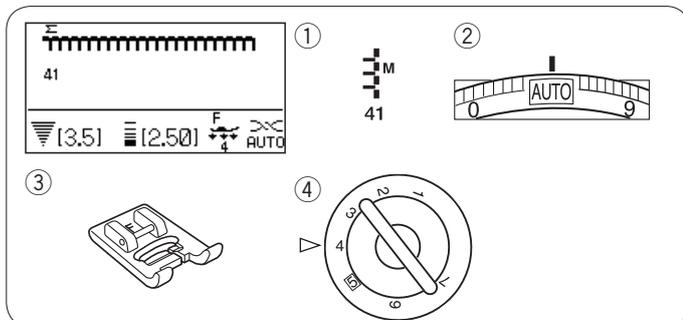
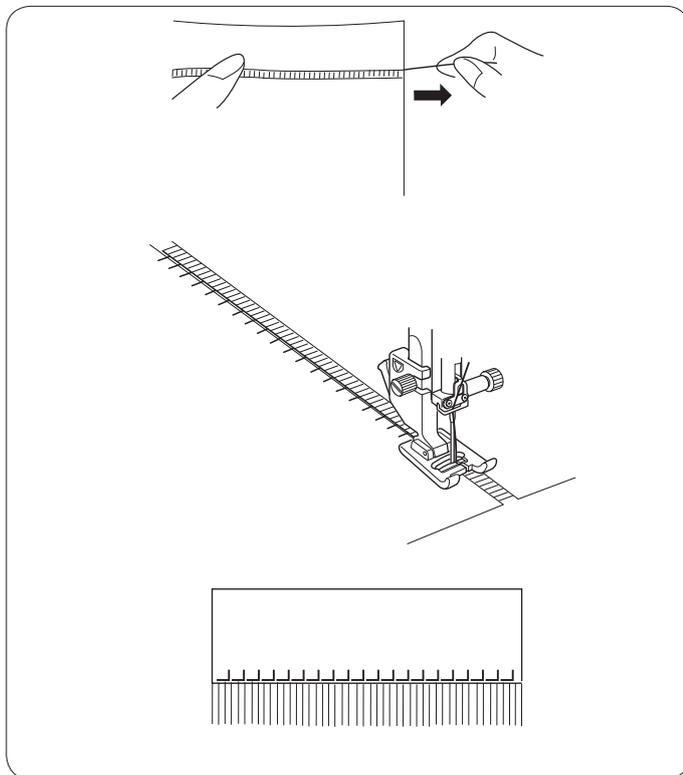
- ① Patrón: 41
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 4

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

Recorte la tela con cuidado sobre la fibra. Quite los hilos donde van a comenzar los flecos.

Cosa el lado izquierdo para que las puntadas a la derecha queden en el espacio abierto.

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



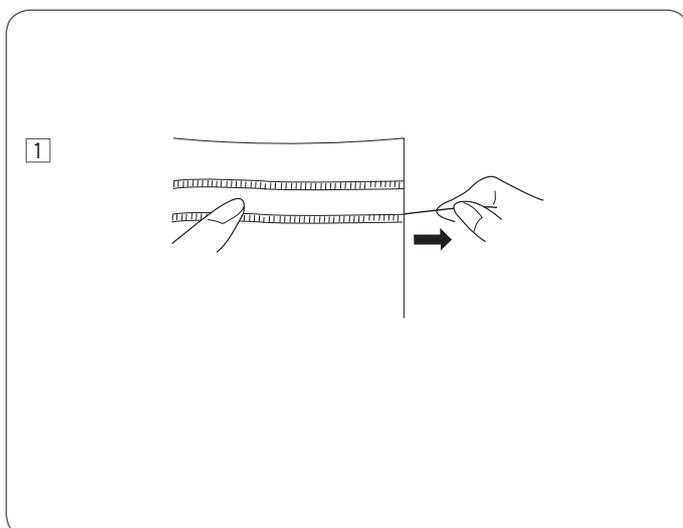
## Deshilado

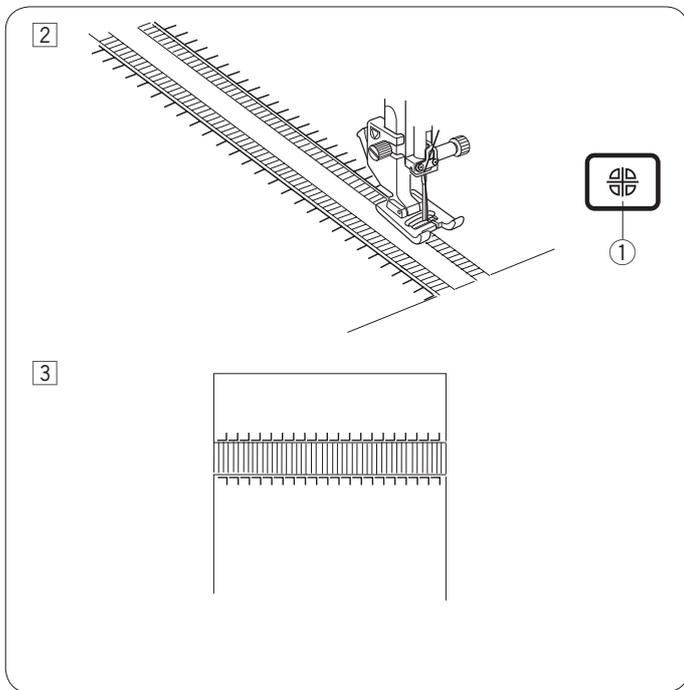
### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 41
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 4

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

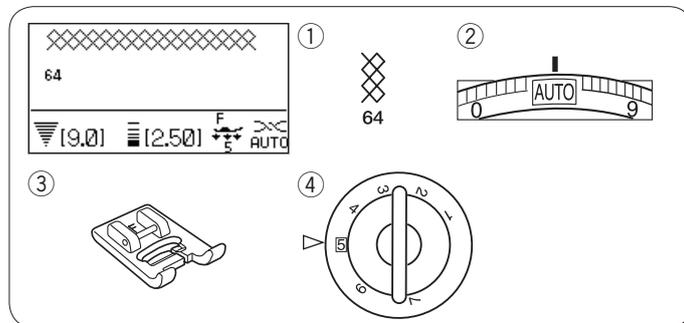
- ① Recorte la tela con cuidado sobre la fibra. Determine la anchura del deshilado y quite un hilo del deshilado o de la tela a cada extremo.





- ② Cosa el lado izquierdo, guiando la tela de manera que las puntadas de la derecha queden en el espacio abierto. Cuando finalice el lado izquierdo, presione la tecla de espejo. Cosa el otro lado (consulta la página 86 para obtener información sobre coser imagen especular).
- ① Tecla de imagen especular

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

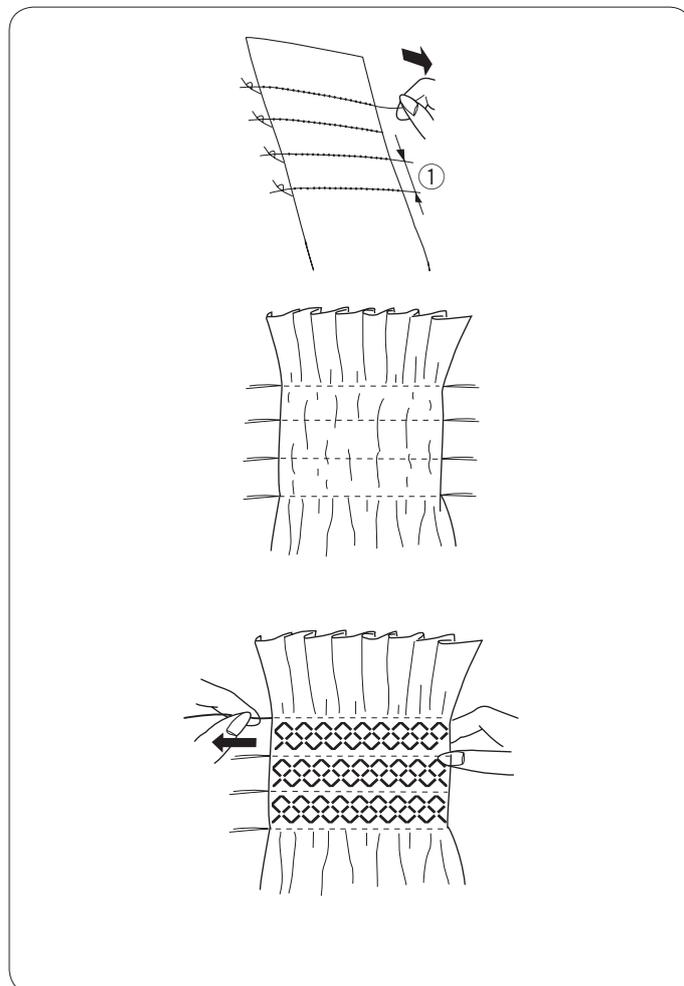
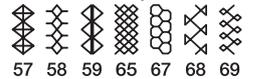


### Fruncido

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 64  
 ② Tensión del hilo: AUTO  
 ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F  
 ④ Presión del pie: 5

\* También se pueden utilizar patrones de puntadas



Elija una tela suave y liviana, por ejemplo, batista, guinga o chalfí. Corte la tela a una anchura tres veces mayor que la proyectada.

Cosa filas de puntadas rectas con 1 cm (3/8") de distancia con una longitud de pulgada de "3,0" a "5,0" y el indicador de tensión del hilo en "1" por toda la zona que se va a fruncir.

- ① 1 cm (3/8")

Anude los hilos en un extremo. Desde el otro borde, tire de los hilos de la bobina para distribuir el fruncido uniformemente.

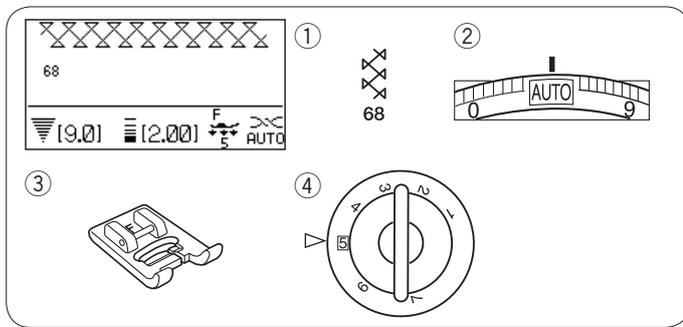
#### NOTA:

Tire del hilo de la bobina y extraiga un hilo de 10 cm (4") por la parte posterior antes de comenzar a coser. Utilice el cortahilos sobre la placa frontal.

Seleccione una puntada de bordado y regrese el indicador de tensión del hilo a "AUTO".

Cosa las puntadas de fruncido entre las hileras fruncidas.

Descosa las puntadas rectas entre las hileras fruncidas.

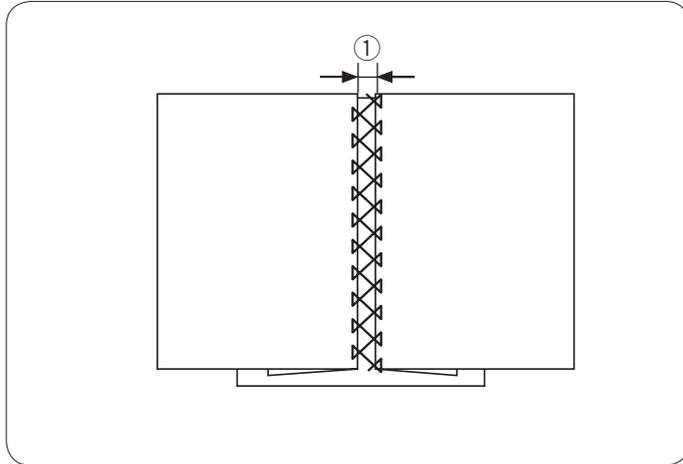


### Fagotting

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 68
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 5

\* También se pueden utilizar patrones de puntadas .  
69 108



Utilice esta puntada para unir dos piezas de tela y dar una apariencia de costura abierta para hacer más atractivo el diseño.

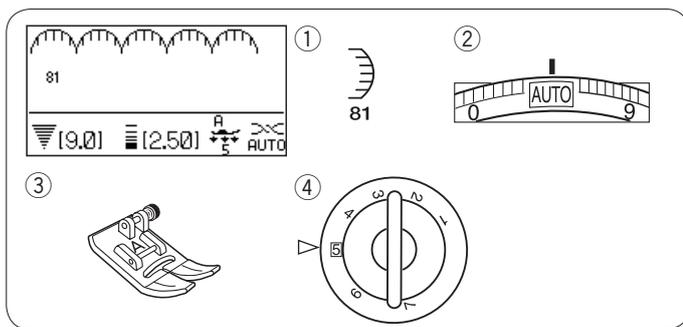
Realice un pliegue de 1,5 cm (5/8") en el borde de cada pieza de tela y presione.

Sujete los dos bordes con un alfiler a un trozo de papel, separándolos 0,3 cm (1/8").

- ① 0,3 cm (1/8")

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.

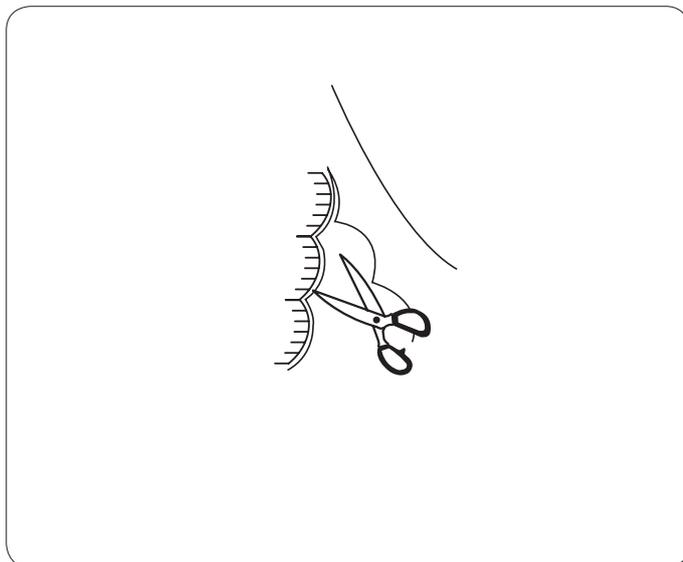


### Festones

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 81
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para zigzag A
- ④ Presión del pie: 5

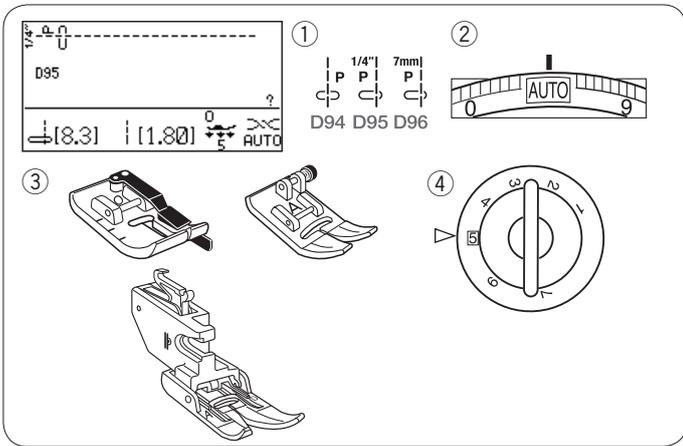
\* También se pueden utilizar patrones de puntadas .  
12 15C



Cosa festones 1 cm (3/8") desde el borde de la tela.

Recorte el margen cerca de las costuras.

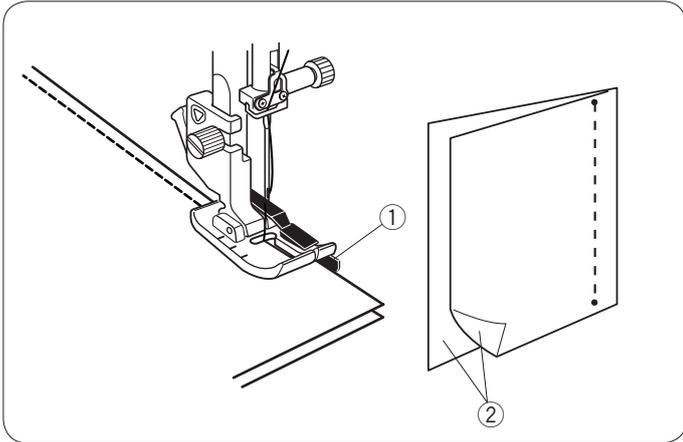
Asegúrese de no cortar las puntadas.



## Unión de piezas parcheadas

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D94-D96
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para costura de 1/4" O o Pie para zigzag A o Pie AD para arrastre doble
- ④ Presión del pie: 5

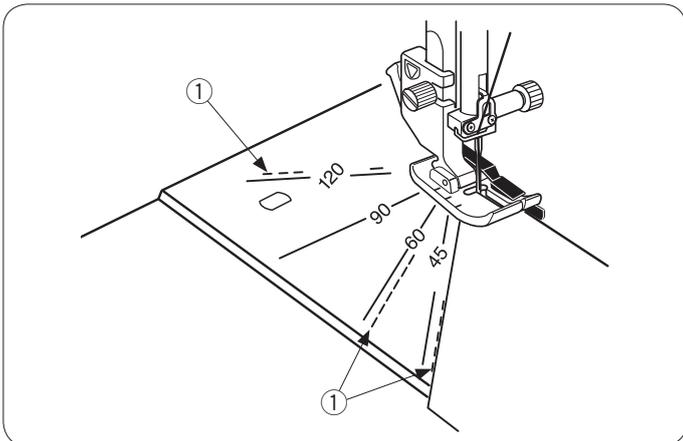


### • Unión de piezas de parcheado

Seleccione el patrón D95.

Coloque las piezas de patchwork con los anversos unidos. Cosa guiando el borde de la tela por la guía del pie para mantener un margen de costura preciso de 1/4".

- ① Guía
- ② Anversos de la tela

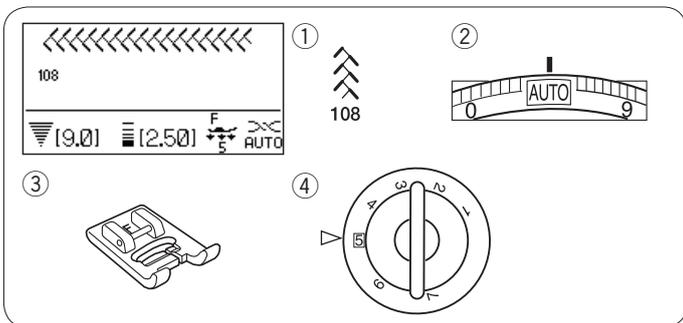


### • Escuadras de la placa de la aguja

Para coser un patchwork en el ángulo que desee no necesita hacer marcas: use las escuadras de la placa de agujas. Los ángulos marcados son 45, 60, 90 y 120 grados.

Utilice las líneas punteadas para unir piezas de parcheado con el pie prensatelas de 1/4" (O), como se ve en la figura.

- ① Línea punteada

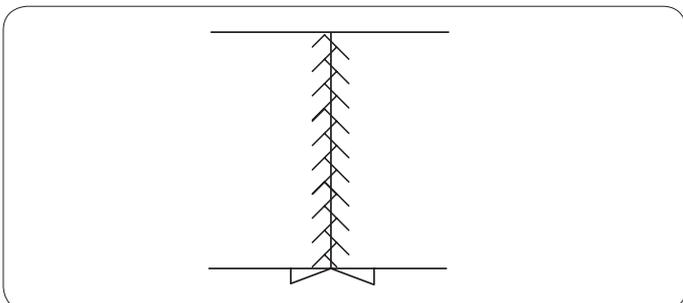


## Parcheado

### Configuración de la máquina

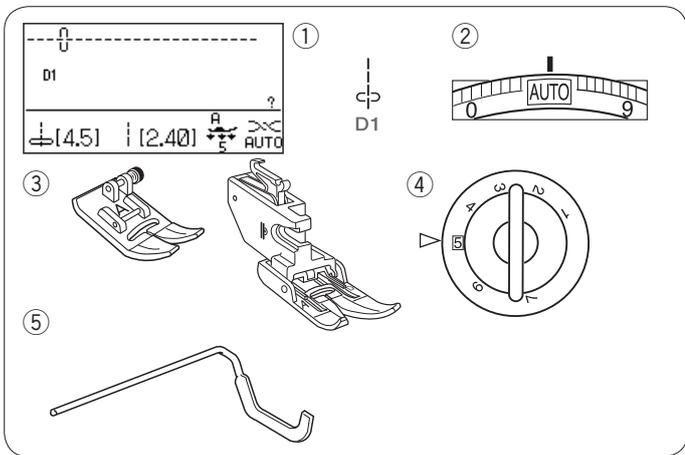
- ① Patrón: 108
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 5

\* También se pueden utilizar patrones de puntadas



### • Parcheado

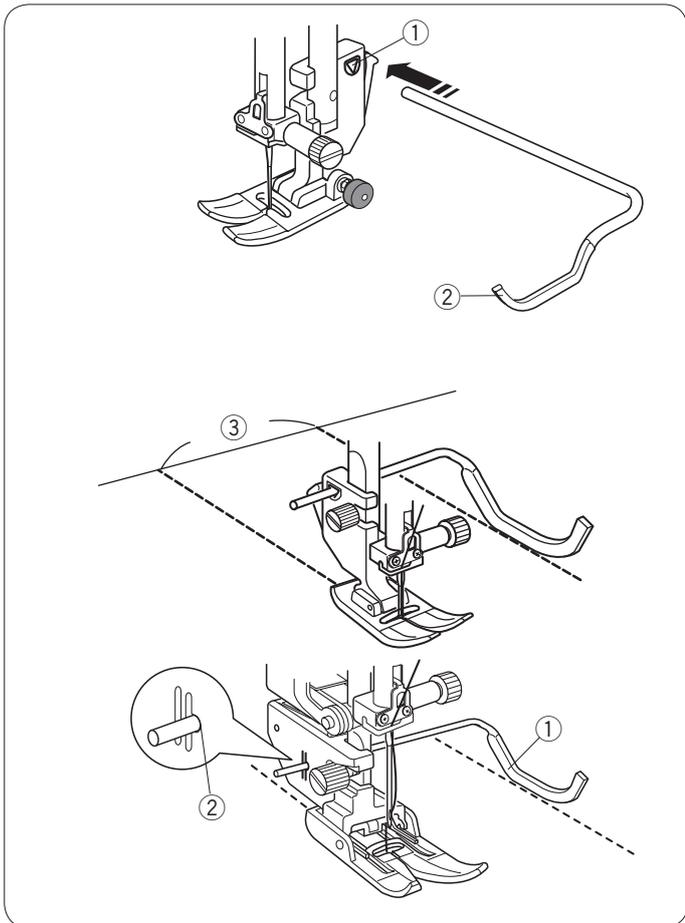
Abra totalmente la costura con el anverso hacia arriba y realice unas puntadas de patchwork por la línea de costura.



## Acolchados

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D1
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie A para zigzag,  
Pie AD para arrastre doble
- ④ Presión del pie: 5
- ⑤ Acolchador



### Fijación de la barra de guía de acolchado

La barra de guía de acolchado resulta práctica para coser puntadas en paralelo, en filas separadas uniformemente.

Introduzca la barra de guía de acolchado en el orificio y deslícela hacia la posición conforme al espacio que desee entre las costuras.

- ① Abertura en el soporte del pie prensatelas
- ② Barra de guía de acolchado
- ③ Espacio entre las costuras

### Costura

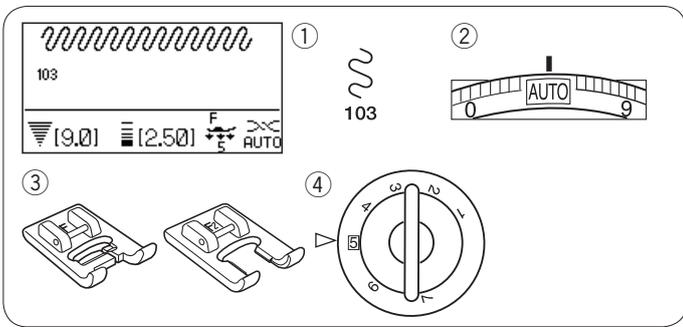
Cosa mientras sigue la costura anterior con la barra de guía de acolchado.

### La barra de guía de acolchado para pie de arrastre doble

Introduzca la barra de guía de acolchado en el orificio situado la parte posterior del soporte del pie.

Ponga la barra de guía de acolchado a la distancia deseada.

- ① Barra de guía de acolchado
- ② Orificio



## Punteado

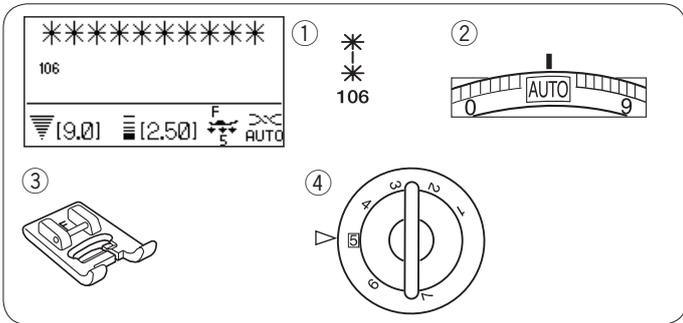
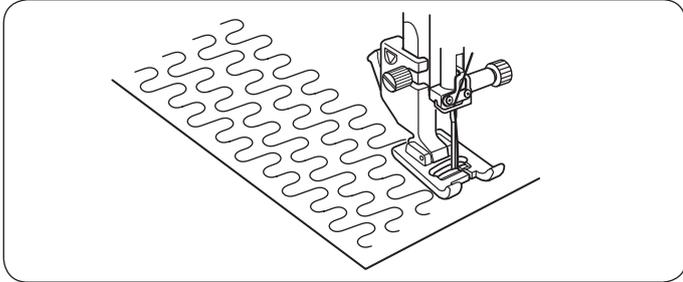
### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 103
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F o Pie de puntadas de realce con punta abierta F2
- ④ Presión del pie: 5

\* También se pueden utilizar patrones de puntadas 104 105

Una puntada de punteado preprogramada es una manera rápida y fácil de acolchar áreas pequeñas.

Coloque una capa de la colcha y cosa.



## Puntadas clasp

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 106
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 5

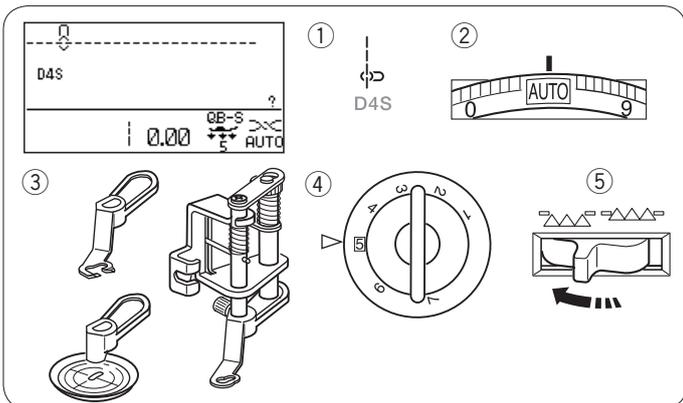
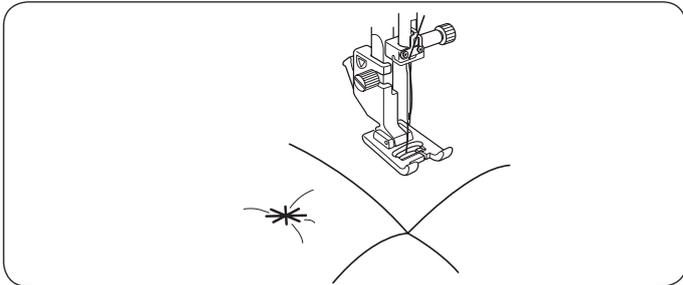
Puede cerrar las capas de colcha y guata utilizando la puntada de broche.

Seleccione el patrón de puntada 106. Presione la tecla de memoria.

Selección el patrón L.S.

Comience a coser.

La máquina cose puntadas de broche y de seguridad y, a continuación, se detiene automáticamente.



## Acolchado libre (1)

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D4S
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie QB-S de acolchado de movimiento libre convertible
- ④ Presión del pie: 5
- ⑤ Diente de arrastre: Bajado

### Fijación del pie de acolchado de movimiento libre convertible

Fije la placa de la aguja para la puntada recta (consulte la página 16).

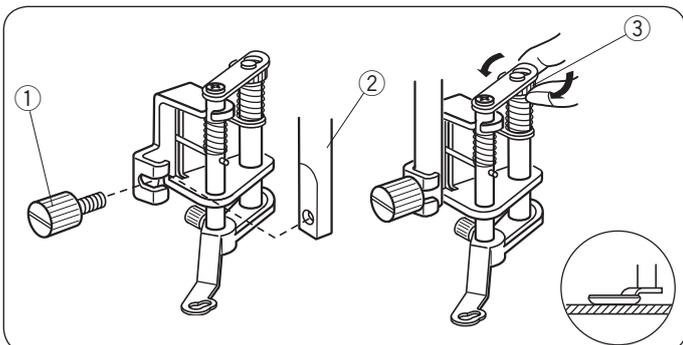
Afloje el tornillo de sujeción y saque el soporte del pie prensatelas.

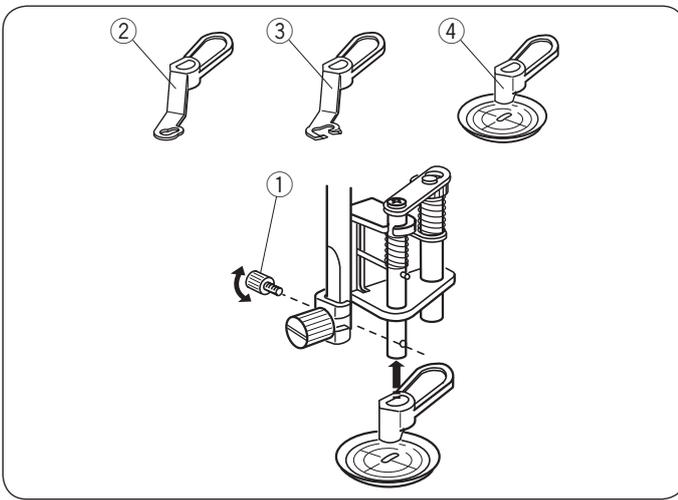
Fije el pie de acolchado de movimiento libre convertible a la barra del prensatelas y ajuste el tornillo de sujeción con firmeza con el destornillador.

Coloque la tela bajo el pie.

Ajuste la altura del pie girando la tuerca redonda hasta que la parte inferior del pie apenas toque la parte superior de la tela.

- ① Tornillo de sujeción
- ② Barra del prensatelas
- ③ Tuerca redonda





### Cambio del pie

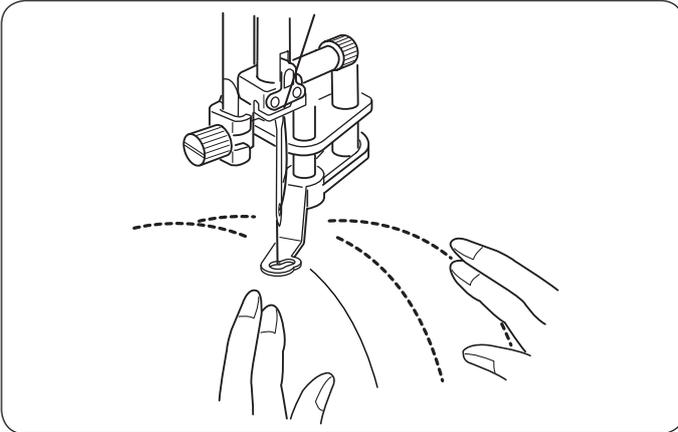
Este pie viene con el pie con punta cerrada fijo; no obstante, se puede convertir al pie de punta abierta y pie con visión translúcida.

Para cambiar el pie, levántelo y gire la tuerca redonda para llevar el pie a la posición más baja.

Retire el tornillo de sujeción y retire el pie con punta cerrada. Coloque el pie que desee y fíjelo con el tornillo de sujeción.

Ajuste la altura del pie (vea más arriba).

- ① Tornillo de sujeción
- ② Pie con punta cerrada
- ③ Pie con punta abierta
- ④ Pie con visión translúcida



### Costura

Hilvane o una con alfileres las capas de acolchado. Dibuje un diseño de acolchado en la tela superior con un rotulador lavable.

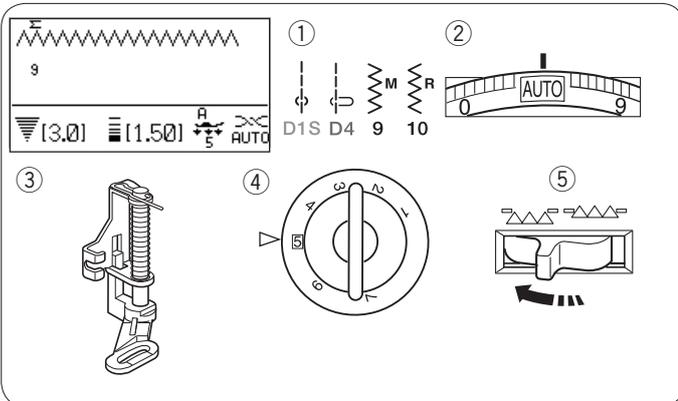
Cosa a velocidad media mientras guía las capas de colcha con sus manos.

Desplace las capas de colcha 3 mm (1/8") o menos por puntada.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

No seleccione un patrón diferente al patrón recto con la posición de la aguja izquierda.

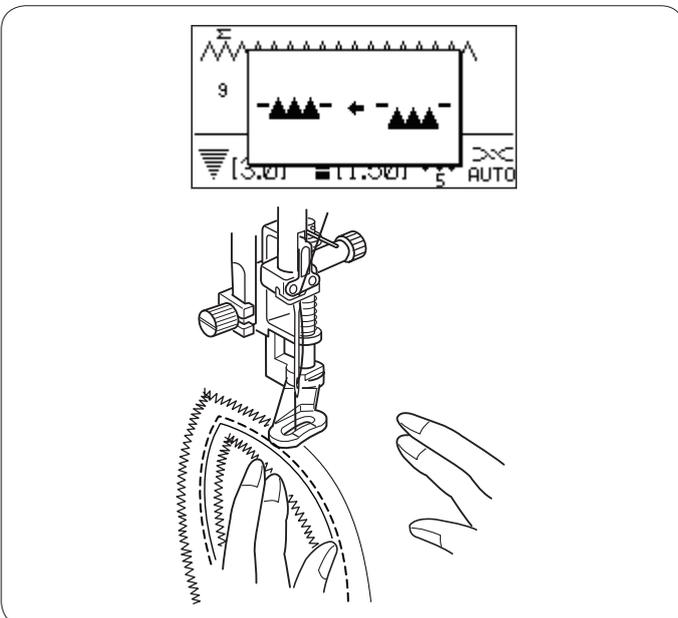
No deslice las capas de la colcha hacia usted cuando esté fijo el pie con punta abierta.



### Acolchado libre (2)

#### Configuración de la máquina

- ① Patrón: D1S, D4, 9 o 10
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie para zurcido PD-H
- ④ Presión del pie: 5
- ⑤ Diente de arrastre: Bajado



### Acolchado libre con pie para zurcido PD-H

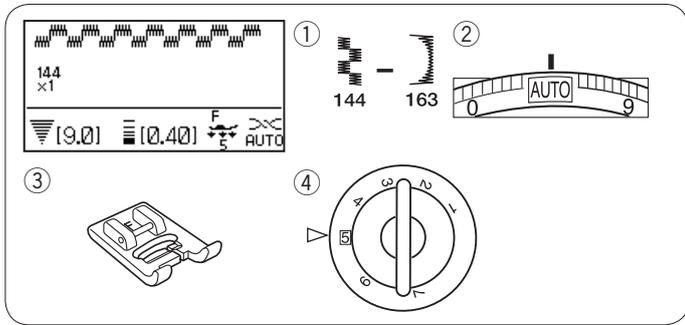
Los patrones de puntada D1S, D4, 9 y 10 también pueden usarse para el acolchado de libre movimiento. Utilice el pie PD-H para zurcido al coser estos patrones.

### NOTA:

Aparece un mensaje cuando se pone en marcha la máquina con el diente de arrastre bajo.

Comience a coser otra vez para continuar con la costura.

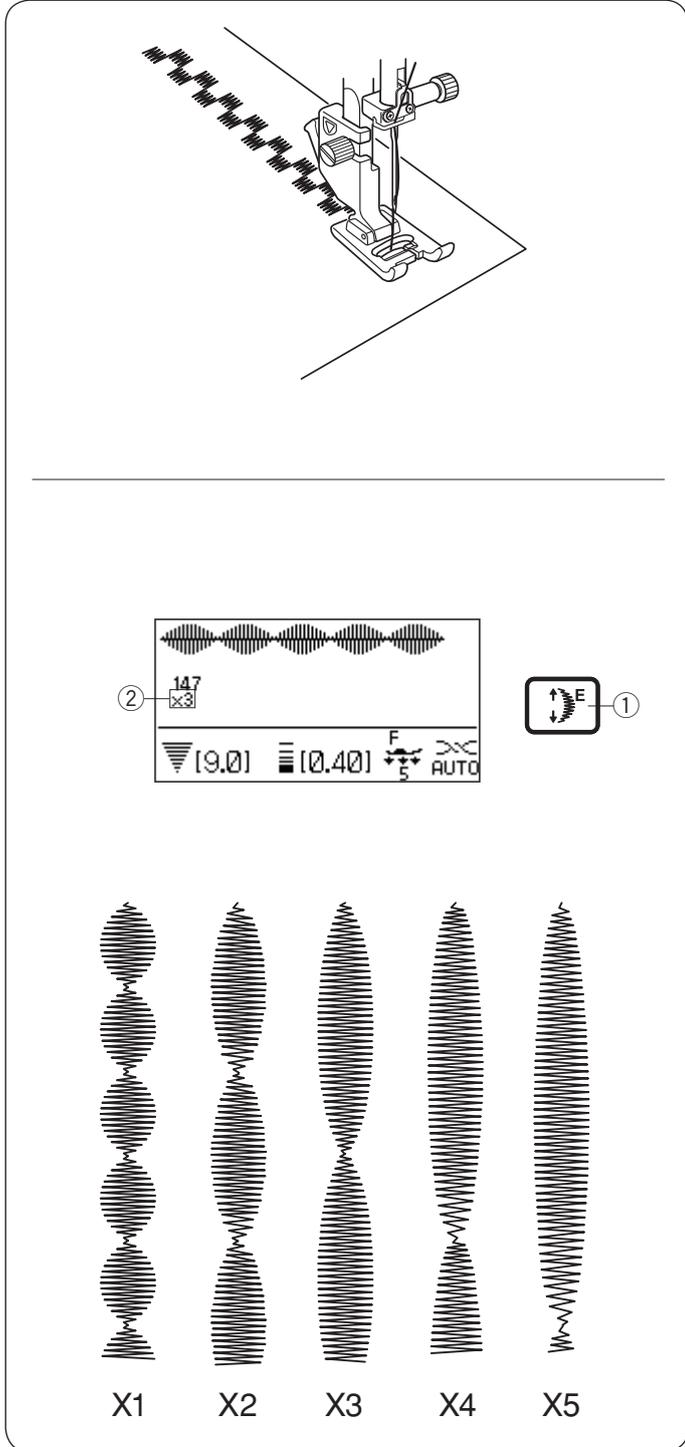
El procedimiento de costura es el mismo que el de acolchado libre (1) (vea arriba).



## Puntadas de realce

### Configuración de la máquina

- ① Patrón: 144 – 163
- ② Tensión del hilo: AUTO
- ③ Pie prensatelas: Pie de puntadas de realce F
- ④ Presión del pie: 5



Las puntadas de este grupo se pueden alargar hasta 5 veces sobre su longitud original sin variar la densidad de la puntada.

### Relación de alargamiento

**Ejemplo:** Número de patrón 147

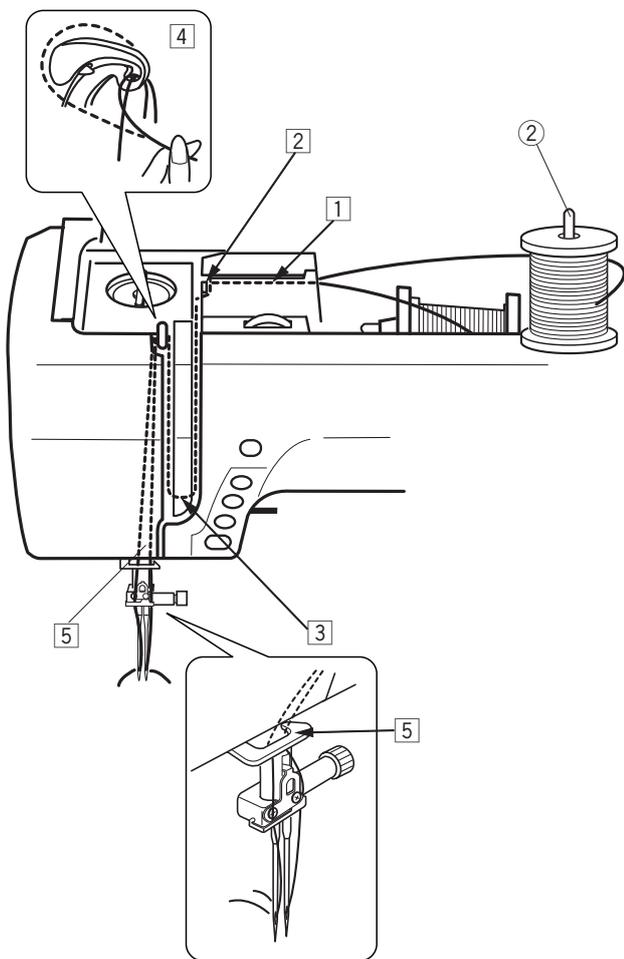
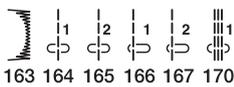
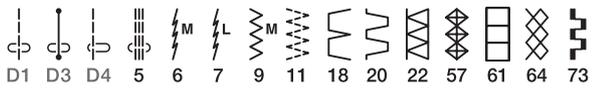
Seleccione el número de patrón 147.

Presione la tecla de alargamiento para seleccionar la relación de alargamiento deseada.

La relación de alargamiento se indica en múltiplos de la longitud del patrón original; X1 (longitud original) a X5.

- ① Tecla de alargamiento
- ② Relación de alargamiento

También es posible modificar la longitud y la anchura de las puntadas.



### Costura con agujas dobles

Las puntadas prácticas y las puntadas decorativas que se muestran a la izquierda pueden coserse con una aguja doble.

Cambie la aguja por la aguja doble suministrada con los accesorios estándar.

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

Apague la máquina o presione la tecla de bloqueo para cambiar la aguja.  
No utilice agujas dobles diferentes a la incluida en los accesorios estándar, de lo contrario, la aguja puede golpear la placa de la aguja, el pie prensatelas o el portabobinas y romperse.

- ① Tecla de bloqueo

Inserte el segundo pasador en el orificio del compartimiento de almacenamiento del pie prensatelas.  
Coloque un carrete de hilo en el segundo pasador del carrete y asegure el carrete con el portacarretes.

- ② Segundo pasador del carrete

Saque los hilos de los carretes y páselos por los puntos de enhebrado ① a ⑤.  
Asegúrese de que los dos hilos de los carretes no se enreden.

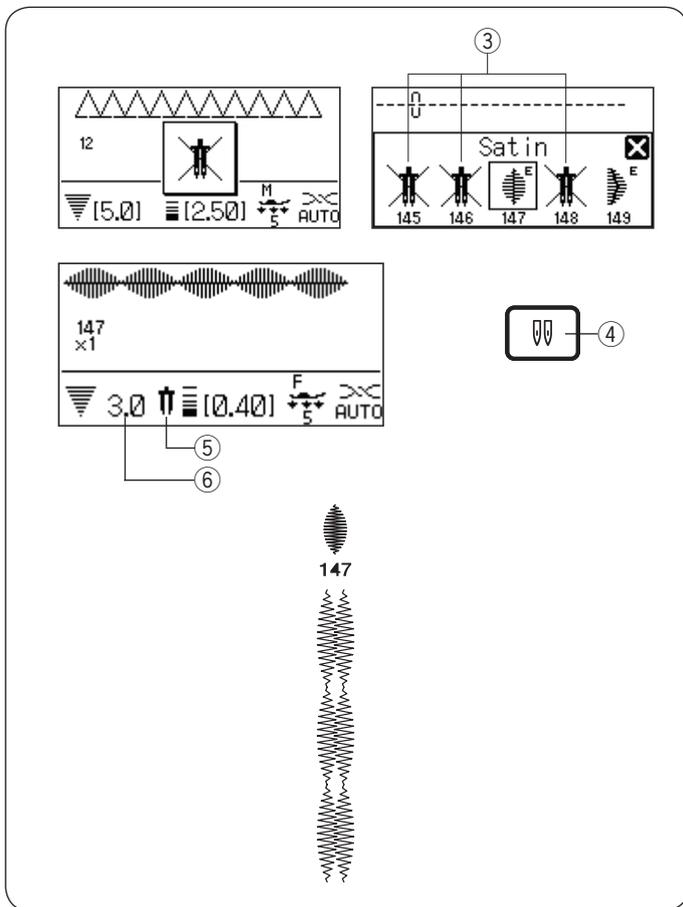
#### NOTA:

El enhebrado de los puntos ① a ⑤ es igual que con una sola aguja (consulte la página 21).

Deslice uno de los hilos por el guíahilos de la barra de la aguja de la izquierda, y el otro por el de la derecha.  
Enhebre las agujas de delante hacia atrás.

#### NOTA:

El enhebrador de agujas no puede usarse con la aguja doble.



Presione la tecla de aguja doble y seleccione el patrón deseado. No se pueden seleccionar los patrones no adecuados para la costura con aguja doble.

No pueden seleccionarse ojales y las puntadas especiales, tal como zurcido u ojete, y monograma.

- ③ Patrones no adecuados para costura con aguja doble
- ④ Tecla de aguja doble
- ⑤ Icono de aguja doble
- ⑥ Anchura máxima (3,0)

#### NOTAS:

Cuando vaya a coser patrones con la aguja doble, pruebe primero las puntadas antes de coser en la prenda.

Utilice el pie A para zigzag o el pie F para puntadas de realce para coser con la aguja doble.

Utilice hilos #60 o más finos.

Cuando cambie la dirección de cosido, eleve la aguja y el pie prensatelas y gire la tela.

Seleccione el patrón que desee adecuado para coser con agujas dobles.

Presione la tecla de la aguja doble.

La pantalla LCD muestra el icono de las agujas dobles y la anchura máxima permitida de puntada es 3,0 mm.

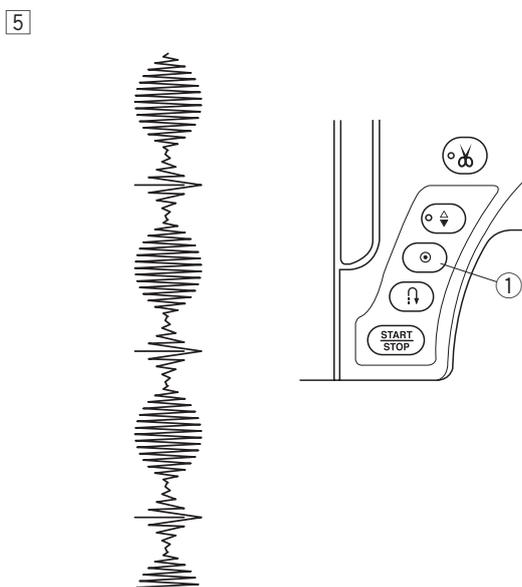
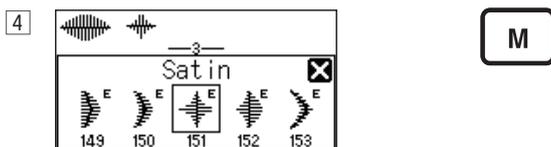
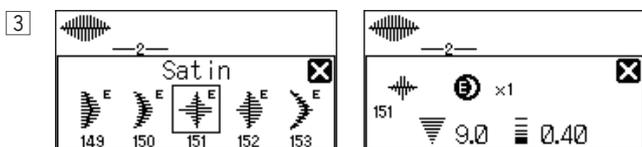
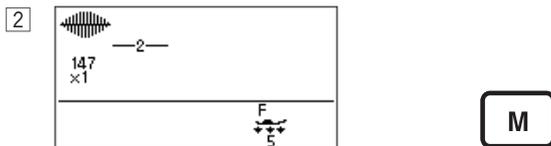
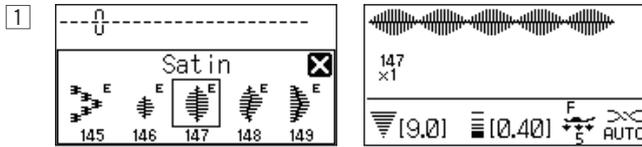
La posición de bajada de la aguja de las puntadas rectas se restringe entre 3,0 y 6,0.

Cuando haya terminado de coser con la aguja doble, sustituya la aguja doble por una aguja simple.

## PROGRAMACIÓN DE UNA COMBINACIÓN DE PATRONES

### Combinación de patrones

Ejemplo: Programación de los patrones 147 y 151.



#### NOTA:

- También se pueden programar los patrones en los diferentes grupos, letras y números.
- Compruebe el equilibrio de la tensión realizando una costura de prueba. El ajuste de la tensión manual puede ser necesario cuando se usa una combinación de patrones.

1 Seleccione el patrón 147.

2 Presione la tecla de memoria.

3 Seleccione el patrón 151.

4 Presione la tecla de memoria o el botón de confirmación.

5 Comience a coser. La combinación de los patrones 147 y 151 se realizará de forma continua.

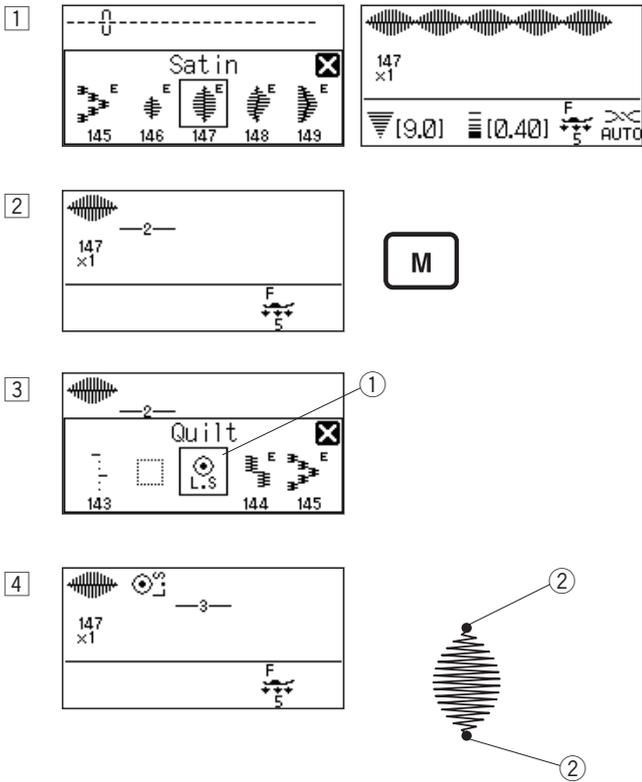
#### NOTA:

Si presiona el botón de cierre automático en el medio de la costura, la máquina coserá hasta el final del patrón actual, coserá puntadas de seguridad y se detendrá automáticamente.

① Botón de cierre automático

## Programación de puntada de cierre automático

**Ejemplo:** Programación de los patrones 147 y puntada de cierre automático. La máquina coserá el patrón, la puntada de cierre automático y se detendrá automáticamente.



1 Seleccione el patrón 147.

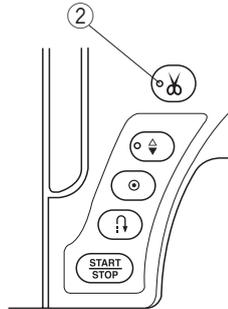
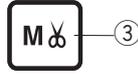
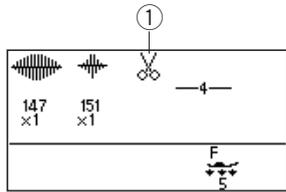
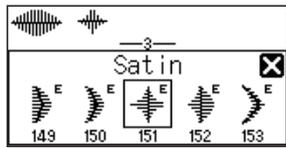
2 Presione la tecla de memoria.

3 Seleccione el patrón "L.S".

① Signo de cierre automático

4 Comience a coser. El patrón 147 y la puntada de cierre automático se coserán automáticamente. La puntada de cierre automático se coserá al comenzar y finalizar el patrón de puntada.

② Puntada de cierre automático



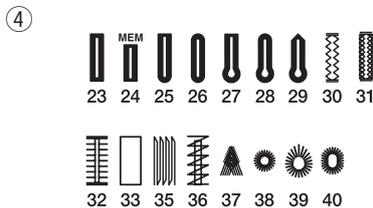
### Programación del cortahilos automático

Para cortar los hilos automáticamente después de coser la combinación de patrones, presione la tecla del cortahilos automático después de programar la combinación de patrones. La pantalla LCD mostrará el signo del cortador y se encenderá la señal LED en el botón del cortahilos.

- ① Signo del cortador
- ② Señal LED
- ③ Tecla del cortahilos automático

- ① Seleccione el patrón 147.
- ② Presione la tecla de memoria.
- ③ Seleccione el patrón 151.
- ④ Presione la tecla de memoria.
- ⑤ Pulse la tecla del cortahilos automático.
- ⑥ Comience a coser.

La máquina coserá la combinación de patrones, la puntada de cierre automático, cortará los hilos y se detendrá automáticamente.



#### NOTA:

Si desea cortar los hilos automáticamente después de coser el patrón deseado, presione la tecla del cortahilos automático después de seleccionar el patrón que desee.

Cuando se seleccione un patrón en el grupo de ojales, la máquina cortará los hilos y se detendrá automáticamente después de finalizado el patrón.

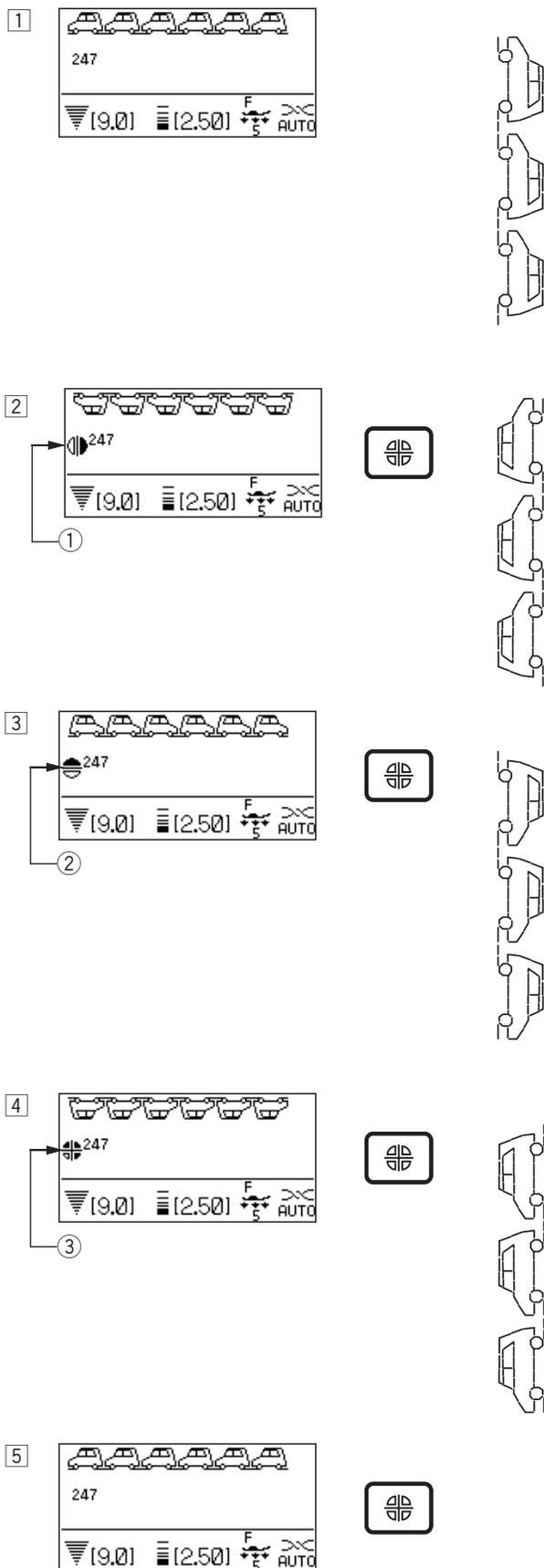
- ④ Grupo de ojales

Cuando se selecciona un patrón en otro grupo, se debe presionar el botón de cierre automático o botón de inversión para que la máquina corte los hilos y se detenga automáticamente.

No se pueden utilizar los patrones 8 y 34 para el corte de hilos automático.

## Imagen especular

**Ejemplo:** Patrón 247 y su imagen especular



1 Seleccione el patrón 247.

2 Presione la tecla de imagen especular para girar el patrón horizontalmente. Se muestra el signo del espejo vertical.

① Signo de espejo vertical

3 Presione la tecla de imagen especular para girar el patrón verticalmente. Se muestra el signo del espejo horizontal. El patrón de puntada volverá a la normalidad si no se puede girar el patrón de modo horizontal.

② Signo de espejo horizontal

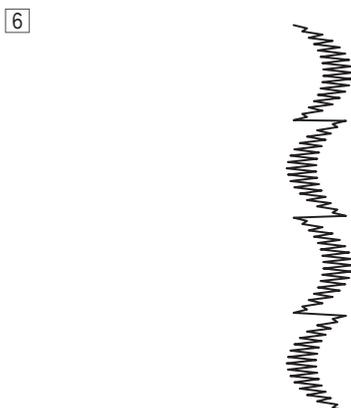
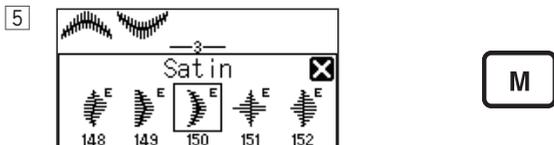
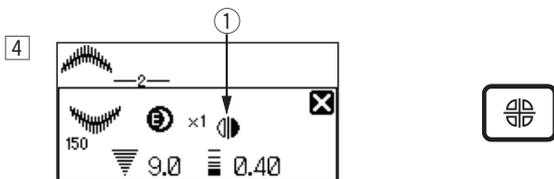
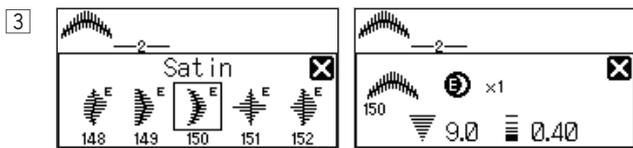
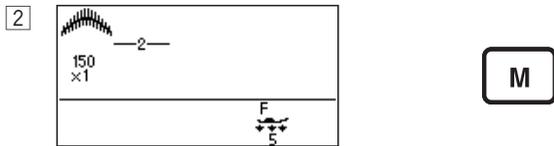
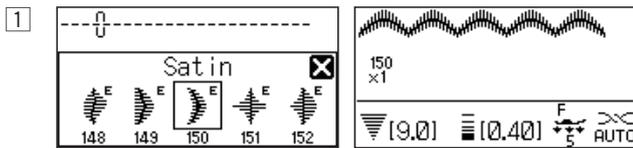
4 Presione la tecla de imagen especular para girar el patrón vertical y horizontalmente. Se muestra el signo de imagen especular (vertical y horizontal).

③ Signo de imagen especular (vertical y horizontal)

5 Presione la tecla de la imagen especular para volver a la orientación original.

## Combinación de patrones con una imagen especular

Ejemplo: Patrón 150 y su imagen especular



1 Seleccione el patrón 150.

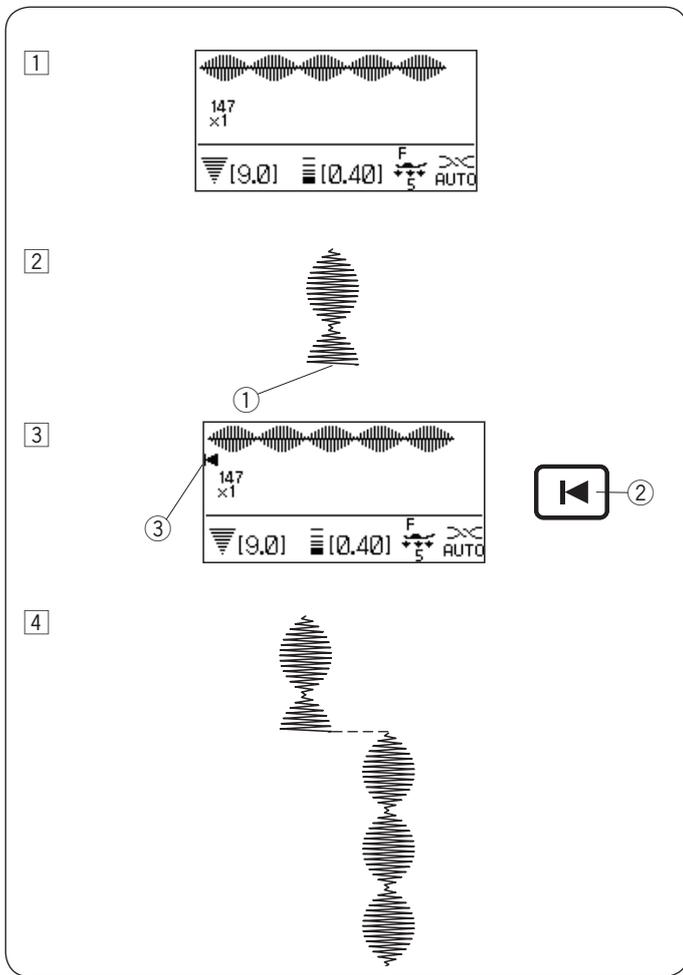
2 Presione la tecla de memoria.

3 Seleccione otra vez el patrón 150.

4 Presione la tecla de imagen especular para girar el patrón.  
① Signo de espejo vertical

5 Presione la tecla de memoria.

6 Comience a coser.  
La máquina coserá repetidamente la combinación de patrones.



### Costura del patrón desde el comienzo

Si tiene que detener la costura en el medio de un patrón y desea volver a coserla, presione la tecla de reinicio para coser el patrón desde el comienzo.

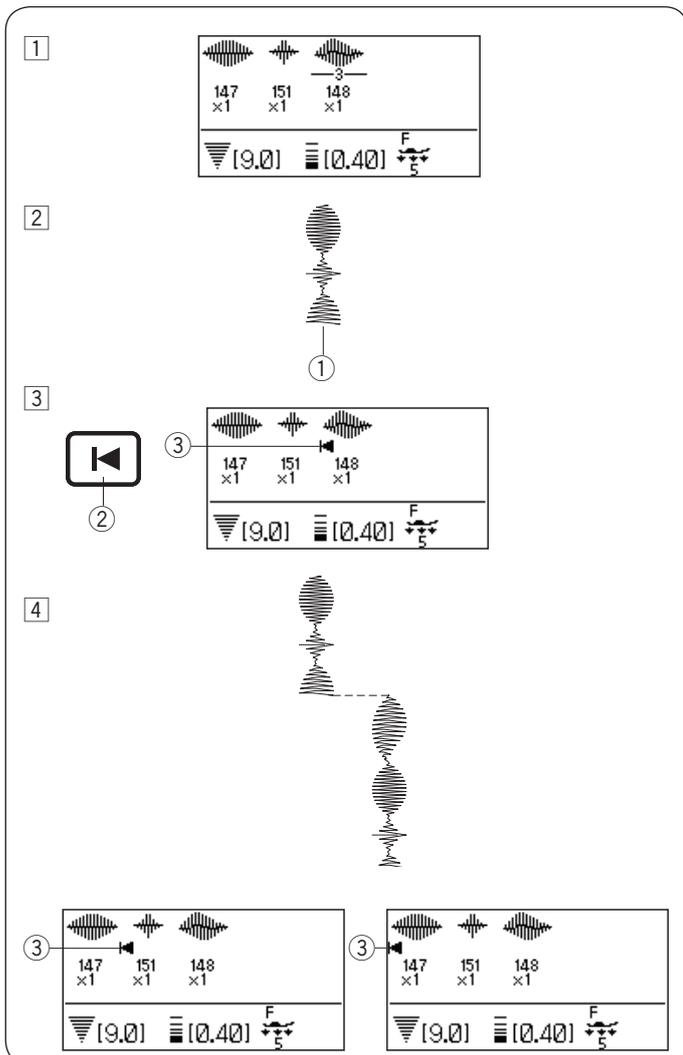
**Ejemplo:** Patrón 147

1 Seleccione el patrón 147. Comience a coser.

2 Costura detenida.  
 ① Posición detenida

3 Presione la tecla de reinicio.  
 ② Tecla de reinicio  
 ③ Signo de reinicio

4 La costura comienza desde el principio del patrón.



### Costura de combinación de patrones desde el comienzo

Si debe detener la costura en el medio de una combinación de patrones y desea volver a iniciarla desde el patrón incompleto, presione la tecla de reinicio para seleccionar el patrón desde el que desea comenzar.

**Ejemplo:** Combinación de patrones 147, 151 y 148

1 Programe la combinación de patrones 147, 151 y 148. Comience a coser.

2 Costura detenida.  
 ① Posición detenida

3 Presione la tecla de reinicio. Aparece el signo de reinicio.  
 ② Tecla de reinicio  
 ③ Signo de reinicio

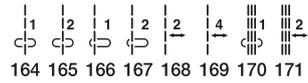
4 La costura comienza desde el patrón que tiene el signo de reinicio.

#### NOTA:

Si presiona la tecla de reinicio otra vez, el signo de reinicio avanzará uno por uno. Deslice el signo de reinicio desde el que desee comenzar de nuevo.

## Puntadas en puente

Los patrones de puntada número 164 y 171 son puntadas en puente, que se utilizan para insertar puntadas rectas después de un patrón de puntada.



**Ejemplo:** de los patrones 57 y 168.

1

2

3

4

5

1 Seleccione el patrón 57.

2 Presione la tecla de memoria.

3 Seleccione el patrón 168.

4 Presione la tecla de memoria.

5 Se añaden dos puntadas rectas después del patrón 57.

① Puntada en puente

### NOTAS:

El número que aparece a la derecha de la imagen de las puntadas indica el número de puntadas que se van a insertar.

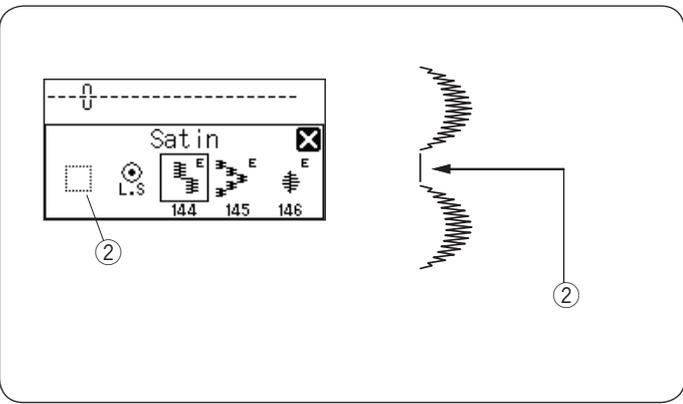
La longitud de puntada y la posición de bajada de la aguja en los patrones 164 a 167 y 170 son independientes de las del patrón combinado.

Los patrones 168, 169 y 171 utilizan la misma longitud de puntada y la misma posición de bajada de la aguja que el patrón anterior en la combinación programada de patrones.

Utilice los patrones 164 a 167 con puntadas de realce.

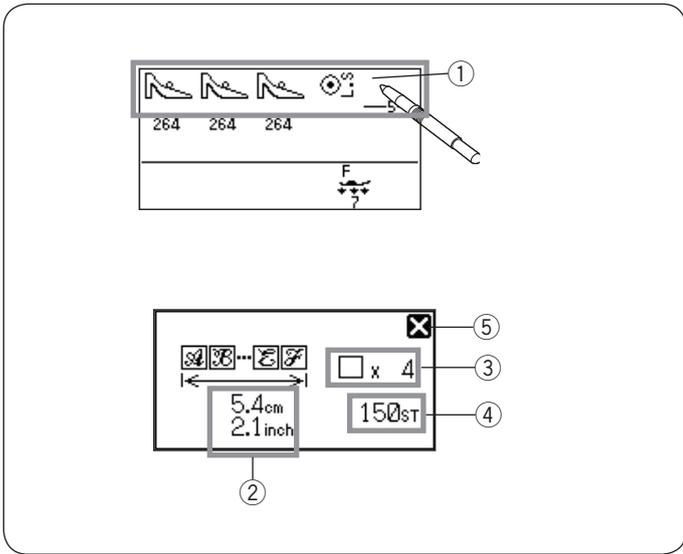
① Patrón 166

Utilice el patrón 170 si desea añadir puntadas rectas elásticas.



Utilice un espacio en blanco si desea insertar un espacio entre los patrones de puntada.

- ② Espacio en blanco



### Comprobación de la longitud de la combinación de patrones

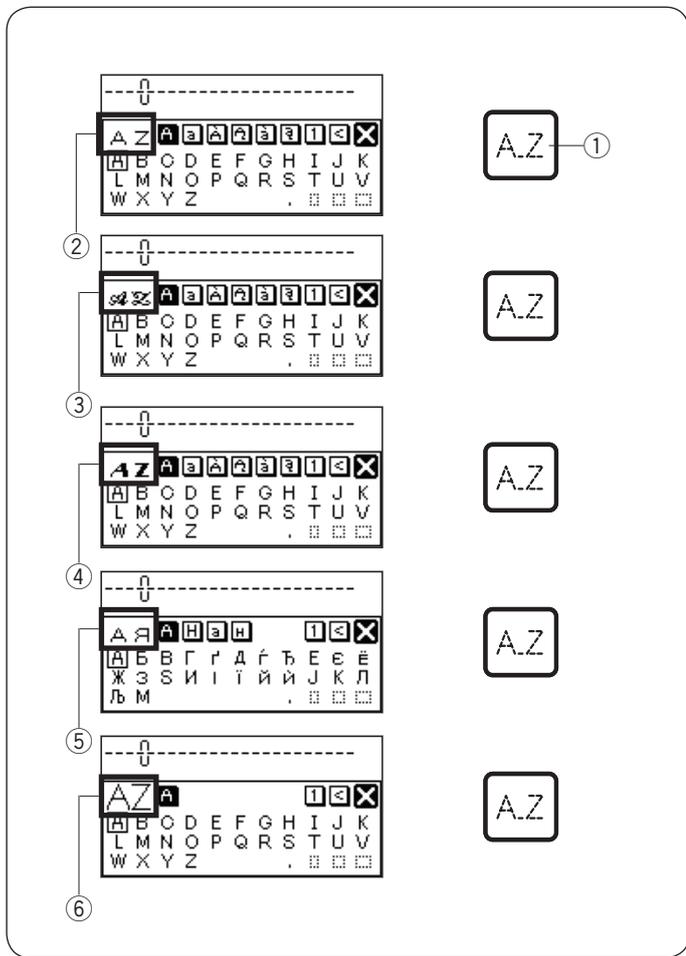
Puede comprobar la longitud total de la combinación de patrones presionando la imagen de la puntada que aparece en la ventana.

- ① Imagen de la puntada que aparece en la ventana

La lectura de la longitud total es un valor teórico y la longitud real puede variar según las condiciones de costura.

Presione la tecla de cierre para cerrar la ventana.

- ② Longitud total de la combinación de p
- ③ Número total del patrón de puntadas
- ④ Número total de combinación de patrones
- ⑤ Tecla de cierre



## Monogramas

### Selección de un estilo de letra

Pulse la tecla de monogramas.

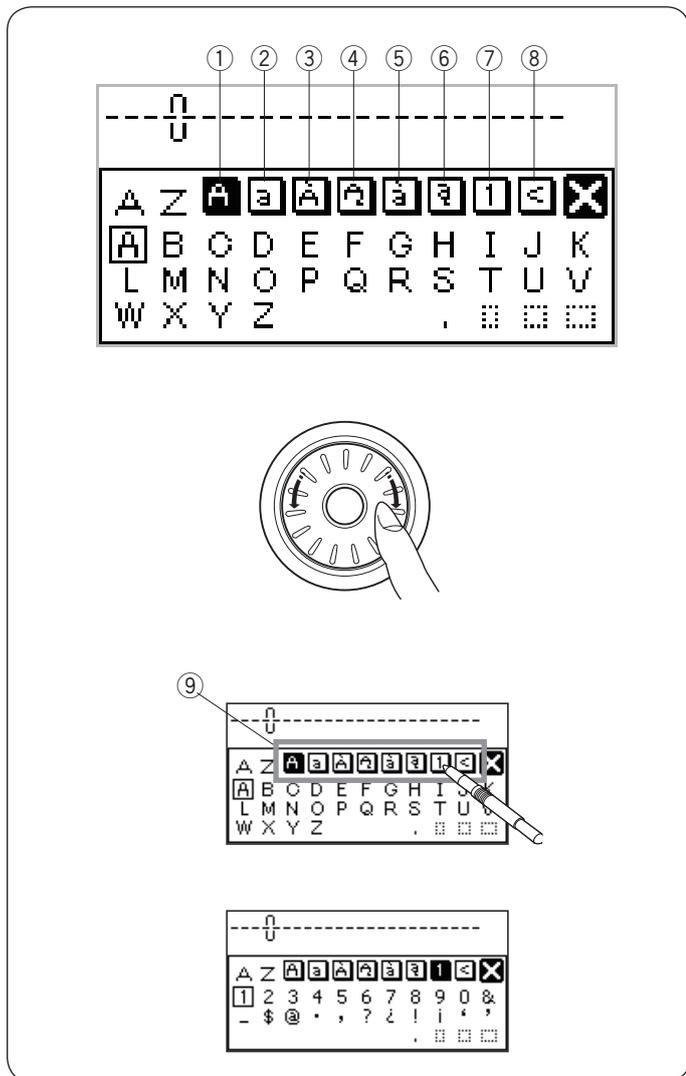
- ① Tecla de monogramas

Se abre la ventana de selección de monogramas.

Pulse la tecla de monogramas y seleccione el estilo de letra.

Se pueden utilizar los siguientes 5 estilos.

- ② Regular
- ③ Script
- ④ Broadway
- ⑤ Ruso
- ⑥ Monograma de 9 mm



### Selección de un carácter

Gire el control de ajuste a la derecha o izquierda para seleccionar el carácter que desee y presione el botón de confirmación.

También puede seleccionar el carácter que desee presionando el icono de la fuente.

La pantalla LCD muestra el alfabeto en mayúsculas, minúsculas, las letras 1 y 2 de alfabetos europeos en mayúsculas, las letras 1 y 2 de alfabetos europeos en minúsculas y los números en este orden.

- ① Alfabeto en mayúsculas
- ② Alfabeto en minúsculas
- ③ Letras 1 de alfabetos europeos en mayúsculas
- ④ Letras 2 de alfabetos europeos en mayúsculas
- ⑤ Letras 1 de alfabetos europeos en minúsculas
- ⑥ Letras 2 de alfabetos europeos en minúsculas
- ⑦ Números y símbolos
- ⑧ Símbolos

También puede seleccionar un carácter presionando el icono del grupo que desee y el carácter con el lápiz para la pantalla táctil.

- ⑨ Iconos

## Programación de monogramas

**Ejemplo:** Para programar „R&B“

1 Pulse la tecla de monogramas.

2 Seleccione la letra “R”.

3 Pulse la tecla de memoria.

4 Pulse la tecla de monogramas.

5 Pulse el icono de números y símbolos ①.

6 Seleccione la letra “&”.

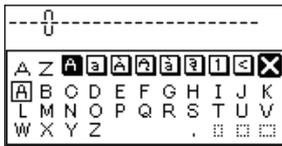
7 Pulse el icono del alfabeto en mayúsculas ②.

8 Seleccione la letra “B”.

9 Pulse la tecla del cortahilos automático.

10 La máquina coserá „R&B“, cortará los hilos y se detendrá automáticamente.

1

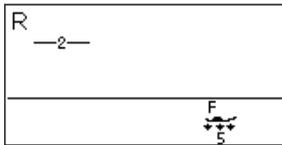


A\_Z

2

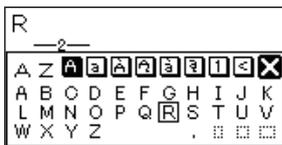


3



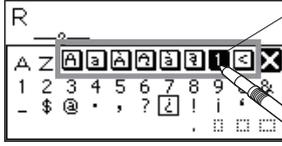
M

4

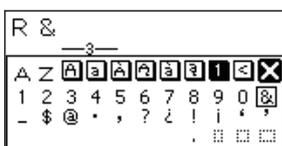


A\_Z

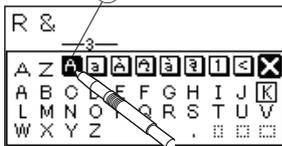
5



6

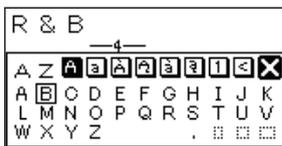


7

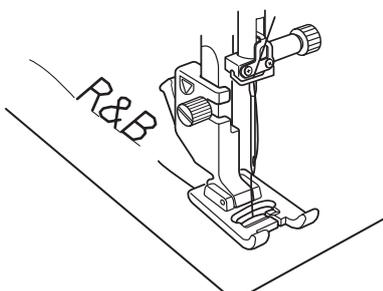


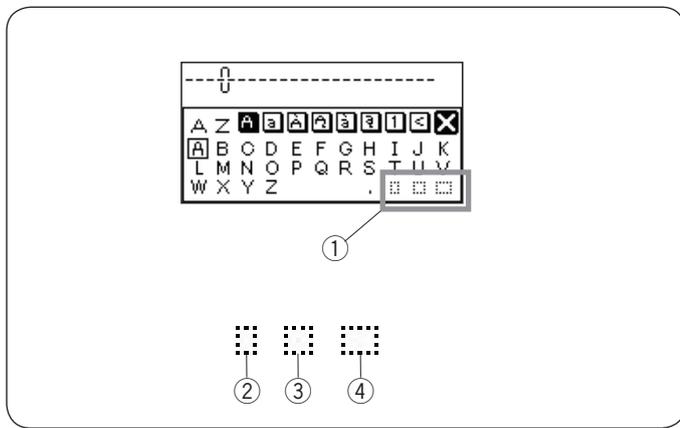
8

9



10

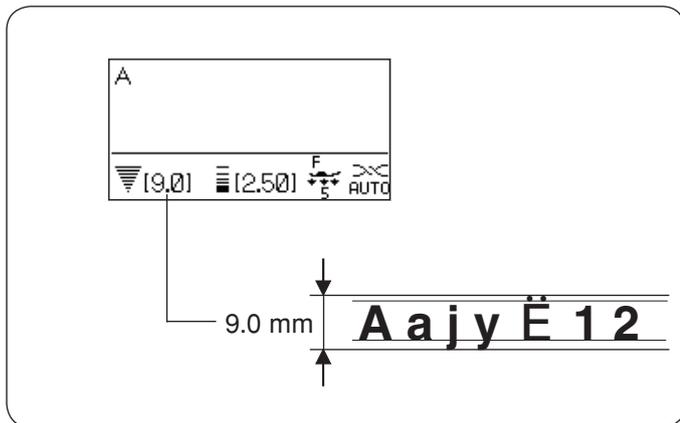




### Espaciado

Para introducir el espacio en el monograma, pulse uno de los tres iconos de espacio en la esquina inferior derecha de la ventana de selección de monogramas.

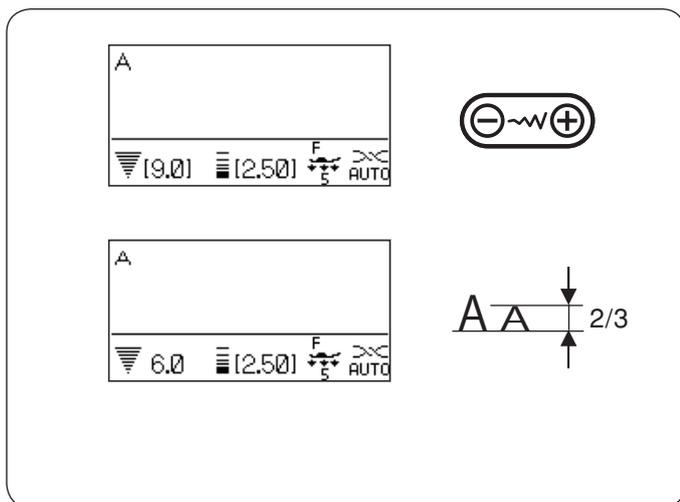
- ① Iconos de espacio
- ② Espacio de tamaño pequeño
- ③ Espacio de tamaño medio
- ④ Espacio de tamaño grande



### Tamaño de monograma

Cuando la anchura de la puntada se establece en "9,0", el resultado real de la costura del tamaño del monograma será levemente más pequeño que 9 mm.

Para coser monogramas de altura completa de 9 mm (alfabeto en mayúsculas solamente), seleccione el monograma de 9 mm desde el estilo de letra (consulte la página 91).



### Reducción del tamaño de las letras

Para reducir la altura del carácter a aproximadamente 2/3 de su tamaño original, seleccione el carácter con la tecla de edición y pulse "⊖" de la tecla de ajuste de la anchura de la puntada.

#### NOTA:

El tamaño del monograma de 9 mm no puede reducirse.

## Edición de una combinación de patrones

### Visualización de una combinación larga

La pantalla LCD solo muestra hasta 5 patrones o 9 caracteres por vez.

Si no se muestra toda la combinación, pulse la tecla de edición para ver el resto de la combinación.

Pulse la flecha derecha “➡” en la tecla de edición para mover el cursor a la derecha.

Pulse la flecha izquierda “⬅” en la tecla de edición para mover el cursor a la izquierda.

### NOTA:

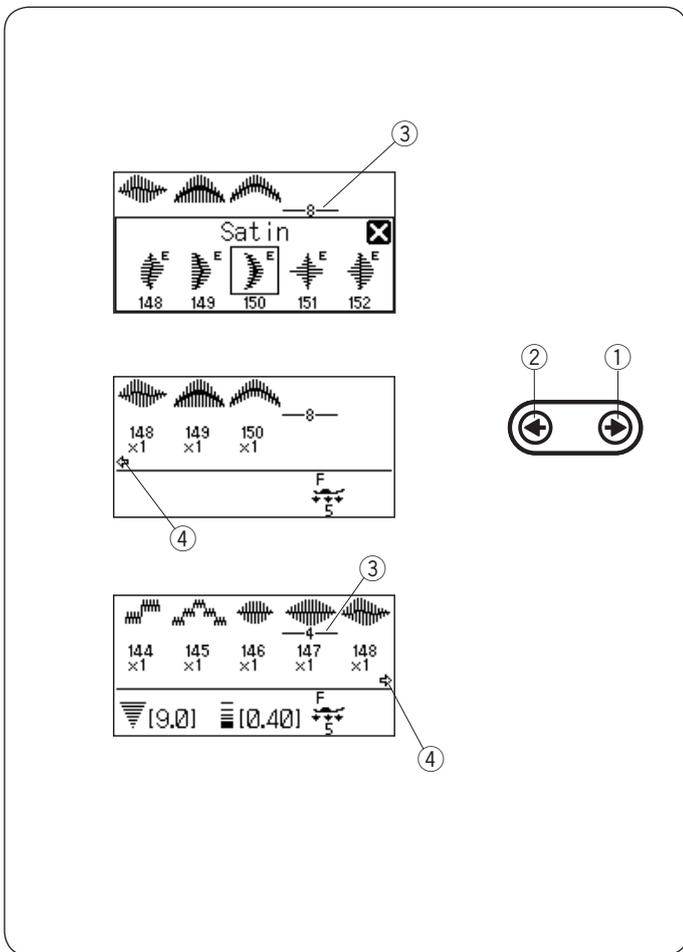
Los signos de flecha (↔, ↔) en la pantalla LCD indican que el resto de la combinación irá en esa dirección.

Una vez iniciada la costura, el cursor aparece debajo del primer patrón y cambiará a la derecha a medida que cosa.

Pulse la tecla de edición otra vez para ver los patrones ocultos o para editar la combinación de patrones.

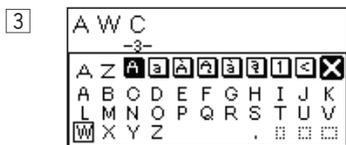
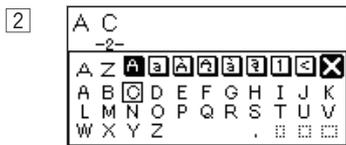
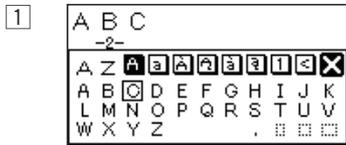
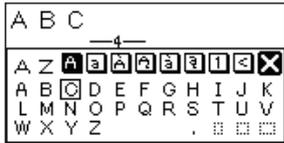
El cursor parpadeará y puede moverse a la posición que desee.

- ① Flecha derecha
- ② Flecha izquierda
- ③ Cursor
- ④ Signo de flecha



## Eliminación e introducción de los patrones

**Ejemplo:** Eliminación del patrón "B" e introducción de "W" desde "ABC".



1 Pulse la tecla de edición para poner el cursor bajo el patrón "B".

2 Pulse la tecla de borrar. Se eliminará el patrón "B".

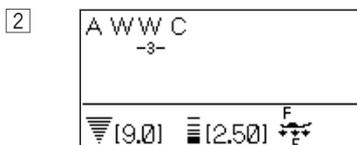
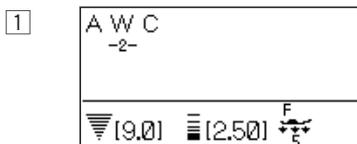
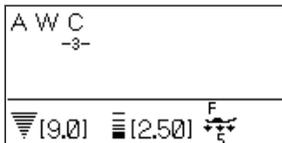
3 Introduzca "W". Se introducirá el patrón "W" entre "A" y "C".

### NOTA:

Si mantiene pulsada la tecla de borrar, se eliminarán todos los patrones programados y la pantalla LCD regresará a la pantalla anterior a la programación.

## Duplicación de patrones

**Ejemplo:** Duplicación de un patrón "W".



1 Pulse la tecla de edición para poner el cursor bajo el patrón que desee duplicar.

2 Pulse la tecla de memoria y se duplicará un patrón "W" después del patrón "W".

## Ajuste individual de puntadas

La anchura y la longitud de la puntada en los patrones programados se pueden ajustar de forma uniforme.

**Ejemplo 1:** Ajuste a la anchura de la puntada del patrón programado 184 y su imagen especular

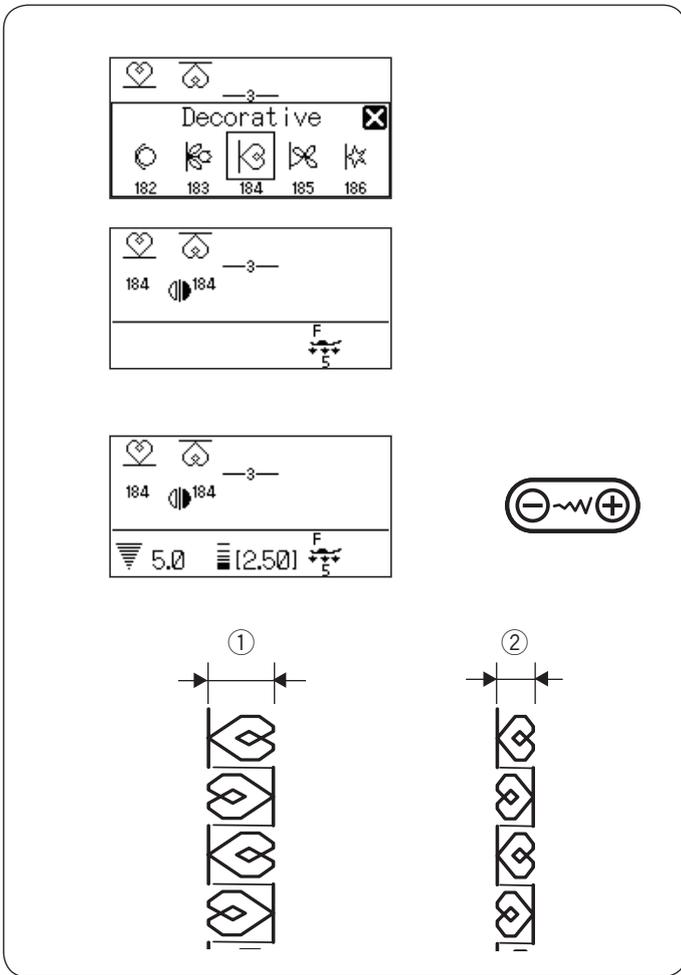
Ponga el cursor a la derecha del último patrón programado. Pulse la tecla de ajuste de la anchura de la puntada para ajustar la anchura de la puntada.

### NOTA:

La longitud de la puntada se puede ajustar de manera uniforme si se han programado los patrones programados en la misma categoría (puntadas de realce o elásticas).

La anchura de la puntada de los patrones programados se ajustará de manera uniforme.

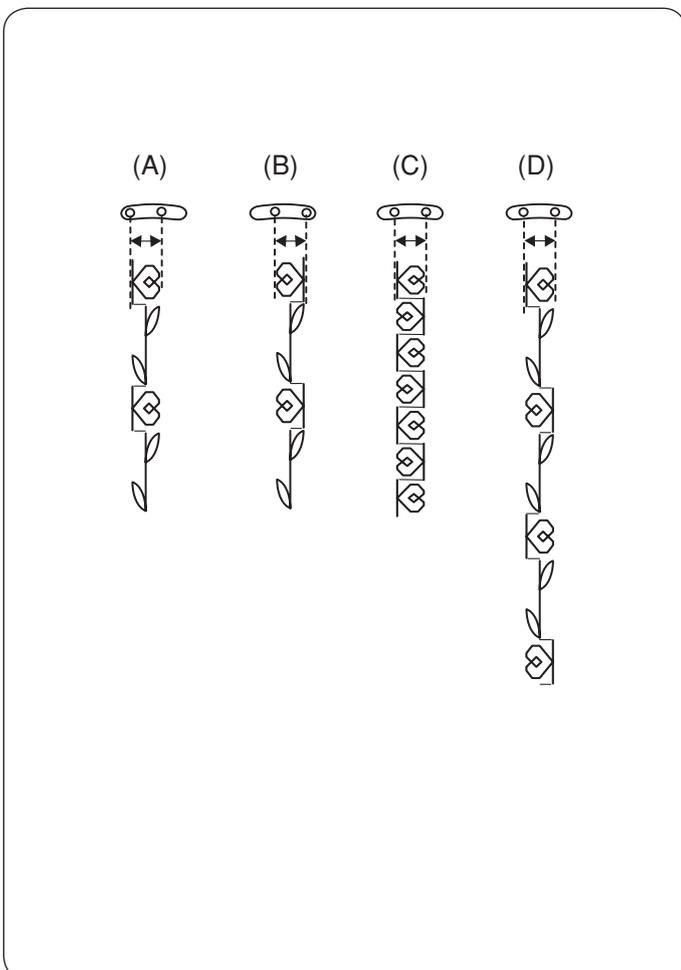
- ① Anchura original
- ② Anchura ajustada de manera uniforme



## Justificación de la posición de caída de la aguja

La posición de caída de la aguja en los patrones programados variará según la combinación de estos:

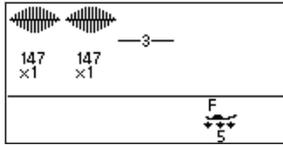
- (A) Justificado a la izquierda cuando se combinan los patrones con la aguja en posición izquierda y central.
- (B) Justificado a la derecha cuando se combinan los patrones con la aguja en posición central y derecha.
- (C) Justificado en el centro cuando se combinan los patrones con la aguja en posición izquierda y derecha.
- (D) Justificado en el centro cuando se combinan los patrones con la aguja en posición izquierda, central y derecha.



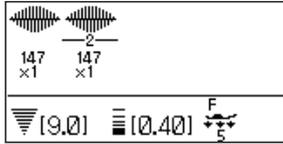
## Ajuste individual de la puntada

La anchura y la longitud de la puntada se pueden ajustar por separado en cada patrón de la combinación programada.

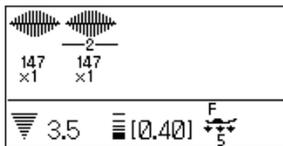
**Ejemplo:** Cambio de la anchura de la puntada de un patrón en la combinación



1



2



1 Pulse la tecla de edición para poner el cursor bajo el patrón que desee ajustar.

2 Pulse la tecla de ajuste de la anchura de la puntada para ajustar la anchura a "3,5".

### NOTAS:

Para ver la configuración de puntadas en cada patrón, ponga el cursor debajo del patrón que desee y pulse la tecla de ajuste de la anchura o de la longitud de la puntada. Los valores aparecerán en la parte inferior de la pantalla LCD.

Si pulsa la tecla de ajuste de la anchura o de la longitud de la puntada cuando el cursor está a la derecha del último patrón programado, se cancelará un ajuste personalizado y se aplicará un ajuste uniforme.

## Almacenamiento y recuperación de una combinación de patrones

Se pueden almacenar hasta 20 combinaciones de patrones en la memoria para su uso futuro, incluso después de apagar la máquina.

Una combinación almacenada de patrones se puede recuperar con la tecla de recuperación de memoria.

### Almacenamiento de una combinación de patrones

- 1 Programe una combinación de patrones.  
Pulse la tecla de recuperación de memoria.
- 2 La pantalla LCD indicará la dirección de memoria 1 y la asignación de funciones a las teclas.  
Pulse la tecla de recuperación de memoria o gire el control de ajuste para seleccionar la dirección que desee.
  - 1 Tecla de recuperación de memoria
  - 2 Dirección de memoria

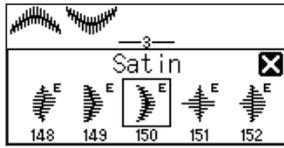
- 3 Pulse la tecla de memoria o el icono de la tecla de memoria  en la pantalla LCD.  
La combinación de patrones se almacenará en la dirección de memoria seleccionada.
  - 3 Tecla de memoria
  - 4 Icono de tecla de memoria
  - 5 Combinación almacenada de patrones

#### NOTAS:

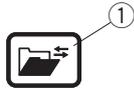
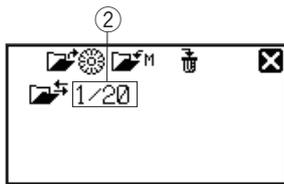
La máquina emite un pitido y en la pantalla LCD aparece un reloj de arena mientras se guarda la combinación de patrones.

No apague la máquina mientras está emitiendo el pitido. Si ya se ha guardado una combinación de patrones, esta combinación guardada se sustituirá por la nueva.

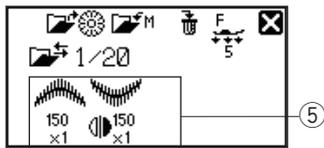
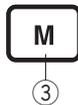
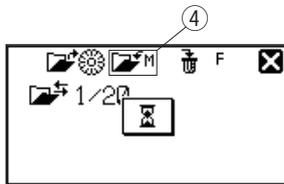
1



2



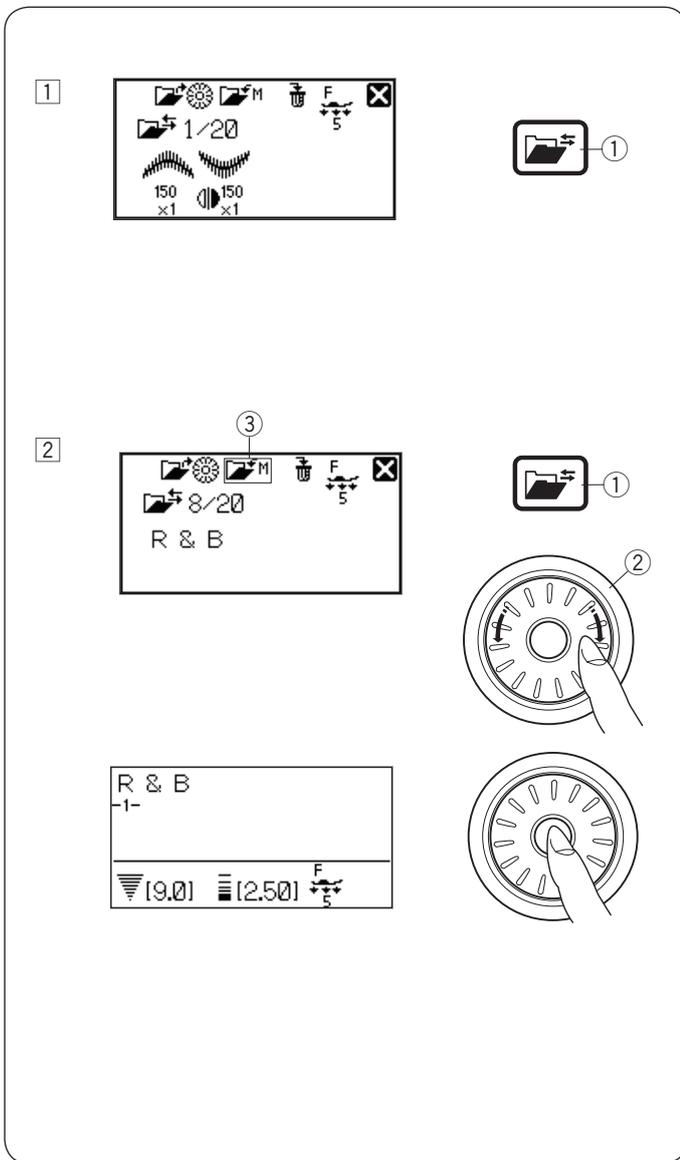
3



## Recuperación de una combinación guardada

- 1 Pulse la tecla de recuperación de memoria.
  - 1 Tecla de recuperación de memoria

- 2 Pulse la tecla de recuperación de memoria o gire el control de ajuste para seleccionar la dirección de memoria en la que se guardará la combinación de patrones que desee. Pulse el botón de confirmación o el icono del botón de confirmación en la pantalla LCD para recuperar la combinación guardada.
  - 1 Tecla de recuperación de memoria
  - 2 Control de ajuste
  - 3 Icono del botón de confirmación



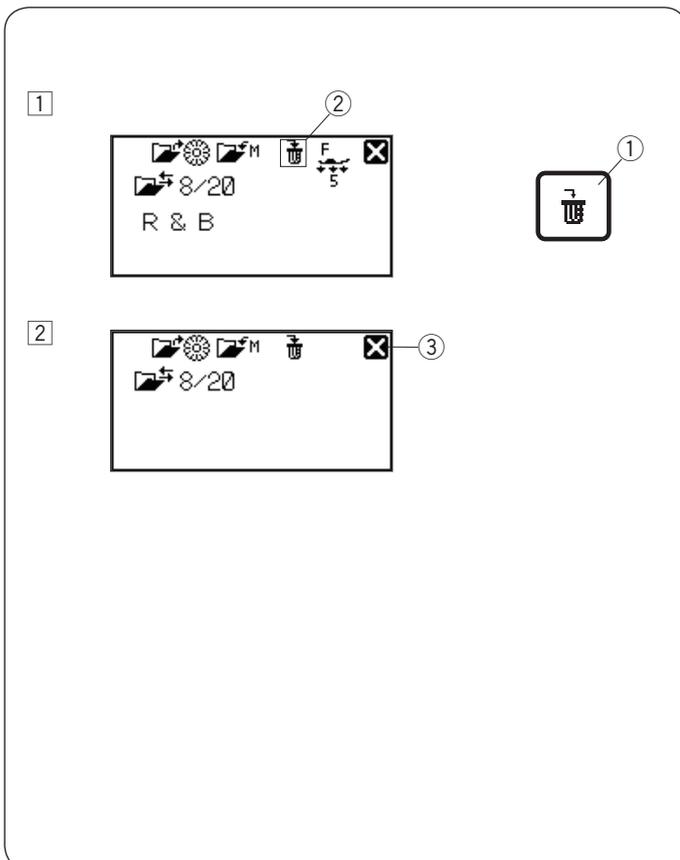
## Eliminación de una combinación guardada

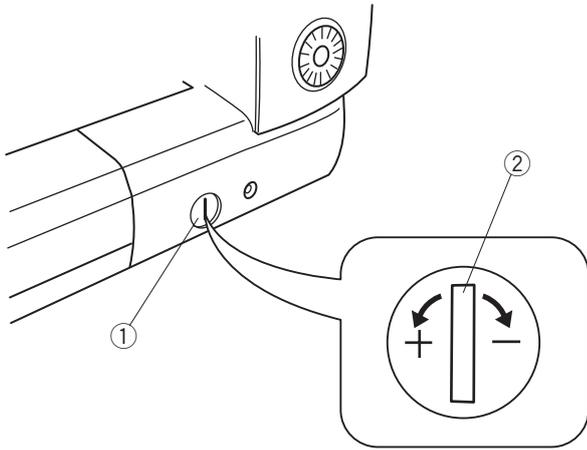
- 1 Pulse la tecla de recuperación de memoria para seleccionar la dirección de memoria que guarda la combinación de patrones que desee eliminar.
- 2 Mantenga pulsada la tecla de borrar (1) o el icono de la tecla de borrar (2) en la pantalla LCD para eliminar la combinación guardada.
  - 1 Tecla de borrar
  - 2 Icono de la tecla de borrar

### NOTA:

Para cerrar la ventana de recuperación de memoria, pulse la marca de la cruz.

- 3 Marca de la cruz





### Corrección de patrones de puntadas distorsionados

Los resultados de la costura con patrones 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.

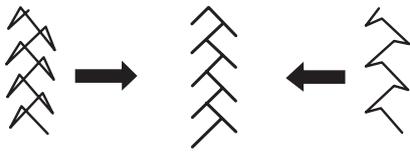
Si se distorsionan los patrones de puntadas, monogramas o los ojales elásticos, corríjalos con la rueda de equilibrado de desplazamiento.

Establezca la rueda de equilibrado de desplazamiento en la posición neutra para una costura normal.

- ① Rueda de equilibrado de desplazamiento
- ② Posición neutra

#### NOTA:

Vuelva a poner la rueda de equilibrado del desplazamiento de la tela en posición neutra cuando acabe de coser.

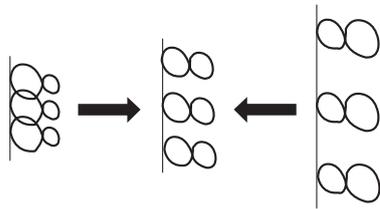


### Patrones rectos elásticos

**Ejemplo:** Patrón 108 (Colcha)

Si el patrón está comprimido, gire la rueda de equilibrado de desplazamiento hacia el "+".

Si el patrón está demasiado estirado, gire la rueda de equilibrado de desplazamiento hacia el "-".

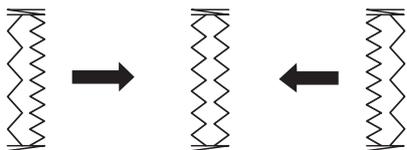


### Letras y números

**Ejemplo:** Modo "8" (monogramas)

Si el patrón está comprimido, gire la rueda de equilibrado de desplazamiento a la dirección de "+".

Si el patrón está demasiado estirado, gire la rueda de equilibrado de desplazamiento hacia el "-".



### Equilibrado de los ojales elásticos

**Ejemplo:** Patrones 30 (Ojal)

Si la fila derecha es más densa, gire la rueda hacia el "+".

Si la fila izquierda es más densa, gire la rueda hacia el "-".

## CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

### ⚠ ATENCIÓN:

Apague y desenchufe la máquina antes de limpiarla.

### Limpieza de la zona del portabobinas

Limpie la zona del gancho al menos una vez por mes.

Retire la placa de la aguja (consulte la página 16).

Apague la máquina y desconéctela.

Retire la aguja y el pie prensatelas.

### NOTA:

La máquina solo debe desarmarse tal y como se explica en esta sección .

1 Saque la bobina y el portabobinas.

① Portabobinas

2 Limpie el portabobinas con un cepillo para pelusa.

Limpie los dientes de arrastre y el cortahilos con el cepillo para pelusa.

② Cepillo para pelusa

③ Dientes de arrastre

④ Cortahilos automático

3 Limpie la carrera del portabobinas con un paño suave.

⑤ Paño suave

4 Introduzca el portabobinas de modo que la clavija encaje cerca del tope del anillo de rodamiento.

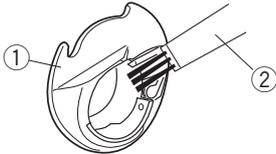
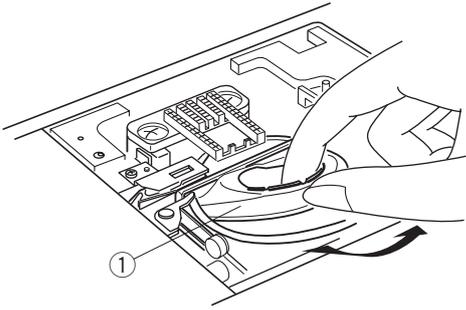
Introduzca la bobina.

Monte la placa de la aguja, el pie prensatelas y la aguja.

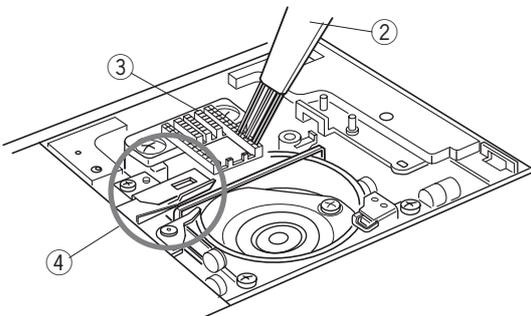
⑥ Perilla

⑦ Tope

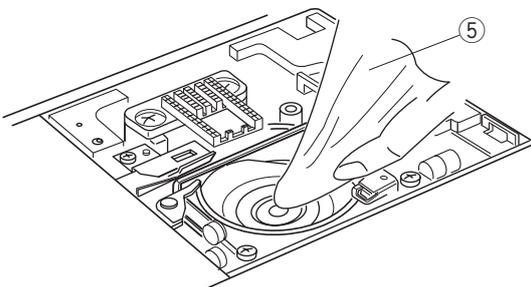
1



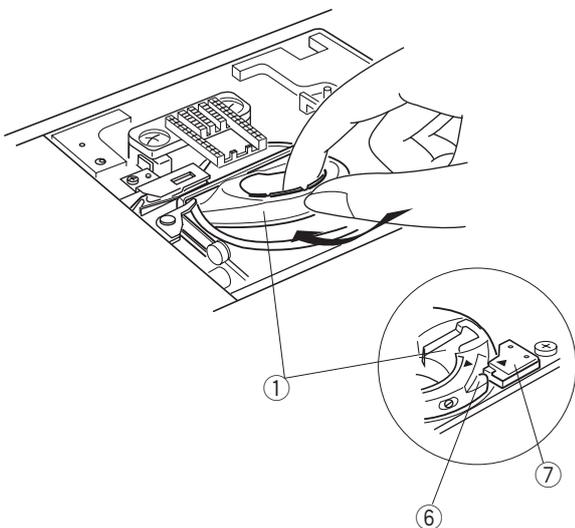
2



3



4



## Limpeza del interior del guáhilos

Limpe el interior de la placa guáhilos bajo la cubierta superior por lo menos una vez al mes.

- 1 Retire el hilo de la aguja y desmonte la placa guáhilos tirando de ella.

① Placa guáhilos

- 2 Elimine la pelusa y el polvo del cepillo bajo la placa guáhilos con un cepillo para pelusa.

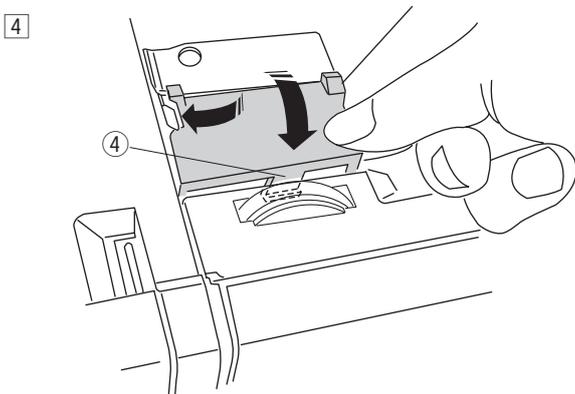
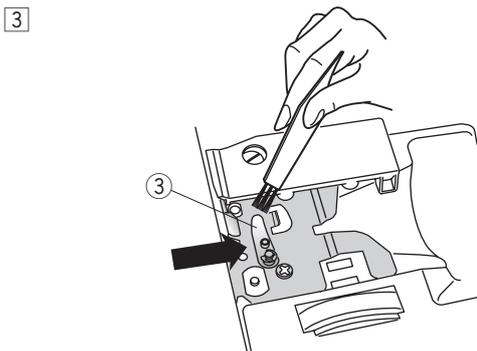
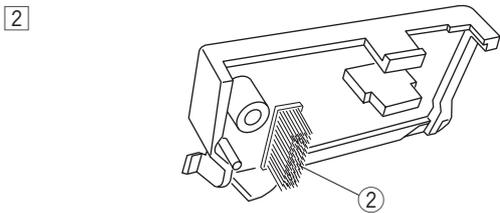
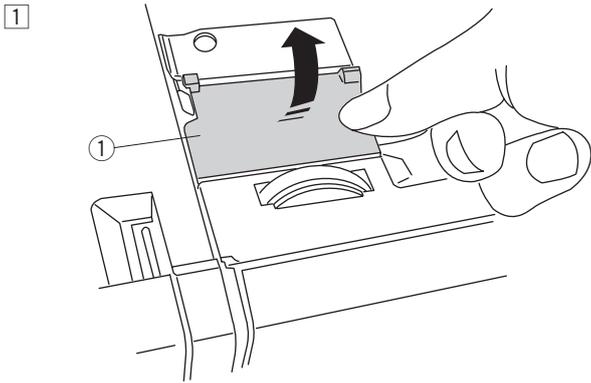
② Cepillo de la placa guáhilos

- 3 Limpe la zona alrededor y bajo la lámina de pretensión con el cepillo para pelusa.

③ Lámina de pretensión

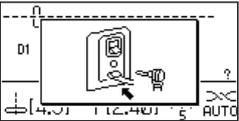
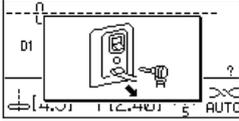
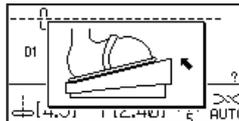
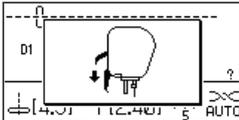
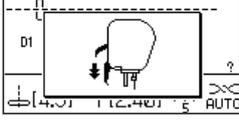
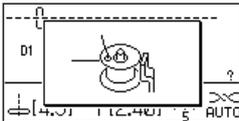
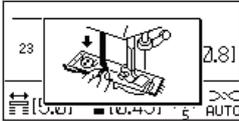
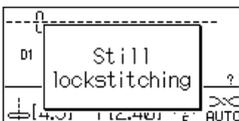
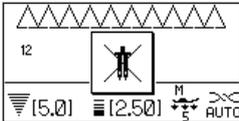
- 4 Coloque la placa guáhilos en la máquina, insertando las espigas en las ranuras. Haga presión sobre la placa guáhilos para asegurarla en su lugar.

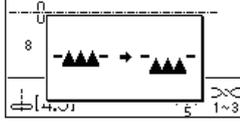
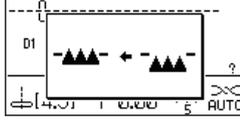
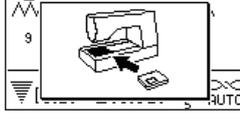
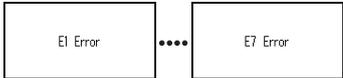
④ Espiga



## Problemas y señales de advertencia

Siga estas instrucciones si se oye una señal acústica y aparece una señal de advertencia en pantalla

Señal de advertencia	Causa	Intente lo siguiente
	El pedal está desconectado mientras se trabaja.	Conecte el pedal y ponga en marcha la máquina.
	El botón de inicio/parada se pulsa con el pedal conectado.	Desconecte el pedal.
	Se ha encendido la máquina con el pedal accionado.	Suelte el pedal.
	Se ha encendido la máquina con la aguja bajada.	Gire el volante para elevar la aguja.
	Se ha encendido la máquina sin bajar el prensatelas.	Baje el prensatelas y ponga en marcha la máquina.
	La máquina se detiene si se sube el prensatelas mientras se cose.	Baje el prensatelas y ponga en marcha la máquina otra vez.
	El huso de la bobinadora se mueve a la derecha.	Mueva a la izquierda el huso de la bobinadora para puntadas.
	La máquina se detiene si se cose el ojal sin bajar la palanca de ojales.	Baje la palanca de ojales y vuelva a poner en marcha la máquina.
	Se ha soltado el pedal o pulsado el botón de inicio/parada mientras cose una puntada de seguridad.	Ponga en marcha otra vez la máquina para que esta se detenga de forma automática.
	Se ha pulsado el botón del corta hilos automático cuando la máquina todavía se estaba inicializando después de encenderla. O bien, se ha pulsado cuatro veces seguidas el botón del corta hilos.	Pulse el botón del corta hilos cuando se detenga la máquina.
	Se ha pulsado el botón de agujas dobles con un patrón que no admite la costura con agujas dobles.	Seleccione el patrón adecuado para coser con agujas dobles.

Señal de advertencia	Causa	Intente lo siguiente
	Se ha pulsado la tecla de alargamiento con un patrón que no se puede alargar.	El alargamiento sólo se puede aplicar a las puntadas de realce.
	Se ha pulsado la tecla de memoria con un patrón que no se puede memorizar.	Seleccione un patrón que pueda memorizarse.
	Se ha pulsado la tecla de reinicio con un patrón que no se puede reiniciar.	Seleccione un patrón que pueda reiniciarse.
	Se ha pulsado la tecla de imagen especular con un patrón que no se puede girar.	Seleccione un patrón que pueda girarse.
	Se ha puesto en marcha la máquina sin bajar el diente de arrastre con el modo de hilvanado o costura de botones seleccionado.	Baje el diente de arrastre.
	La máquina se ha puesto en marcha con el diente de arrastre bajo.	Eleve el diente de arrastre.
	La máquina se ha puesto en marcha sin la placa de la aguja. La máquina se ha puesto en marcha cuando se fija la placa de la aguja para la puntada recta y se ha seleccionado un patrón que no se puede utilizar para la placa de la aguja.	Monte la placa de la aguja. Sustituya la placa de la aguja.
	La máquina se ha puesto en marcha después de detenerse por una sobrecarga. El diente de arrastre se baja mientras la máquina está en funcionamiento. El pie prensatelas se baja mientras la máquina está en funcionamiento. El huso de la bobinadora se ha desplazado a la izquierda mientras se bobinaba.	Espere al menos 15 segundos antes de volver a encender la máquina. Saque los hilos enredados alrededor de la palanca tira hilos, el portabobinas y el mecanismo del corta hilos automático. No baje el diente de arrastre, eleve el pie prensatelas ni desplace el huso de la bobinadora mientras la máquina está en funcionamiento.
	La máquina no funciona correctamente debido a un problema en el circuito de control.	Póngase en contacto con el centro de asistencia técnica o con la tienda donde adquirió la máquina.
La pantalla muestra un mensaje anómalo.	Apague la máquina y vuelva a encenderla.	

Señal acústica	La señal acústica suena cuando:
pip	el funcionamiento es normal.
pip-pip	al eliminar una combinación de patrones con la tecla de borrar.
pip-pip-pip	se produce una operación no válida o un fallo de funcionamiento.
peep	se produce un error E1-E7.
pip pi-pi-pi-peep	se completa el ojal.

## 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 correctamente enhebrado.</li> <li>2. El hilo de la aguja está demasiado tenso.</li> <li>3. La aguja está doblada o dañada.</li> <li>4. La aguja no está insertada correctamente.</li> <li>5. Los hilos de la aguja y de la bobina no están bajo el prensatelas al empezar a coser.</li> <li>6. No se ha pasado los hilos a la parte posterior después de coser.</li> <li>7. La tela se mueve demasiado rápido al coser con acolchado libre.</li> <li>8. El hilo está enredado alrededor de un carrete.</li> </ol>	<p>Página 21 Página 12 Página 17 Página 17 Página 23</p> <p>Página 32 Página 79 Emplee el sujetador de carrete.</p>
El hilo de la bobina se revienta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la bobina no está enhebrado correctamente en el portabobinas.</li> <li>2. Se ha acumulado pelusa en el portabobinas.</li> <li>3. La bobina está dañada y no gira bien.</li> </ol>	<p>Página 20 Página 101 Cambie la bobina.</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 fijación de la aguja está flojo.</li> <li>3. La tela se tira hacia adelante cuando se utiliza el pie con punta abierta.</li> <li>4. La aguja es demasiado delgada para la tela que se utiliza.</li> <li>5. Se está usando un prensatelas incorrecto.</li> </ol>	<p>Página 17 Página 17 Página 79 Página 17 Use el pie correcto.</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 puntada elástica para coser telas muy finas, elásticas o sintéticas.</li> <li>4. El hilo de la aguja no está correctamente enhebrado.</li> <li>5. Se utiliza una aguja de mala calidad.</li> </ol>	<p>Página 17 Página 17 Use la aguja de puntada elástica. Página 21 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> <li>5. No se ha ajustado correctamente la presión del prensatelas. No se usa un estabilizador cuando se trabaja con telas muy finas.</li> </ol>	<p>Página 12 Página 21 Página 17 Acorte las puntadas. Página 11 Use un estabilizador.</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. No se han subido los "dientes de arrastre" después de coser con ellos abajo.</li> </ol>	<p>Página 101 Alargue las puntadas Página 11</p>
Bucles en las costuras.	<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 demasiado delgada para el hilo.</li> </ol>	<p>Página 12 Página 17</p>
La máquina no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina no está enchufada o no se ha conectado el pedal.</li> <li>2. Hay hilo enganchado en la carrera del portabobinas.</li> <li>3. No se ha bajado el prensatelas.</li> </ol>	<p>Página 6 Página 101 Página 10</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. No se ha usado una entretela con telas elásticas o sintéticas.</li> <li>3. No se ha bajado la palanca de ojales.</li> </ol>	<p>Página 58 Use una entretela. Página 54</p>
La máquina hace ruido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay hilo enganchado en la carrera del portabobinas.</li> <li>2. Se ha acumulado pelusa en la carrera del portabobinas o en el soporte de la bobina.</li> </ol>	<p>Página 101 Página 101</p>
Las capas de tela resbalan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El prensatelas no es el adecuado para la tela utilizada.</li> </ol>	<p>Página 11</p>
Error en el corte automático de hilos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo es demasiado grueso para el cortahilos automático.</li> <li>2. Hay hilo enganchado en el mecanismo del corta hilos.</li> </ol>	<p>Página 7 Página 101</p>
El hilo de la aguja aparece en el lado incorrecto de la tecla cuando la anchura de la puntada excede los "7,0".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensión del hilo no está equilibrada.</li> </ol>	<p>Página 12</p>

Es normal que se oiga un zumbido proveniente de los motores internos.

La pantalla LCD y la zona de la tecla de función pueden calentarse después de varias horas de uso continuo.

