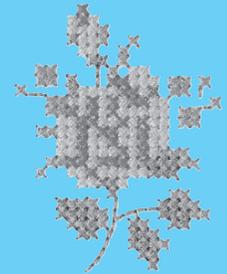
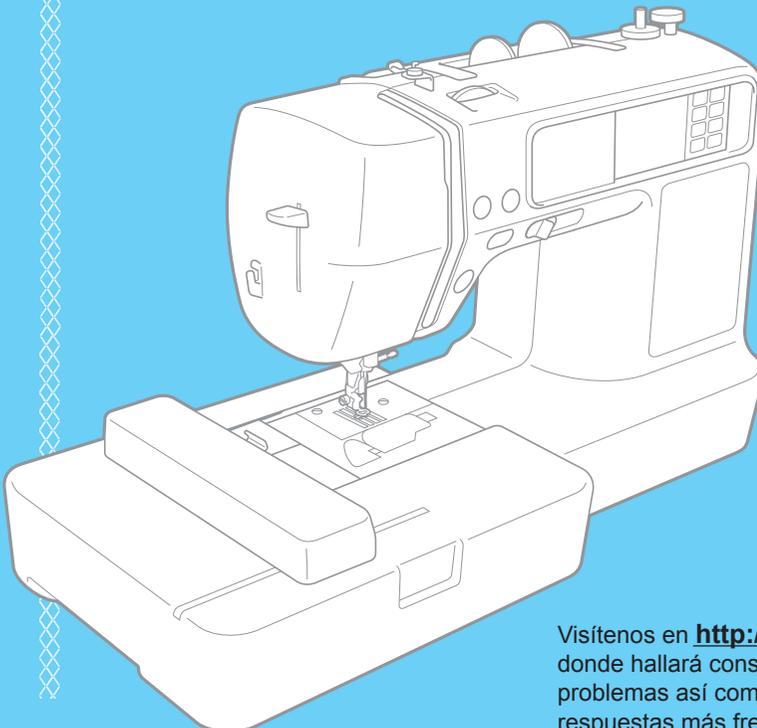
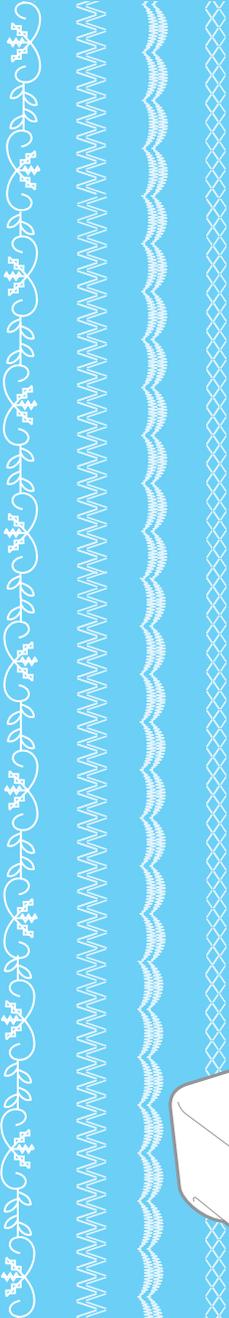


brother®

Máquina de bordar y coser computerizada

# Manual de instrucciones

Product Code (Código de producto)  
885-V35/V37



**1** PREPARATIVOS

**2** FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

**3** PUNTADAS CON APLICACIONES

**4** BORDADO

**5** ANEXO

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



## Introducción

Le agradecemos que haya comprado esta máquina de coser y bordar. Antes de utilizarla, lea detenidamente las "Instrucciones importantes de seguridad", y estudie este manual para un correcto manejo de las diferentes funciones. Además, cuando haya terminado de leer este manual, guárdelo en un lugar donde pueda encontrarlo con facilidad para poder consultarlo rápidamente.

## Instrucciones importantes de seguridad

**Lea estas instrucciones de seguridad antes de utilizar esta máquina.  
Esta máquina de coser ha sido diseñada para el uso doméstico.**

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

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

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

**2 Siempre** desconecte la máquina de la toma de corriente inmediatamente después de su uso, durante su limpieza, y cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste de mantenimiento indicado en este manual, o si va a dejar la máquina desatendida.

- Para desenchufar la máquina, ajuste la máquina a la posición con el símbolo "O" para apagarla y, a continuación, desconéctela de la toma de corriente. **No** hale el cable.
- Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente. No utilice un cable de extensión.
- **Siempre** desconecte la máquina en caso de un corte de energía.

**3 Nunca** ponga la máquina en funcionamiento si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o sufrido averías, o si se ha derramado algún líquido sobre ella. Lleve la máquina al distribuidor o centro de reparaciones autorizado más cercano para que sea examinada, reparada, o se realicen los ajustes eléctricos o mecánicos necesarios.

- Si nota algo inusual, como por ejemplo un olor extraño, calentamiento, decoloración o deformación en la máquina cuando está guardada o en uso, deje de usarla inmediatamente y desconecte el cable de alimentación.
- Cuando traslade la máquina de coser, asegúrese de tomarla siempre por el asa. Si levante la máquina sujetándola en cualquier otra parte, podría dañarla u ocasionar la caída de esta, provocando lesiones.
- Cuando levante la máquina, tenga cuidado de no hacer ningún movimiento repentino o descuidado, de lo contrario podría lesionarse la espalda o las rodillas.

**4 Siempre** mantenga despejada su área de trabajo:

- **Nunca** utilice esta máquina si las aberturas de ventilación están bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación y el pedal de la máquina de coser libres de pelusa, polvo y trocitos de tela.
- **No** coloque objetos sobre el pedal.
- **No** utilice cables de extensión. Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente.

- **Nunca** deje caer **ni** inserte ningún objeto **dentro** de los orificios de la unidad.
- **No** ponga en funcionamiento la máquina en lugares donde se estén utilizando productos en aerosol (spray) o donde se esté suministrando oxígeno.
- **No** utilice la máquina cerca de una fuente de calor, como por ejemplo una estufa o una plancha; de lo contrario, la máquina, el cable de alimentación o las telas que se están cosiendo se pueden incendiar, provocando un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** coloque esta máquina de coser sobre superficies inestables, mesas inestables o inclinadas, si lo hace, la máquina de coser podría caerse, provocando lesiones.

## 5 Hay que tener especial cuidado al coser:

- **Siempre** preste mucha atención a la aguja. No utilice agujas dobladas o dañadas.
- Mantenga sus dedos lejos de **todas** las piezas en movimiento. Hay que tener especial cuidado alrededor de la aguja de la máquina.
- Ajuste la máquina a la posición con el símbolo "O" para apagarla cuando vaya a hacer algún ajuste en la zona de la aguja.
- **No** utilice una placa de aguja dañada o incorrecta, debido a que la aguja podría romperse.
- **No** empuje ni hale la tela cuando cosa, y siga con cuidado las instrucciones cuando realice puntadas a mano libre de forma que no doble la aguja ni la rompa.

## 6 Esta máquina **no** es un juguete:

- Deberá prestar especial atención cuando utilice la máquina cerca de niños o cuando sea utilizada por ellos.
- La bolsa plástica en la que fue suministrada esta máquina debe mantenerse fuera del alcance de los niños, o debe ser desechada. Nunca permita a los niños jugar con la bolsa, debido a que existe el peligro de que se produzca asfixia.
- No la utilice al aire libre.

## 7 Para una vida útil más prolongada:

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

## 8 Para reparaciones o ajustes:

- Si la unidad de iluminación se daña, debe ser reemplazada por un distribuidor autorizado.
- En caso de que la máquina funcione mal o se requiera un ajuste, consulte primero la tabla de solución de problemas al final del manual de instrucciones para inspeccionar y ajustar usted mismo la máquina. Si el problema continúa, póngase en contacto con el distribuidor de Brother autorizado más cercano.

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

**Utilice sólo los accesorios recomendados por el fabricante en este manual.**

**Utilice solamente el cable interfaz (cable USB) incluido con esta máquina.**

**Conserve estas instrucciones.**

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

**Si desea obtener información adicional sobre el producto y actualizaciones, visite nuestra página web en [www.brother.com](http://www.brother.com)**

## SOLAMENTE PARA USUARIOS EN UK, EIRE, MALTA Y CHIPRE

### IMPORTANTE

- En caso de reemplazar los fusibles, utilice un fusible BS 1362  aprobado por ASTA, es decir que tenga la marca y régimen como está marcado en el enchufe.
- Cambie siempre la cubierta del fusible. Nunca utilice enchufes que no tengan la cubierta.
- Si la toma de corriente disponible no es la apropiada para la clavija suministrada con este equipo, deberá ponerse en contacto con su distribuidor autorizado con el fin de obtener el cable correcto.

### PARA USUARIOS EN AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA

Esta máquina de coser no está diseñada para ser utilizada por niños pequeños, y puede ser necesaria asistencia si es utilizada por personas con discapacidades.

# Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

## Declaración de conformidad (Sólo para los EE.UU.)

Parte responsable: Brother International Corporation  
100 Somerset Corporate Boulevard  
Bridgewater, NJ 08807-0911 USA  
TEL : (908) 704-1700

declara que el producto

Nombre del producto: Máquina de coser Brother  
Número de modelo: NV900D

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pudiera causar una operación no deseada.

Este equipo fue probado y se comprobó que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza, y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede producir una interferencia perjudicial en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, la cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se le anima a que trate de corregir la interferencia con una de las siguientes medidas:

- Reoriente o traslade la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente de aquel al que el receptor está conectado.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para que le ayuden.
- El cable de interfaz incluido debe utilizarse con el fin de asegurar que se cumplan con los límites para un dispositivo digital Clase B.
- Cambios o modificaciones no aprobadas expresamente por Brother Industries, Ltd. Pudieran anular la autoridad del usuario de operar el equipo.

# Contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Instrucciones importantes de seguridad</b> .....	<b>1</b>
<b>Características de la máquina</b> .....	<b>8</b>
<b>Accesorios</b> .....	<b>9</b>
Accesorios incluidos .....	9
Accesorios opcionales .....	10
<b>Nombres y funciones de las piezas de la máquina</b> .....	<b>11</b>
Vista frontal .....	11
Sección de la aguja y el pie prensatela .....	12
Vista lateral derecha/posterior .....	12
Botones de operación .....	13
Panel de operaciones .....	14

## **PREPARATIVOS** **15**

<b>Encendido/apagado de la máquina de coser</b> .....	<b>16</b>
Precauciones con la corriente eléctrica .....	16
Encendido de la máquina .....	17
Apagado de la máquina .....	17
<b>Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)</b> .....	<b>18</b>
Visualización de la pantalla LCD .....	18
Cambio de los ajustes de la máquina .....	18
Comprobación de los procedimientos de funcionamiento de la máquina .....	21
<b>Devanado/colocación de la bobina</b> .....	<b>22</b>
Precauciones de la bobina .....	22
Devanado de la bobina .....	22
Instalación de la bobina .....	27
<b>Enhebrado del hilo superior</b> .....	<b>31</b>
Acercar el carrete de hilo .....	31
Enhebrado del hilo superior .....	32
Uso de la aguja gemela .....	36
<b>Reemplazo de la aguja</b> .....	<b>39</b>
Precauciones con la aguja .....	39
Selección de la aguja dependiendo de los tipos de hilo y telas .....	39
Comprobación de la aguja .....	40
Reemplazo de la aguja .....	41
<b>Cambio del pie prensatela</b> .....	<b>43</b>
Precauciones del pie prensatela .....	43
Cambio del pie prensatela .....	43
Extracción y colocación del soporte del pie prensatela .....	45
<b>Costura de piezas cilíndricas y piezas grandes</b> .....	<b>46</b>
Costura de brazo libre .....	46
Utilización de la mesa extensible .....	46

## **FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS** **49**

<b>Costura</b> .....	<b>50</b>
Método general de costura .....	50
Tipos de puntadas .....	51
Selección de la puntada .....	51
Colocación de la tela .....	54
Comenzando a coser .....	55
Asegurar las puntadas .....	57
Corte del hilo .....	59
<b>Ajuste de la puntada</b> .....	<b>61</b>
Ajuste del ancho de la puntada .....	61
Ajuste de la longitud de la puntada .....	62
Ajuste de la tensión del hilo .....	62

<b>Funciones útiles</b> .....	<b>64</b>
Costura en reversa/remate automática .....	64
Corte automático del hilo .....	65
Puntadas simétricas .....	66
Almacenamiento de ajustes de puntadas .....	67
<b>Consejos útiles para la costura</b> .....	<b>68</b>
Costura de prueba .....	68
Cambio de la dirección de costura .....	68
Costura de curvas .....	68
Costura de telas gruesas .....	68
Costura de cierres velcro .....	69
Costura de telas delgadas .....	69
Costura de telas elásticas .....	70
Costura de un margen regular .....	70

## **PUNTADAS CON APLICACIONES**

**71**

<b>Gráfico de ajuste de puntadas</b> .....	<b>72</b>
Puntadas con aplicaciones .....	72
Otras puntadas .....	76
<b>Puntadas de sobrehilado</b> .....	<b>78</b>
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado "G" .....	78
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para zig-zag "J" .....	79
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando la cuchilla lateral opcional .....	80
<b>Puntada básica</b> .....	<b>82</b>
Hilvanado .....	82
Puntada básica .....	82
<b>Puntada para dobladillo invisible</b> .....	<b>84</b>
<b>Puntada de ojales/Costura de botones</b> .....	<b>87</b>
Costura de ojales .....	88
Costura de botones .....	92
<b>Colocación de la cremallera</b> .....	<b>94</b>
Colocación de una cremallera centrada .....	94
Colocación de una cremallera lateral .....	96
<b>Costura de telas y cintas elásticas</b> .....	<b>99</b>
Puntadas elásticas .....	99
Colocación de gomas .....	100
<b>Costura de aplicaciones, retacería y acolchados</b> .....	<b>101</b>
Costura de aplicaciones .....	102
Puntadas para retacería (acolchado "crazy") .....	103
Remiendos .....	103
Acolchado .....	104
Acolchado libre .....	106
Costura de puntadas para satén utilizando el control de velocidad de cosido .....	107
<b>Costura reforzada</b> .....	<b>108</b>
Costura elástica triple .....	108
Puntada para remate .....	108
Zurcido .....	111
<b>Puntada de calado</b> .....	<b>113</b>
<b>Puntadas decorativas</b> .....	<b>114</b>
Vainicas .....	115
Puntada de festón .....	116
Smoking .....	117
Puntada de concha .....	118
Unión .....	119
Puntada de broches y adornos .....	119
<b>Costura de los diversos patrones decorativos incorporados</b> .....	<b>122</b>
Costura de hermosos patrones .....	122
Costura de patrones .....	122
Cambio de la densidad de la puntada .....	123
Cambio del tamaño del patrón .....	123
Cambio de la longitud para puntadas para satén .....	124

Ajuste del espacio de los caracteres .....	124
Realineación del patrón .....	125
Combinación de patrones .....	126
Almacenamiento de patrones .....	129
<b>Creación de un diseño (My Custom Stitch) .....</b>	<b>131</b>
Dibujo de bosquejo del patrón .....	131
Ingreso de los datos del patrón .....	132
Edición de los datos del patrón .....	133
Ejemplos de diseños .....	134

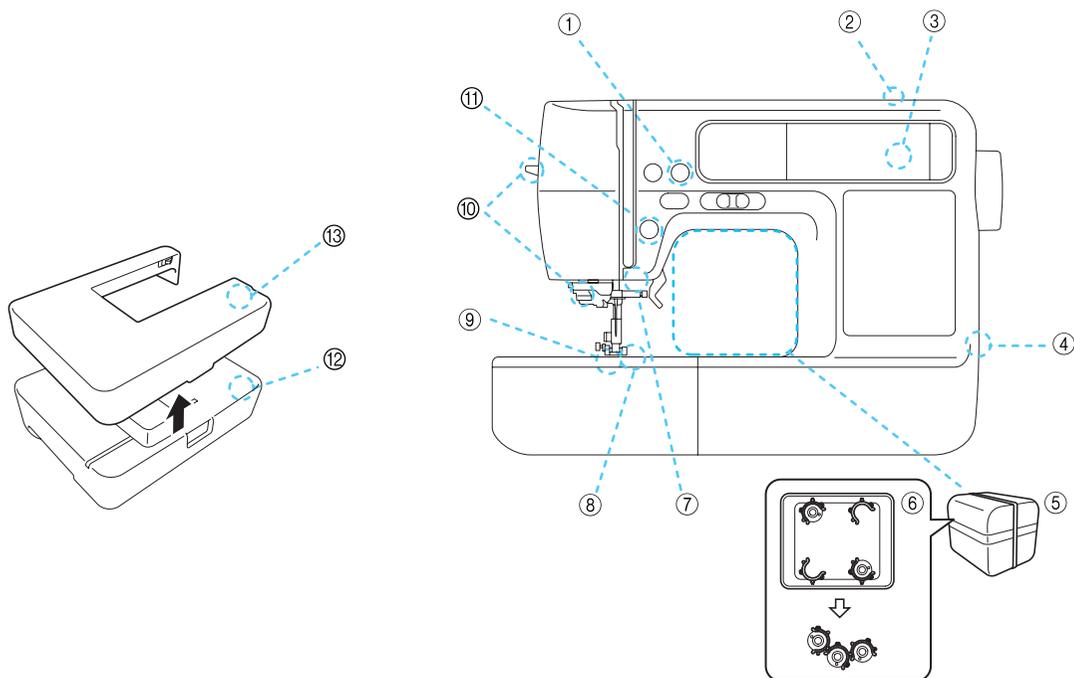
## **BORDADO** **135**

<b>Procedimiento para un bordado preciso .....</b>	<b>136</b>
Materiales a utilizar .....	136
Bordado paso a paso .....	137
<b>Colocación del pie para bordado .....</b>	<b>138</b>
Colocación del pie para bordado .....	138
Extracción del pie para bordado .....	140
<b>Colocación de la unidad de bordado .....</b>	<b>141</b>
Precauciones a tener con la unidad de bordado .....	141
Colocación de la unidad de bordado .....	141
Extracción de la unidad de bordado .....	143
<b>Preparación de la tela .....</b>	<b>144</b>
Colocación de material estabilizador en la tela .....	144
Colocación de la tela en el bastidor de bordado .....	145
<b>Colocación del bastidor de bordado .....</b>	<b>148</b>
Colocación del bastidor de bordado .....	148
Extracción del bastidor para bordado .....	149
<b>Selección de patrones de bordado .....</b>	<b>150</b>
Información sobre los derechos de autor .....	150
Tipos de patrones de bordado .....	150
Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) .....	151
Selección de caracteres alfanuméricos .....	154
Selección de un patrón de bordado .....	155
Selección de un patrón de bastidor .....	155
Utilización de tarjetas de bordado .....	156
<b>Bordado .....</b>	<b>157</b>
Bordado de un patrón .....	157
Colocación de aplicaciones .....	159
<b>Edición y almacenamiento de patrones .....</b>	<b>161</b>
Ajuste del modelo y del tamaño .....	161
Ajuste de la tensión del hilo .....	163
Conexión de los patrones de carácter .....	164
Volver a coser .....	165
El hilo se termina a mitad de un diseño .....	166
Detención del bordado .....	166
<b>Utilización de la función de memoria .....</b>	<b>168</b>
Precauciones a tener con los datos de bordado .....	168
Almacenamiento de patrones .....	169
Recuperación de los patrones de bordado del ordenador .....	170

## **ANEXO** **173**

<b>Cuidado y mantenimiento .....</b>	<b>174</b>
Limpieza de la superficie de la máquina .....	174
Limpieza del anillo guía .....	174
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>176</b>
Mensajes de error .....	181
Ajuste de la pantalla LCD .....	185
Pitido .....	185
<b>Actualización del software de su máquina .....</b>	<b>186</b>
<b>Índice .....</b>	<b>187</b>

## Características de la máquina



- ① **Corte automático del hilo**  
El hilo se puede cortar automáticamente tras finalizar la costura (página 59, 65).
- ② **Sistema de devanado rápido de la bobina**  
Con la rápida y simple devanadora, puede devanar bobinas con tan solo pulsar un botón (página 22).
- ③ **Puntadas de costura incorporadas**  
Es posible seleccionar dentro de las puntadas incorporadas disponibles, incluyendo puntadas con aplicaciones y puntadas decorativas (página 72).
- ④ **Puerto USB**  
Mediante el uso del cable USB, puede hacer uso de varios patrones de bordado disponibles en la página web o guardados en su ordenador (página 170).
- ⑤ **Estuche de accesorios**  
Puede guardar el estuche de accesorios dentro del brazo de la máquina como se muestra en la figura. Es posible guardar en este estuche, el pie prensatela, las bobinas, un abreojales, etc.
- ⑥ **Grapa de la bobina**  
Es posible utilizar la grapa de la bobina para evitar que el hilo enredado sobre la bobina se afloje. Las grapas de la bobina se pueden guardar dentro de la cubierta del estuche de accesorios.
- ⑦ **Luz brillante**  
La lámpara LED facilita el trabajo con telas oscuras.
- ⑧ **Dientes de arrastre de siete puntos**  
Aseguran una alimentación suave y uniforme de varias capas de tela y de gran variedad de telas de peso variado (página 12).
- ⑨ **Bobina de colocación rápida**  
Puede empezar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina (página 27).
- ⑩ **Enhebrador de aguja de uso fácil**  
Puede enhebrar la aguja fácilmente con tan sólo presionar una palanca (página 32).
- ⑪ **Iluminación del botón iniciar/parar**  
Cuando la luz verde está encendida, la máquina está lista para comenzar a coser. Una luz roja o anaranjada indica que hay un error o que la máquina está en proceso de calentamiento (página 13).
- ⑫ **Bordado**  
Puede bordar patrones incorporados, caracteres alfanuméricos, motivos decorativos encuadrados y diseños incluidos en tarjetas de bordado opcionales (página 135).
- ⑬ **Mesa extensible (Cubierta de la unidad de bordado)**  
Es posible utilizar la cubierta de la unidad de bordado como una mesa extensible cuando cose materiales largos (página 46).

## Accesorios

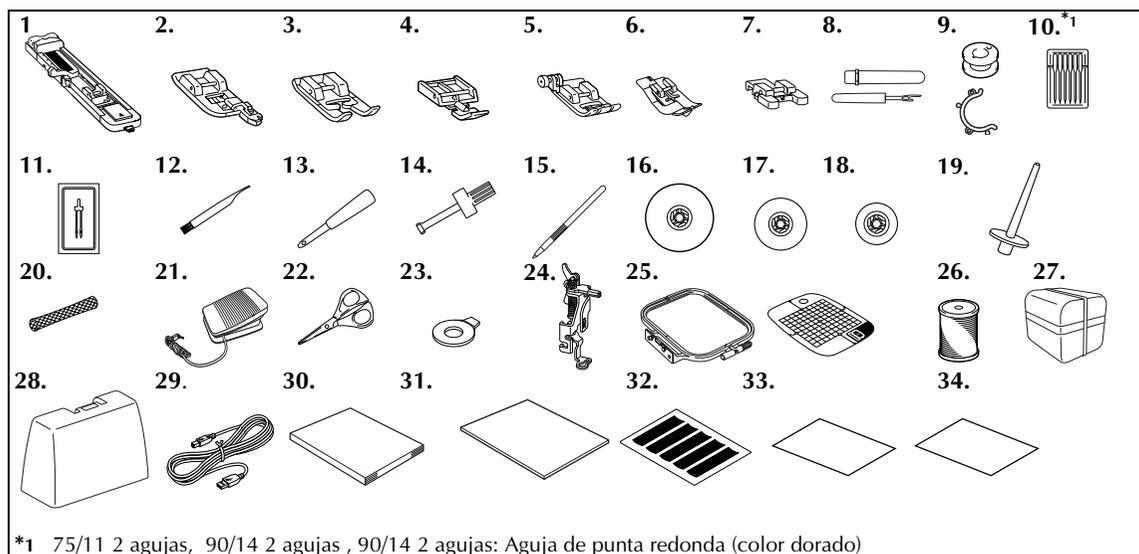
Abra la caja y compruebe que están incluidos los siguientes accesorios. Si falta algún accesorio o estuviera dañado, póngase en contacto con su distribuidor.

### Accesorios incluidos



#### Nota

- Pedal: Modelo T  
Es posible utilizar este pedal en la máquina con product code (código de producto) 885-V35/V37. El product code (código de producto) está escrito sobre la placa de régimen.
- Puede obtener el tornillo del soporte del pie prensatela a través de su distribuidor autorizado. (Código de la pieza: 132730-122)

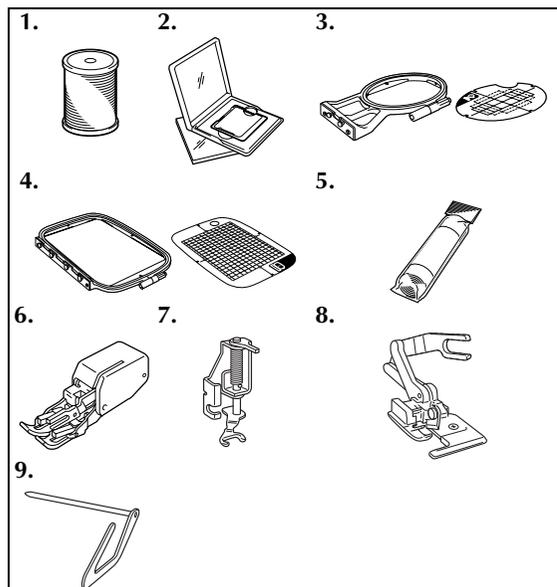


\*1 75/11 2 agujas, 90/14 2 agujas, 90/14 2 agujas: Aguja de punta redonda (color dorado)

Nº	Nombre de la Pieza	Código de pieza		Nº	Nombre de la Pieza	Código de pieza	
		EE.UU. / Canadá	Otros países			EE.UU. / Canadá	Otros países
1	Pie para ojales "A"	XC2691-023		18	Tapa del carrete (pequeña)	130013-124	
2	Pie para sobrehilado "G"	XC3098-031		19	Pasador del carrete adicional	XE2241-001	
3	Pie para monogramas "N"	XD0810-031		20	Red para carrete	XA5523-020	
4	Pie para cremalleras "I"	X59370-021		21	Pedal	XD0501-021 (área de la UE) XC8816-021 (otras áreas)	
5	Pie para zig-zag "J" (en la máquina)	XC3021-031		22	Tijeras	XC1807-121	
6	Pie para puntada invisible "R"	XC4051-031		23	Destornillador en forma de disco	XC1074-051	
7	Pie especial para botones "M"	XE2137-001		24	Pie para bordado "Q"	XD0474-051	
8	Abreojales	X54243-051		25	Juego de bordado (medio) 10 cm Al X 10 cm An (4 pulgadas Al X 4 pulgadas An)	SA432	EF62: XA6628-102
9	Bobina (4)	SA156	SFB: XA5539-151	26	Hilo de la bobina de bordado (blanco)	SAEBT	EBT-CEN: X81164-001
	Grapa de la bobina (4)	XE3060-001		27	Estuche de accesorios	XE3062-003	
10	Juego de agujas	X58358-021		28	Estuche Rígido	XE3862-001	
11	Aguja gemela	X59296-121		29	Cable USB	XD0745-051	
12	Cepillo de limpieza	X59476-021		30	Manual de instrucciones	XE4460-001	
13	Lápiz calador	135793-001		31	Guía de referencia rápida	XE3849-001	
14	Destornillador	XC4237-021		32	Juego de hojas cuadriculadas	SA527	GS4: XC4549-051
15	Bolígrafo para pantalla táctil	XE3069-001		33	Hoja de ajuste del idioma	XE4199-001	
16	Tapa del carrete (grande)	130012-024		34	Filtro con estabilizador	182986-024	
17	Tapas del carrete (mediana) (en la máquina)	XE1372-001					

## Accesorios opcionales

Los siguientes componentes están a su disposición como accesorios opcionales.



Nº	Nombre de la Pieza	Código de pieza	
		EE.UU. / Canadá	Otros países
1	Hilo para bobina de bordado (negro)	SAEBT999	EBT-CEBN: XC5520-001
2	Tarjeta de bordado		
3	Juego de bordado (pequeño) 2 cm Al × 6 cm An (1pulg. Al × 2-1/2 pulgadas An)	SA431	EF61: XA6630-102
4	Juego de bordado (grande) 17 cm Al × 10 cm An (6-7/10 pulgadas Al × 4 pulgadas An)	SA434	EF71: XC2026-102
5	Estabilizador soluble en agua	SA520	BM5: XE0615-001
	Material estabilizador para bordado	SA519	BM3: X81175-101
6	Pie móvil	SA140	F033N: XC2214-002
7	Pie para acolchar de dedo abierto	SA187	F061: XE1097-001
8	Cortador lateral "S"	SA177	F054: XC3879-002
9	Guía de acolchados	SA132	F016N: XC2215-002



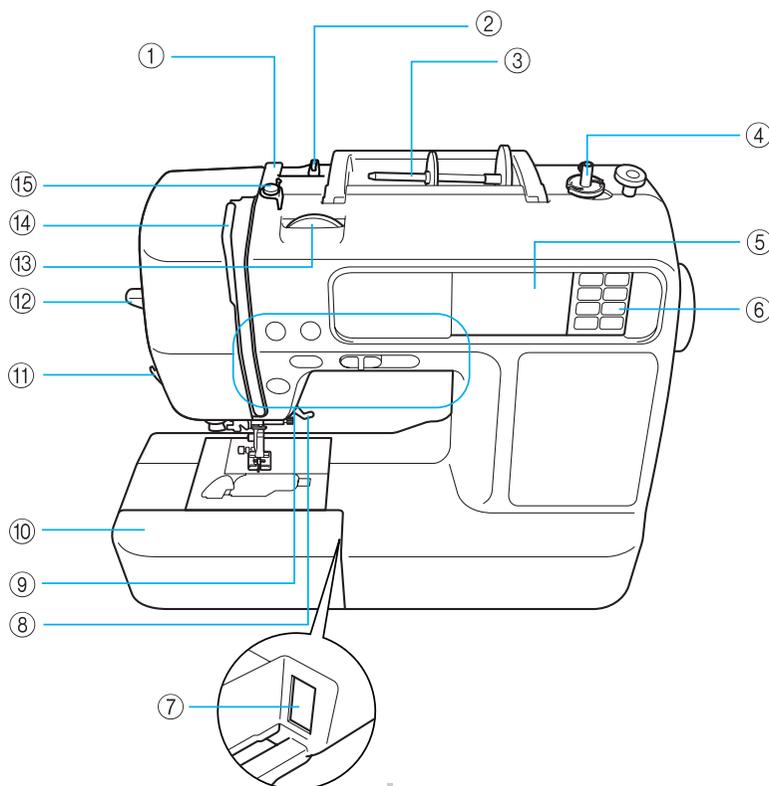
### Recuerde

- Para obtener accesorios o piezas opcionales, póngase en contacto con su representante de ventas, su centro de servicio autorizado más cercano o visite nuestra página web [<http://www.brother.com/>].
- Todas las especificaciones son correctas cuando se imprimió este documento. Los códigos de pieza están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Visite al distribuidor autorizado más cercano para obtener una lista completa de los accesorios disponibles de la máquina.

## Nombres y funciones de las piezas de la máquina

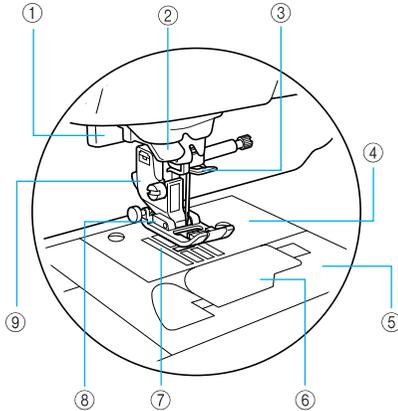
A continuación se enumeran las piezas de la máquina de coser junto con una descripción de sus funciones respectivas. Antes de utilizar la máquina de coser, lea detenidamente esta información para familiarizarse con los nombres de las piezas de la máquina.

### Vista frontal



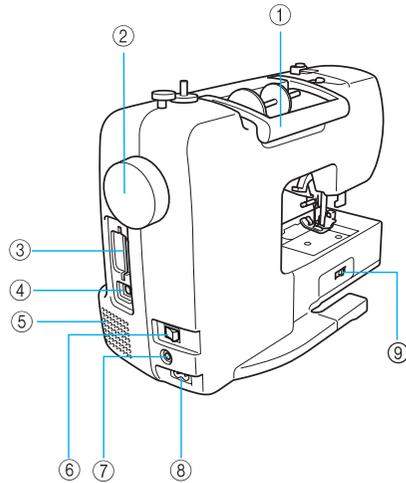
- ① **Cubierta de la guía del hilo (página 24, 33)**  
Al enrollar el hilo de la bobina, páselo por debajo de esta guía del hilo y enhebre la máquina.
- ② **Guía del hilo (página 24, 33)**  
Al enrollar el hilo de la bobina, páselo por debajo de esta guía del hilo y enhébrelo en la máquina.
- ③ **Portacarrete (página 23, 32)**  
Coloque un carrete de hilo en el pasador del carrete.
- ④ **Devanadora (página 22)**  
Utilice la devanadora para enrollar la bobina.
- ⑤ **Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) (panel táctil) (página 18)**  
En esta pantalla LCD aparecen los ajustes para la puntada o patrón seleccionado y los mensajes de error.
- ⑥ **Panel de operaciones (página 14)**  
Utilice las teclas de este panel para seleccionar las puntadas o patrones de bordado, o verifique las instrucciones de funcionamiento, etc.
- ⑦ **Ranura del conector de la unidad de bordado (página 141)**  
Enchufe el conector de la unidad de bordado.
- ⑧ **Palanca del pie prensatela (página 54)**  
Suba y baje la palanca del pie prensatela para subir o bajar el pie.
- ⑨ **Botones de operación (página 13)**  
Utilice estos botones para poner en funcionamiento la máquina.
- ⑩ **Placa plana (página 46)**  
Para coser piezas en cilíndricas, como los puños, quite la placa plana.
- ⑪ **Cortador de hilo (página 60)**  
Para cortar los hilos, páselos por el cortador de hilo.
- ⑫ **Palanca del enhebrador de aguja (página 35)**  
Utilice la palanca del enhebrador de aguja para enhebrar la aguja.
- ⑬ **Rueda de control de la tensión del hilo (página 62, 163)**  
Ajuste la tensión del hilo superior con esta rueda de control.
- ⑭ **Palanca tirahilos (página 34)**
- ⑮ **Guía del hilo de enrollado-bobina y disco de pretensión (página 24)**  
Al enrollar el hilo de la bobina, páselo por debajo de esta guía del hilo y alrededor del disco de pretensión.

## Sección de la aguja y el pie prensatela



- ① **Palanca para ojales (página 90)**  
Baje la palanca para ojales cuando vaya a coser ojales y barras de remate.
- ② **Disco de la guía del hilo (página 34)**  
Pase el hilo por el disco de la guía cuando utilice el enhebrador para enhebrar la aguja.
- ③ **Guía del hilo de la barra de agujas (página 34)**  
Pase el hilo superior por la guía del hilo de la barra de agujas.
- ④ **Placa de la aguja (página 70)**  
La placa de la aguja lleva marcas con guías para las costuras rectas.
- ⑤ **Cubierta de la placa de la aguja (página 174)**  
Retire la cubierta de la placa de la aguja para limpiar el estuche de la bobina y la guía.
- ⑥ **Cubierta/estuche de la bobina (página 28)**  
Retire la tapa de la bobina y coloque la bobina en el estuche.
- ⑦ **Dientes de arrastre (página 92)**  
Los dientes de arrastre arrastran la tela en la dirección de la costura.
- ⑧ **Pie prensatela (página 43, 54)**  
Durante la costura, el pie prensatela ejerce una presión constante sobre la tela. Utilice el pie prensatela adecuado al tipo de costura seleccionado.
- ⑨ **Soporte del pie prensatela (página 45)**  
El pie prensatela se coloca sobre el soporte del pie prensatela.

## Vista lateral derecha/posterior



- ① **Asa**  
Cuando traslade la máquina de coser, tómela siempre por el asa.
- ② **Polea de mano (página 54)**  
Gire la polea de mano hacia la izquierda para subir y bajar la aguja en cada puntada.
- ③ **Ranura para tarjetas de bordado (página 156)**  
Inserte la tarjeta de bordado.
- ④ **Puerto USB (página 170)**  
Conecte un extremo del cable USB en este puerto y el otro al ordenador.
- ⑤ **Orificios de ventilación**  
Los orificios de ventilación permiten renovar el aire que rodea el motor. No obstruya los orificios de ventilación cuando la máquina de coser esté en uso.
- ⑥ **Interruptor de alimentación principal (página 17)**  
Utilice el interruptor de alimentación para encender y apagar la máquina de coser.
- ⑦ **Enchufe del pedal (página 56)**  
Introduzca la clavija situada en el extremo del cable del pedal en la conexión eléctrica para el pedal.
- ⑧ **Enchufe de alimentación (página 17)**  
Introduzca la clavija del cable de corriente en el enchufe hembra.
- ⑨ **Palanca de los dientes de arrastre (página 92)**  
Utilice la palanca de los dientes de arrastre para bajar los dientes.

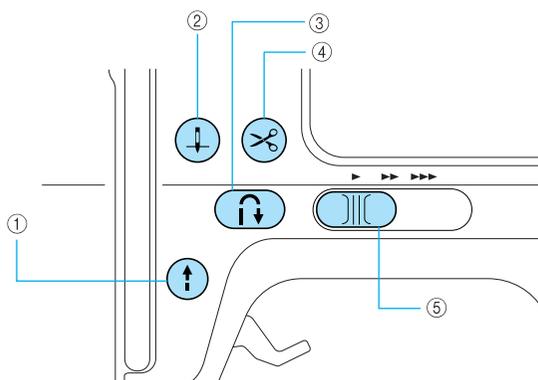


### Recuerde

- Consulte las páginas de la 11a la 14 cuando esté aprendiendo a utilizar la máquina.

## Botones de operación

Los botones de operación le ayudan a realizar fácilmente algunas operaciones básicas de la máquina de coser.



### ① Botón iniciar/parar (⏻)

Pulse el botón inicio/parar para comenzar o detener la costura. Tras pulsar el botón, al principio la máquina coserá a velocidad lenta. Cuando se detiene la costura, la aguja se queda dentro de la tela en posición baja. Si desea obtener más información, consulte "Comenzar a coser" (página 55).

El botón cambia de color según el modo de funcionamiento de la máquina.

Verde: La máquina está lista para la costura o está cosiendo.

Rojo: La máquina no puede coser.

Naranja: La máquina está enrollando el hilo de la bobina o la devanadora se encuentra en el lado derecho.



### Recuerde

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar (⏻) (botón iniciar/parar) para comenzar la costura.

### ② Botón de posición de aguja (⬆)

Pulse el botón de posición de aguja para subir o bajar la aguja. Asegúrese de subir la aguja antes de enhebrar la aguja. Utilice este botón para cambiar la dirección de la costura o para una costura detallada en áreas pequeñas. Si lo pulsa dos veces coserá una puntada.

### ③ Botón de puntada en reversa/remate (↶)

Pulse el botón de costura en reversa/remate para coser puntadas en reversa o remate. Las puntadas en reversa se cosen manteniendo pulsado el botón para coser en la dirección opuesta. Las puntadas en remate se cosen colocando de 3 a 5 puntadas una sobre la otra. Si desea más información, consulte "Asegurar las puntadas" (página 57)

### ④ Botón de corte de hilo (✂)

Pulse el botón de corte de hilo cuando termine de coser tanto para cortar el hilo superior como el hilo de la bobina. Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 59).

## ⚠ PRECAUCIÓN

- No pulse el botón de corte de hilo cuando ya haya cortado el hilo, pues de hacerlo la aguja podría romperse, el hilo podría engancharse o se podría producir una avería en la máquina.

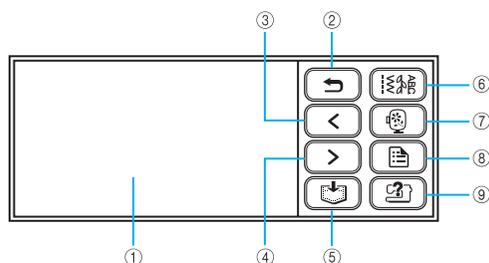


### Nota

- No pulse el botón de corte de hilo si no hay una tela colocado debajo del pie prensatela ni cuando la máquina esté cosiendo, pues ésta podría averiarse.
  - Cuando corte hilo de nylon u otros hilos especiales, utilice el cortador de hilo situado en la parte lateral de la máquina. Si desea más información, consulte "Utilización del cortador de hilo" (página 60).
- ### ⑤ Control de velocidad de cosido (⏸)
- Utilice el control de velocidad de cosido para ajustar la velocidad de la costura.

## Panel de operaciones

El panel de operaciones frontal consta de una pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) y teclas de operación.



- ① **Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) (panel táctil)**  
En esta pantalla LCD aparecen los ajustes para la puntada o patrón seleccionado y los mensajes de error. Pulse las teclas visualizadas en la pantalla LCD con su dedo o con un bolígrafo para pantalla táctil para realizar las operaciones.  
Si desea más información, consulte "Operación de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)" (página 18).
- ② **Tecla de retroceso**   
Pulse para regresar a la pantalla anterior.
- ③ **Tecla página anterior**   
Muestra la página anterior si hay opciones que no aparecen en la pantalla LCD.
- ④ **Tecla página siguiente**   
Muestra la página siguiente si hay opciones que no aparecen en la pantalla LCD.
- ⑤ **Tecla de memoria**   
Pulse para guardar patrones de bordado de caracteres, puntadas combinadas, patrones My Custom Stitch (Mi puntada preferida), etc. en la memoria de la máquina de coser.
- ⑥ **Tecla de puntada con aplicaciones**   
Pulse esta tecla para seleccionar una puntada con aplicaciones o puntada decorativa o para diseñar un patrón de puntada utilizando la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida).
- ⑦ **Tecla de bordado**   
Pulse esta tecla para coser bordados.
- ⑧ **Tecla de ajustes**   
Pulse para ajustar la posición de parada de la aguja, el sonido del zumbador, etc.
- ⑨ **Tecla de ayuda de la máquina de coser**   
Pulse para obtener ayuda sobre cómo utilizar la máquina de coser. Muestra explicaciones sencillas sobre cómo ajustar el hilo superior / el hilo de la bobina / efectuar el devanado / reemplazo de la aguja / colocar la unidad de bordado / el bastidor de bordado / el pie para bordado / reemplazo del pie prensatela.



# 1

## PREPARATIVOS

En este capítulo se describen los preparativos necesarios antes de comenzar la costura.

Encendido/apagado de la máquina de coser.....	16
Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) .....	18
Devanado/colocación de la bobina .....	22
Enhebrado del hilo superior .....	31
Reemplazo de la aguja.....	39
Cambio del pie prensatela .....	43
Costura de piezas cilíndricas y piezas grandes .....	46

## Encendido/apagado de la máquina de coser

En esta sección se explica cómo encender y apagar la máquina de coser.

### Precauciones con la corriente eléctrica

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

#### AVISO

- Utilice solamente electricidad doméstica para la alimentación de la máquina. El uso de otras fuentes de alimentación puede provocar incendios, descargas eléctricas o averías en la máquina.
- Compruebe que los enchufes en el cable de corriente estén insertados firmemente dentro de la toma de corriente y al igual que el enchufe hembra en la máquina.
- No inserte el enchufe hembra del cable de corriente en una toma que esté en malas condiciones.
- Apague la máquina y desenchufe el cable de la corriente en las situaciones siguientes:
  - Cuando se encuentre lejos de la máquina
  - Cuando haya terminado de utilizar la máquina
  - Cuando la corriente se corte durante el funcionamiento
  - Cuando la máquina no funcione correctamente debido a una mala conexión o a una desconexión
  - Durante tormentas eléctricas

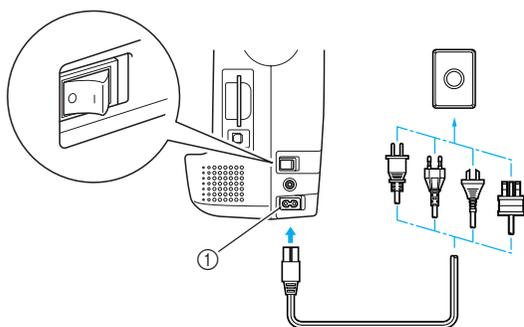
#### PRECAUCIÓN

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

## Encendido de la máquina

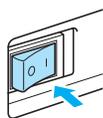
Prepare el cable de corriente suministrado.

- 1 Asegúrese de que la máquina de coser esté apagada (el interruptor de alimentación principal se encuentra en posición "O") y, a continuación, conecte el cable de corriente en el enchufe hembra situado en la parte derecha de la máquina.
- 2 Enchufe el cable de corriente a una toma de corriente doméstica.



① Enchufe de alimentación

- 3 Pulse la parte derecha del interruptor de alimentación situado a la derecha de la máquina para encenderla (posición "I").



- ▶ La luz, la pantalla LCD y ⓘ (botón iniciar/parar) se iluminan cuando la máquina se enciende.



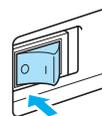
### Recuerde

- Cuando la máquina se enciende, la aguja y los dientes de arrastre emitirán un sonido al moverse; esto no constituye un malfuncionamiento.

## Apagado de la máquina

Apague la máquina cuando haya terminado de usarla. Asegúrese también de apagarla cuando vaya a trasladarla de un sitio a otro.

- 1 Asegúrese de que la máquina no esté cosiendo.
- 2 Pulse la parte izquierda del interruptor de alimentación situado a la derecha de la máquina para apagarla (ajústelo a la posición "O").



- ▶ La luz, la pantalla LCD y ⓘ (botón iniciar/parar) se apagan cuando se apaga la máquina.

- 3 Desenchufe el cable de corriente de la toma de corriente. Sujete el enchufe al desenchufar el cable de corriente.
- 4 Desenchufe el cable de corriente de la toma de corriente.

### Nota

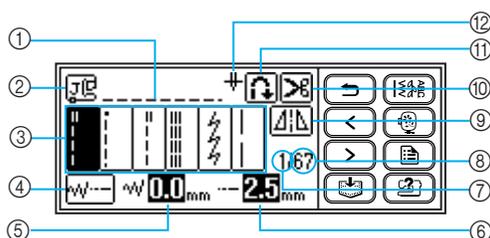
- Si se produce un fallo de alimentación eléctrica mientras se está utilizando la máquina de coser, apáguela y desenchufe el cable de corriente. Cuando vuelva a encender la máquina de coser, siga los procedimientos necesarios para una correcta utilización de la máquina. (Sólo para EE.UU.)
- Este aparato tiene un enchufe polarizado (una clavija más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, este enchufe está diseñado para que sólo se pueda insertar de una manera en una toma polarizada. Si el enchufe no se ajusta perfectamente a la toma, dele la vuelta. Si sigue sin ajustarse, póngase en contacto con un electricista cualificado para instalar una toma adecuada. No modifique el enchufe en manera alguna.

## Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)

En la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido), situada en la parte frontal de la máquina de coser, se muestran la puntada de costura seleccionada, los ajustes del patrón y los mensajes. Cambie la visualización en la pantalla LCD utilizando las teclas en el lado derecho de esta, y realice las operaciones pulsando directamente los iconos con su dedo o con un bolígrafo para pantalla táctil. Si desea más información, consulte "Panel de operaciones" (página 14).

### Visualización de la pantalla LCD

Cuando se enciende la máquina, la pantalla LCD se enciende también. Cuando toque la pantalla LCD con su dedo o un bolígrafo para pantalla táctil, de acuerdo al mensaje visualizado se visualizará la siguiente pantalla de selección de puntada.



- |  |  |
|--|--|
| ① Puntada seleccionada                           | ⑨ Imagen de espejo horizontal                                      |
| ② Pie prensatela que se va a utilizar            | ⑩ Corte automático del hilo  |
| ③ Puntadas                                       | ⑪ Costura en reversa/remate automática                             |
| ④ Ajustes de puntadas y costura con aguja gemela | ⑫ Costura con aguja única/ gemela y posición de parada de la aguja |
| ⑤ Ancho de la puntada                            |  |
| ⑥ Longitud de la puntada                         |  |
| ⑦ Número de la puntada seleccionada              |  |
| ⑧ Número de puntadas contenidas                  |  |



### Recuerde

- Pulse (tecla de puntada con aplicaciones) para visualizar la pantalla de selección del tipo de puntada. Los detalles se explican en "Tipos de puntadas" (página 51).
- Si está colocada la unidad de bordado, aparece una pantalla diferente. Los detalles se explican en "Selección de un patrón de bordado" (página 155).
- Consulte "Mensajes de error" (página 181) si desea información sobre los mensajes que se muestran en la pantalla LCD.
- En función del modelo de la máquina de coser, es posible que se muestre una animación al encenderla. Cuando se muestra una animación, la pantalla anterior aparece si pulsa la pantalla LCD con su dedo o con un bolígrafo para panel táctil.

## Cambio de los ajustes de la máquina

Se pueden cambiar varios de los ajustes del funcionamiento de la máquina y de la costura. A continuación se muestra una lista de los atributos de costura o de la máquina que se pueden ajustar. Si desea más información sobre la operación, consulte página 20.

Atributo	Icono	Detalles	Ajustes
Posición de la aguja		Especifica la posición de la aguja al detener la máquina de coser.	Abajo  Arriba
Control de ancho de puntada		Permite ajustar el ancho de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido (página 107).	

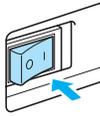
Atributo	Icono	Detalles	Ajustes
Ajuste del patrón vertical		Ajuste la posición superior e inferior del patrón (página 125).	-9 a +9
Espacio de los caracteres		Ajuste el espacio entre los caracteres cuando cosa caracteres alfanuméricos. (página 124)	0 a 10
Pantalla de colores de hilo		Cambia la visualización de colores de hilo en la pantalla de bordado (página 151).	Color de hilo/Tiempo de bordado/Contador de aguja/ Número de hilo (#123)
		(Cuando se selecciona el nº de hilo #123)	Embroidery/Country/Madeira poly/Madeira rayon/Sulky/ Robison anton
Unidad de medida		Selecciona las unidades de medida que se muestran en pantalla (sólo para bordar) (página 152).	mm/PULGADA
Zumbador		Especifica si suena o no un pitido cada vez que se realiza una operación (página 185).	<b>ON OFF</b>
Pantalla de apertura		Ajuste si desea o no visualizar la pantalla de apertura cuando se active la alimentación. (Existen modelos en los cuales esto no tiene que cambiarse.)	<b>ON OFF</b>
Posición inicial de la aguja		Selecciona si "1  Puntada derecha (izquierda)" o "3  Puntada derecha (en el medio)" que se seleccionará automáticamente cuando la máquina se encienda.	
Idioma		Permite cambiar el idioma de las pantallas.	Inglés/Alemán/Francés/ Italiano/Holandés/Español/ Japonés/Danés/Noruego/ Finés/Sueco/Portugués/Ruso/ Coreano/Tailandés/Otros
Brillo de la pantalla LCD		Ajuste el brillo de la pantalla LCD (página 185).	Más claro   Más oscuro
Contador de puntadas		Visualiza el conteo de mantenimiento y el número total de puntadas de bordado. El conteo de mantenimiento es un servicio de alarma para recordarle llevar su máquina en forma regular al servicio de mantenimiento. (Para obtener más detalles al respecto, póngase en contacto con un distribuidor autorizado.)	-
Número de producto	NO.:	"NO." es el número de la máquina de coser y bordar.	-
Versión del programa	VERSION:	Visualiza la versión del programa.	-



**Recuerde**

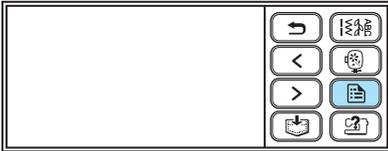
- La opción mostrada con resalte invertido constituye el ajuste de la máquina en el momento de la compra.

**1 Encienda la máquina de coser.**



▶ Se encenderá la pantalla LCD.

**2 Pulse  (tecla de ajuste) en el panel de visualización.**

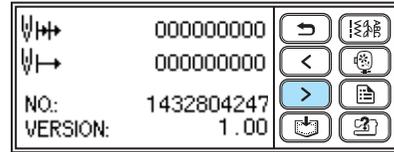
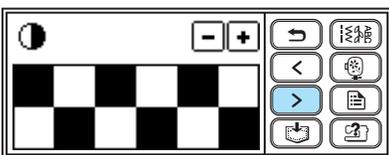
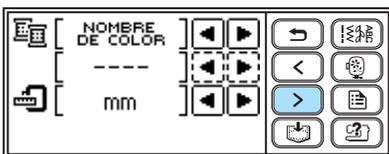
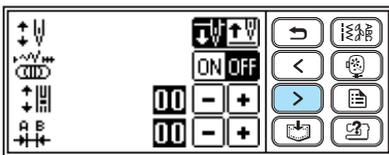


▶ Aparecerá la pantalla de ajuste.

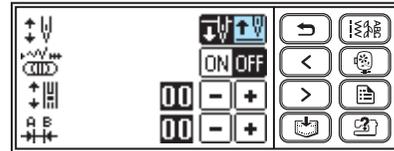
**3 Pulse la opción que desea ajustar.**

Cambie la pantalla utilizando  (tecla página anterior) y  (tecla página siguiente).

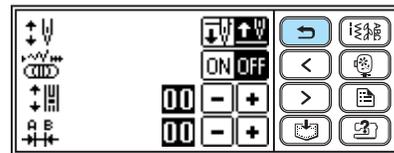
- Las siguientes pantallas muestran sus ajustes predeterminados.



**Ejemplo: Cambie la posición de parada de la aguja**



**4 Cuando se finalicen todos los ajustes, pulse  (tecla de retroceso).**



▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial de puntadas.

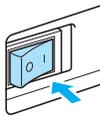
**Recuerde**

- "NO." es el número individual para la máquina de coser.
- "VERSION" es la versión de programa que está instalada en la máquina de coser.
- Los ajustes que se cambian, se guardan incluso si se apaga la máquina.

## Comprobación de los procedimientos de funcionamiento de la máquina

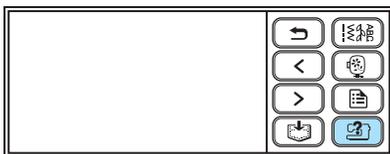
Es posible consultar las explicaciones sencillas en la pantalla LCD para los elementos siguientes. Muestra explicaciones sencillas sobre cómo ajustar el hilo superior y el hilo de la bobina, efectuar el devanado, cambiar la aguja, colocar la unidad de bordado, el bastidor de bordado y el pie para bordado, y cambiar el pie prensatela en la pantalla LCD.

### 1 Encienda la máquina de coser.



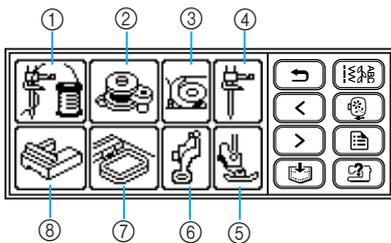
► Se encenderá la pantalla LCD.

### 2 Pulse (tecla de ayuda de la máquina de coser) en el panel de visualización.



► Aparecerá la pantalla de ayuda de la máquina de coser.

### 3 Pulse la opción que desea visualizar.



- ① Enhebrado del hilo superior
- ② Devanado de la bobina
- ③ Instalación de la bobina
- ④ Cambio de aguja
- ⑤ Reemplazo del pie prensatela
- ⑥ Colocación del pie para bordado
- ⑦ Colocación del bastidor de bordado
- ⑧ Colocación de la unidad de bordado

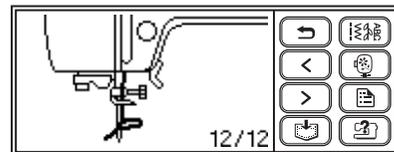
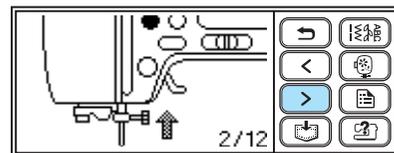
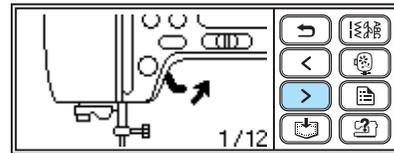
► Aparecerá la primera pantalla donde se describe el procedimiento correspondiente al tema seleccionado.

### 4 Pulse (tecla página siguiente) para ir a la página siguiente.

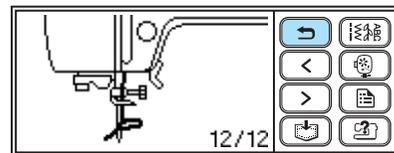
Si pulsa  (tecla página anterior), regresará a la página anterior.

Pulse  (tecla de retroceso) para regresar a la pantalla de selección de elemento.

### Ejemplo: Enhebrado del hilo superior



### 5 Después de finalizar la visualización, pulse (tecla de retroceso) dos veces.



► Volverá a aparecer la pantalla inicial de puntadas.

### Recuerde

- Si desea información sobre cada tema, consulte la página correspondiente en este manual de instrucciones.

## Devanado/colocación de la bobina

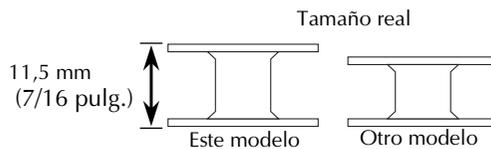
En esta sección se describe el proceso para devanar el hilo en la bobina y después introducir el hilo de la bobina.

### Precauciones de la bobina

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

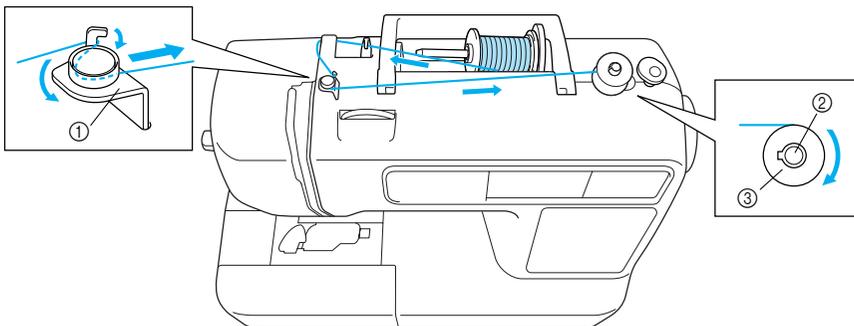
#### ! PRECAUCIÓN

- Sólo utilice la bobina (código de la pieza: SA156, SFB (XA5539-151)) diseñado específicamente para esta máquina de coser. El uso de cualquier otro tipo de bobina podría causar daños o averías en la máquina.
- La bobina suministrada ha sido diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará correctamente. Utilice sólo la bobina o bobinas suministradas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB (XA5539-151)).



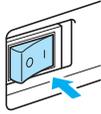
### Devanado de la bobina

Devane el hilo en la bobina para preparar el hilo de la bobina.

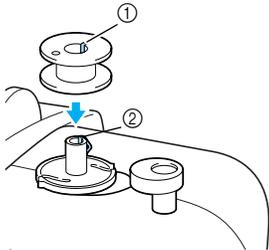


- ① Guía del hilo de enrollado-bobina
- ② Eje de la devanadora
- ③ Bobina

- 1** Encienda la máquina de coser.

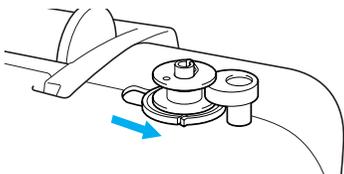


- 2** Coloque la bobina sobre el eje de la devanadora de manera que el resorte en el eje coincida con la muesca de la bobina. Presione la bobina hasta que quede encajada.



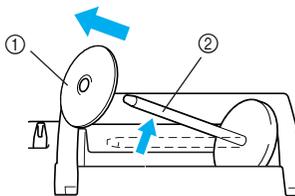
- ① Muesca  
② Resorte del eje de la devanadora

- 3** Deslice la devanadora de bobina en la dirección de la flecha hasta que quede encajada.



- ▶ (⬆) (Botón iniciar/parar) iluminado en naranja

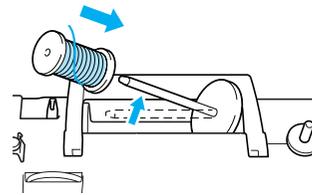
- 4** Levante el pasador del carrete y retire la tapa que se encuentra insertada en este.



- ① Tapa del carrete  
② Pasador del carrete

- 5** Coloque el carrete de hilo para la bobina en el portacarrete.

Deslice el carrete sobre el pasador del carrete de manera que quede en posición horizontal y el hilo se desenrolle hacia la parte inferior frontal.



### Recuerde

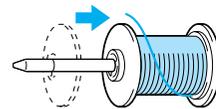
- Para bordado, utilice el hilo de la bobina para bordar.

### Nota

- Si el carrete no está colocado de manera que el hilo pueda desenrollarse correctamente, el hilo podría engancharse en el pasador del carrete.

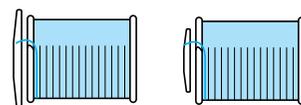
- 6** Deslice la tapa del carrete sobre el pasador del carrete y vuelva a colocarla en su posición original.

Deslice la tapa del carrete todo lo posible a la derecha, tal y como se indica, con la parte redondeada a la izquierda.



### PRECAUCIÓN

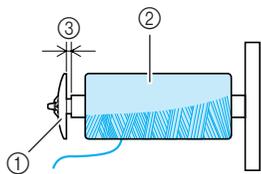
- Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el pasador del carrete o la máquina podría dañarse.
- Existen tres tamaños de tapa del carrete, permitiéndole utilizar la tapa que mejor se adapte a la medida del carrete que se esté utilizando. Si la tapa del carrete es demasiado pequeña para el carrete que se esté utilizando, el hilo podría engancharse en la ranura del carrete o la máquina podría dañarse.





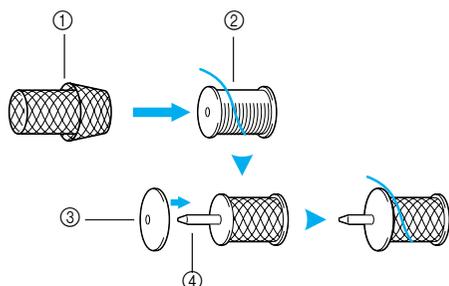
**Nota**

- Al coser con hilo cruzado fino, utilice la tapa del carrete pequeña y deje un pequeño espacio entre la tapa y el carrete.



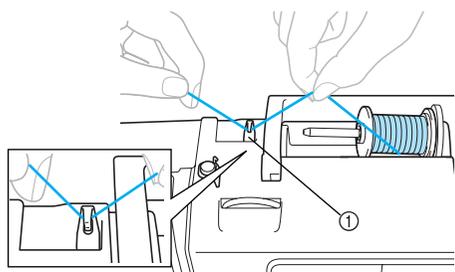
- ① Tapa del carrete (pequeña)
- ② Carrete (hilo cruzado)
- ③ Espacio

- Cuando utilice hilo que se desenrolla rápidamente, como hilo de nylon transparente o hilo metálico, coloque la red para carrete sobre el carrete de hilo antes de colocarlo en el pasador del carrete. Si la red para carrete es demasiado larga, dóblela para adaptarla al tamaño del carrete. Cuando se utiliza la red para carrete, es posible que aumente la tensión del hilo superior. Antes de coser, consulte "Ajuste de la tensión del hilo" (página 62).



- ① Red para carrete
- ② Carrete
- ③ Tapa del carrete
- ④ Pasador del carrete

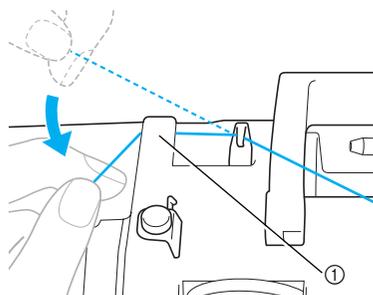
**7 Tire del hilo del carrete y hágalo pasar por debajo del gancho de la guía del hilo.**



- ① Guía del hilo

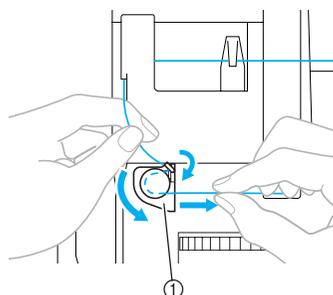
**8 Pase el hilo por detrás de la tapa de la guía del hilo y por adelante.**

Mientras sostiene el hilo cerca del carrete con su mano derecha, tire del hilo con su mano izquierda como se muestra a continuación.



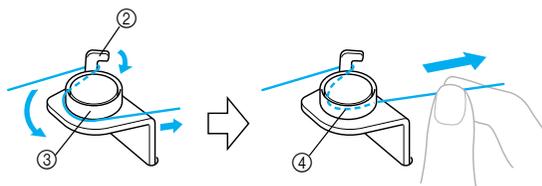
- ① Tapa de la guía del hilo

**9 Hale el hilo hacia la derecha, páselo por debajo del gancho de la guía del hilo de enrollado-bobina, y luego enrolle el hilo en la dirección contraria a las agujas del reloj debajo del disco de pretensión, hágalo lo más lejos posible.**



- ① Guía del hilo de enrollado-bobina

Asegúrese de que el hilo pasa por debajo del disco de pretensión.

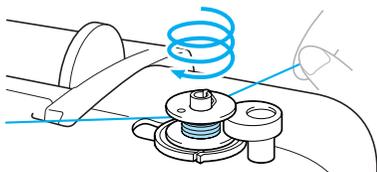


- ② Gancho
- ③ Disco de pretensión
- ④ Hágalo lo más que se pueda.

- 10** Enrolle el extremo del hilo en el sentido de las agujas del reloj, alrededor de la bobina, unas cinco o seis veces.

Mientras utiliza su mano izquierda para sostener el hilo que pasó a través de la guía del hilo de enrollado-bobina, utilice su mano derecha para enrollar el extremo del hilo.

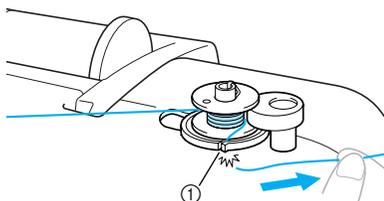
Enróllelo unas cinco o seis veces.



### PRECAUCIÓN

- Asegúrese de halar el hilo firmemente y enrollarlo en el sentido de las agujas del reloj. Si el hilo se enrolla en el sentido contrario de las agujas del reloj, es posible que el hilo se enrolle alrededor del eje de la devanadora.

- 11** Pase el extremo del hilo a través de la ranura de la base de la devanadora de bobina y, a continuación, tire del hilo hacia la derecha para cortarlo.



- ① Ranura de guía en la base de la devanadora (con cuchilla incorporada)

### PRECAUCIÓN

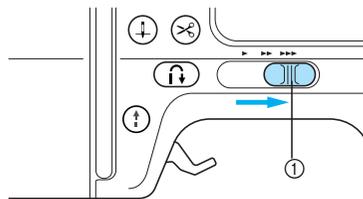
- Asegúrese de cortar el hilo como se describe. Si la bobina se devana sin cortar el hilo con el cortador de hilo incorporado en la ranura de la base de la devanadora, es posible que el hilo se enrede en la bobina cuando quede poco hilo en la bobina, o que la aguja se doble o rompa.



### Recuerde

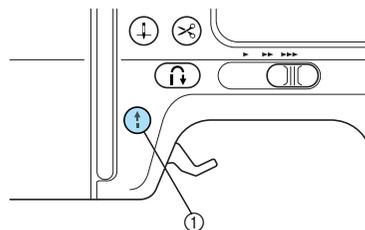
- Antes de comenzar el devanado de la bobina asegúrese de que el hilo se ha colocado correctamente. De lo contrario el hilo se puede enredar y no podrá enrollarse el hilo.

- 12** Deslice el control de velocidad de cosido a la derecha.



- ① Control de velocidad

- 13** Pulse **⏏** (botón iniciar/parar) una vez. Al conectar el pedal, presiónelo.



- ① Botón iniciar/parar

- ▶ La bobina inicia el devanado y "  →  "se visualiza en la pantalla LCD.

### Nota

- No se aleje de la máquina mientras se enrolla la bobina. Asegúrese de que el hilo de la bobina se está enrollando correctamente. Si el hilo se enreda debajo de forma incorrecta, pulse **⏏** (botón iniciar/parar) o utilice el pedal inmediatamente para detener el devanado de la bobina.

- 14** Cuando el devanado de la bobina se detenga o sea lento, pulse **⏏** (botón iniciar/parar) una vez para detener la máquina.

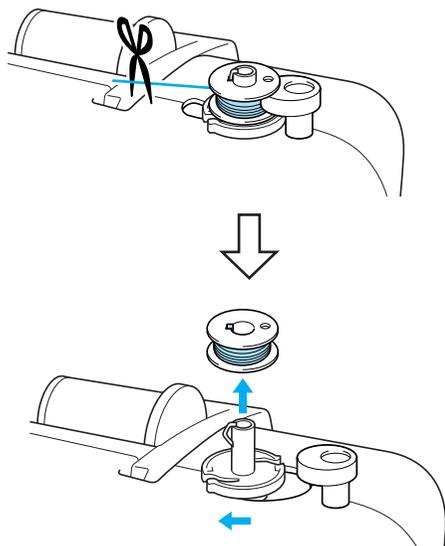
Al conectar el pedal, retire su pie de este.

- ▶ El devanado de la bobina se detendrá.

### PRECAUCIÓN

- Cuando el devanado de la bobina se detenga o sea lento, detenga la máquina. De lo contrario, la máquina de coser se puede dañar.

- 15** Corte el hilo con tijeras, deslice el eje de la devanadora hacia la izquierda, y luego retire la bobina del eje.



### Recuerde

- Si el eje de la devanadora se ajusta en el lado derecho, la aguja no se moverá. (Será imposible coser.)

- 16** Deslice el control de velocidad de cosido a su posición original.



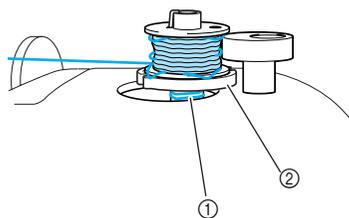
### Recuerde

- Cuando se enciende la máquina de coser o se gira la polea de mano después de enrollar la bobina, la máquina emite un sonido parecido a un chasquido; esto no constituye un malfuncionamiento.

### ■ Cuando se enrede el hilo debajo de la base de la devanadora

Si el devanado de la bobina se inicia cuando el hilo no se ha pasado correctamente por debajo del disco de pretensión de la guía del hilo de enrollado-bobina, es posible que se enrede bajo la base de la devanadora.

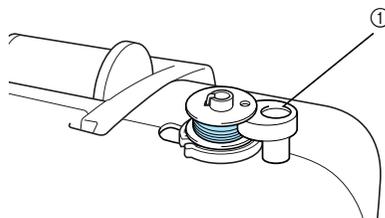
En tal caso, desenrolle el hilo de acuerdo al procedimiento siguiente.



- ① Hilo
- ② Base de la devanadora

### ! PRECAUCIÓN

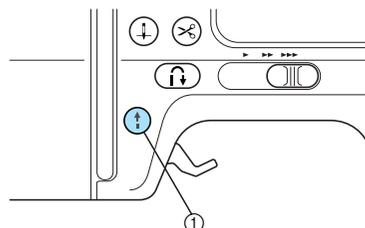
- No retire la base de la devanadora incluso si el hilo se enreda debajo de dicha base. Esto puede causarle lesiones.
- No retire el tornillo del botón de presión de la devanadora, de lo contrario la máquina se podría averiar; no es posible desenredar el hilo retirando el tornillo.



- ① Tornillo del botón de presión de la devanadora

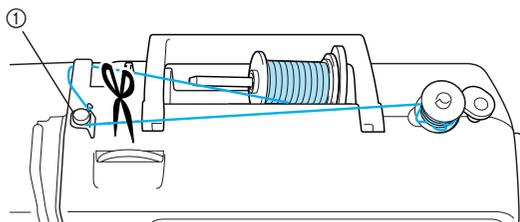
- 1** Si el hilo se enreda debajo de la base de la devanadora, pulse  (botón iniciar/parar) una vez para detener la devanadora.

Al conectar el pedal, retire su pie de este.



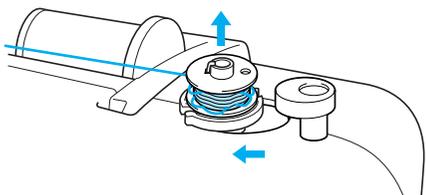
- ① Botón iniciar/parar

- 2 Corte el hilo con tijeras al lado de la guía del hilo de enrollado-bobina.

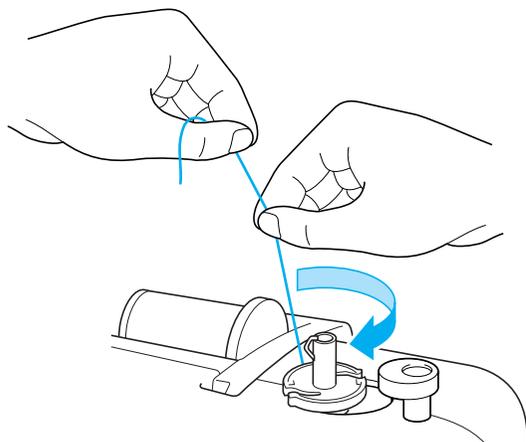


1 Guía del hilo de enrollado-bobina

- 3 Deslice la devanadora de bobina hacia la izquierda y retire la bobina del eje.



- 4 Sostenga el extremo del hilo con su mano izquierda, y desenrolle el hilo en el sentido de las agujas del reloj cerca de la bobina con su mano derecha como se muestra a continuación.



- 5 Enrolle la bobina nuevamente.



### Nota

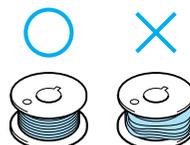
- Asegúrese de que el hilo pasa correctamente debajo del disco de pretensión de la guía del hilo de enrollado-bobina (página 24).

## Instalación de la bobina

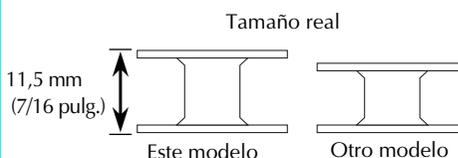
Coloque la bobina devanada con el hilo.

### ! PRECAUCIÓN

- Utilice una bobina que haya sido devanada correctamente, de no hacerlo la aguja podría romperse o la tensión del hilo podría no ser correcta.

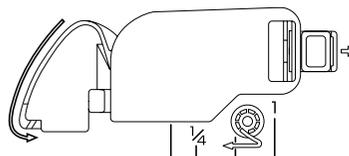


- La bobina suministrada ha sido diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará correctamente. Utilice sólo la bobina o bobinas suministradas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB (XA5539-151)).

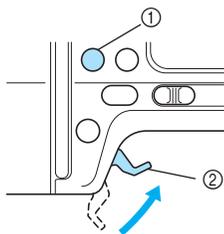


### Recuerde

- El orden que se debe seguir para pasar el hilo de la bobina por el estuche de la bobina viene indicado por las marcas alrededor del estuche.

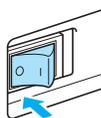


- 1** Pulse  $\oplus$  (botón de posición de la aguja) una o dos veces para levantar la aguja, y luego levante la palanca del pie prensatela.

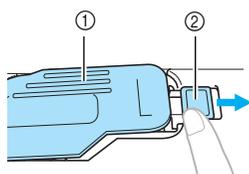


- ① Botón de posición de aguja  
② Palanca del pie prensatela

- 2** Apague la máquina de coser.



- 3** Deslice el cierre de la tapa de la bobina hacia la derecha.



- ① Tapa de la bobina  
② Pestillo

▶ La tapa de la bobina se abre.

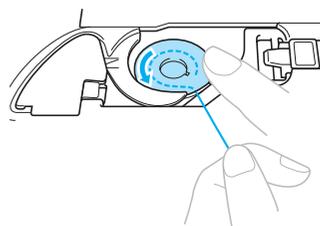
- 4** Retire la tapa de la bobina.

- 5** Sostenga la bobina con su mano derecha y sostenga el extremo del hilo con su mano izquierda.



• Tenga cuidado de no dejar caer la bobina.

- 6** Con su mano derecha coloque la bobina en el estuche de la bobina.

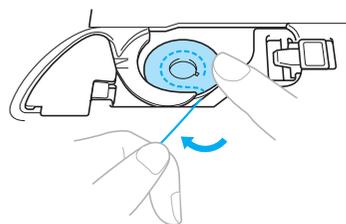


• Asegúrese de que coloca la bobina correctamente.

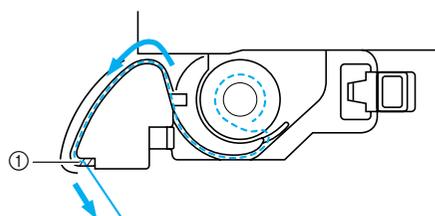
### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de insertar la bobina y empujarla hasta el fondo con su dedo. De lo contrario, el hilo se puede romper o la tensión del hilo no será correcta.
- Asegúrese de enhebrar la máquina tal y como se indica. De lo contrario, el hilo se puede romper o la tensión del hilo no será correcta.

- 7** Sujete la bobina con la mano derecha presionando ligeramente hacia abajo y, a continuación, guíe el hilo con la mano izquierda tal y como se indica en la ilustración.



- 8** Pase el hilo por la ranura tal y como se muestra en la imagen, y después tire del hilo sacándolo hacia delante.



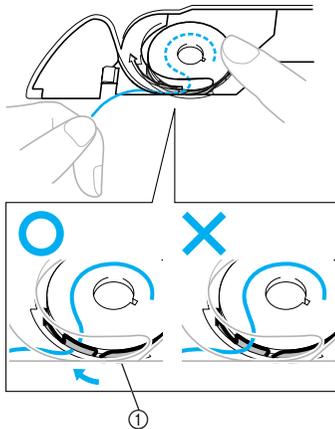
- ① Cuchilla

▶ El cortador de hilo cortará el hilo.



### Nota

- Si no se inserta correctamente el hilo a través del resorte de ajuste de tensión del estuche de la bobina, puede ocasionar una tensión inadecuada del hilo (página 62).

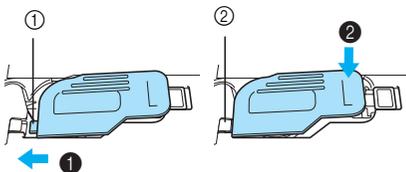


① Resorte de ajuste de tensión

### 9

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

Inserte la pestaña en la esquina inferior izquierda de la tapa de la bobina y, a continuación, presione ligeramente el lado derecho.



- ① Pestaña
- ② Esquina inferior izquierda

▶ El enhebrado de la bobina ha finalizado. Puede empezar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina.

A continuación, enhebre el hilo superior. Continúe con el procedimiento descrito en "Enhebrado del hilo superior" (página 31).



### Recuerde

- Al realizar fruncidos o antes de un acolchado libre, tire del hilo de la bobina siguiendo el procedimiento descrito en "Cuando sea necesario tirar del hilo de la bobina".

### ■ Cuando sea necesario tirar del hilo de la bobina

Al realizar fruncidos o antes de un acolchado libre, tire primero del hilo de la bobina como se describe a continuación.

### 1

#### Enhebre el hilo superior.

- Consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 31).

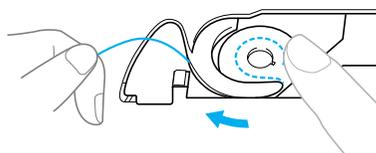
### 2

#### Inserte la bobina en el estuche de la bobina.

- Remítase a los pasos 3 a través 6 de "Instalación de la bobina" (página 28).

### 3

#### Pase el hilo de la bobina a través de la ranura.

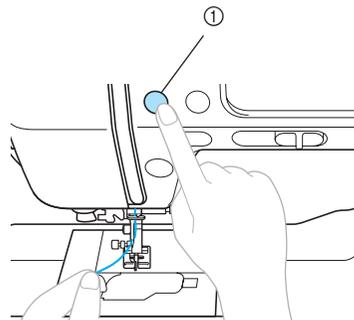


### Nota

- No corte el hilo con el cortador de hilo.
- Retire la tapa de la bobina.

### 4

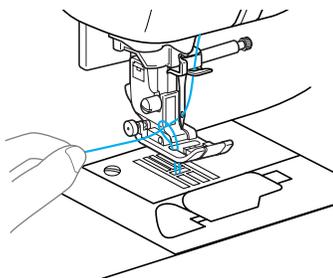
Sujetando ligeramente el hilo superior con la mano izquierda, pulse  $\oplus$  (botón de posición de la aguja) una vez o dos veces para levantar la aguja.



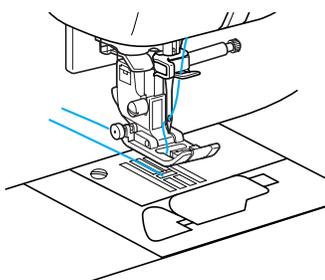
- ① Botón de posición de aguja

▶ El hilo de la bobina forma un lazo alrededor del hilo superior, y puede tirarse de él hacia arriba.

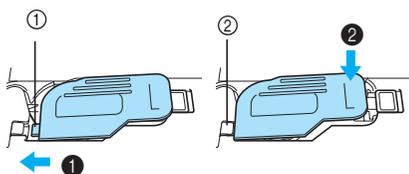
- 6** Tire con cuidado del hilo superior hacia arriba para sacar el extremo del hilo de la bobina.



- 6** Saque unos 10-15 cm (4-5 pulgadas) del hilo de la bobina debajo del pie prensatela hacia la parte trasera de la máquina.



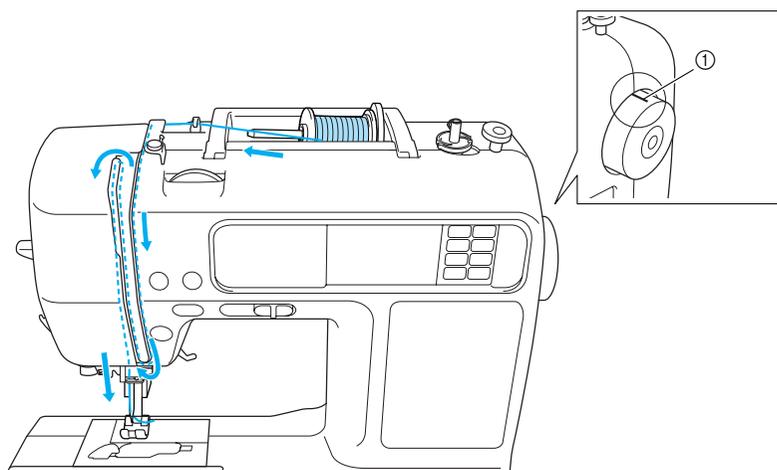
- 7** Vuelva a colocar la tapa de la bobina. Inserte la pestaña en la esquina inferior izquierda de la tapa de la bobina y, a continuación, presione ligeramente el lado derecho.



- ① Pestaña
- ② Esquina inferior izquierda

## Enhebrado del hilo superior

En esta sección se describe el proceso para colocar el carrete del hilo superior y enhebrar la aguja.



① Marca de la polea de mano

### ! PRECAUCIÓN

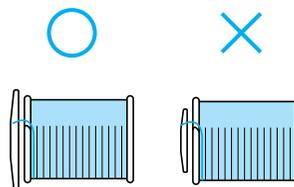
- Al enhebrar el hilo superior, siga estas instrucciones con precaución. Si el enhebrado del hilo superior no es correcto, el hilo podría engancharse, o la aguja podría doblarse o romperse.
- El enhebrador se puede utilizar con una aguja de máquina de coser doméstica de 75/11 hasta 100/16. Cuando utilice hilo especial, como por ejemplo, hilo de nylon o metálico, no es posible utilizar el enhebrador.
- Con el enhebrador no es posible enhebrar hilo de un grosor de 130/120 o mayor.
- El enhebrador no se puede utilizar con la aguja bastidor ni con la aguja gemela.
- Si no se puede utilizar el enhebrador de aguja, consulte "Enhebrado manual de la aguja" (sin el enhebrador)" (página 36).
- No utilice nunca una aguja con un peso de 20 o inferior.
- Utilice la combinación correcta de aguja e hilo. Si desea más información sobre la combinación correcta de agujas e hilos, consulte "Cambio de los ajustes de la máquina" (página 39).

### Acerca del carrete de hilo

A continuación se proporciona más información sobre los carretes de hilo.

### ! PRECAUCIÓN

- Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el pasador del carrete o la aguja podría romperse.
- Existen tres tamaños de tapa del carrete, permitiéndole utilizar la tapa que mejor se adapte a la medida del carrete que se esté utilizando. Si la tapa del carrete es demasiado pequeña para el carrete que se esté utilizando, el hilo podría engancharse en la ranura del carrete o la aguja podría romperse.



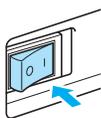
## Enhebrado del hilo superior

Coloque el carrete de hilo en el portacarrete y enhebre la máquina.

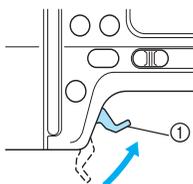
### ! PRECAUCIÓN

- Al enhebrar el hilo superior, siga estas instrucciones con precaución. Si el enhebrado del hilo superior no es correcto, el hilo podría engancharse, o la aguja podría doblarse o romperse.

#### 1 Encienda la máquina.



#### 2 Levante la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

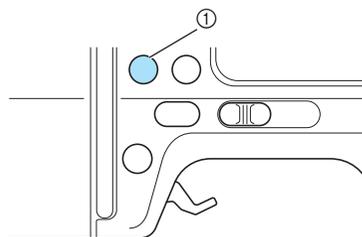
▶ El pie prensatela está elevado.



### Recuerde

- Si el pie prensatela no está elevado, la máquina no se puede enhebrar.

#### 3 Pulse $\oplus$ (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.

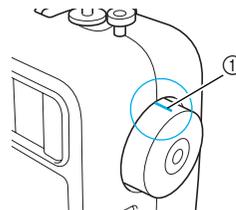


① Botón de posición de aguja



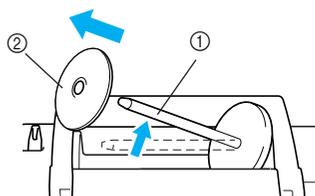
### Nota

- La aguja está levantada correctamente cuando la marca de la polea de mano está situada en la parte superior, como se indica a continuación. Compruebe la polea de mano y, si la marca no está en esta posición, pulse  $\oplus$  (botón de posición de aguja) hasta que lo esté.



① Marca de la polea de mano

#### 4 Levante el pasador del carrete y retire la tapa que se encuentra insertada en este.

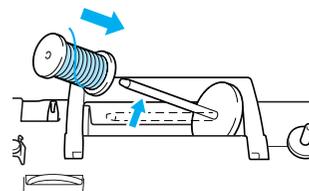


① Pasador del carrete

② Tapa del carrete

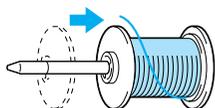
#### 5 Coloque el carrete de hilo en el pasador del carrete.

Deslice el carrete sobre el pasador del carrete de manera que quede en posición horizontal y el hilo se desenrolle hacia la parte inferior frontal.



- 6** Deslice la tapa del carrete sobre el pasador del carrete y vuelva a colocarla en su posición original.

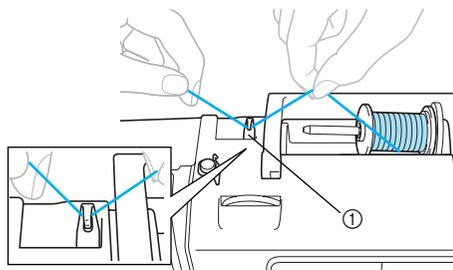
Deslice la tapa del carrete todo lo posible a la derecha, tal y como se indica, con la parte redondeada a la izquierda.



**! PRECAUCIÓN**

- Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el pasador del carrete o la aguja podría romperse.

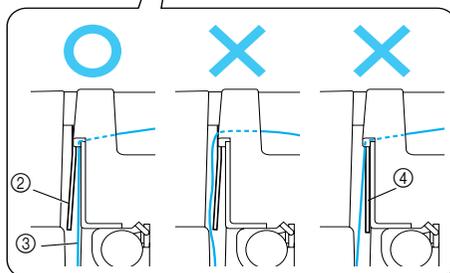
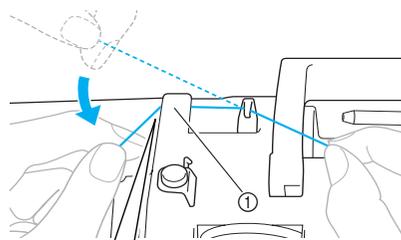
- 7** Tire del hilo del carrete y hágalo pasar por debajo del gancho de la guía del hilo.



① Guía del hilo

- 8** Pase el hilo por detrás de la tapa de la guía del hilo y por adelante.

Mientras sostiene el hilo cerca del carrete con su mano derecha, tire del hilo con su mano izquierda como se muestra a continuación.

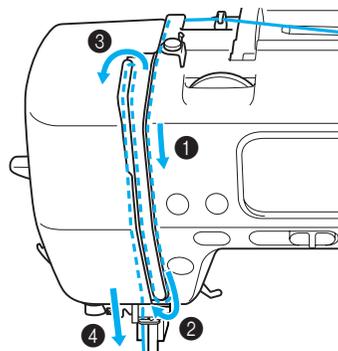


- ① Tapa de la guía del hilo
- ② Resorte de la guía del hilo
- ③ Hilo
- ④ Cuando la palanca del pie prensatela está bajada.

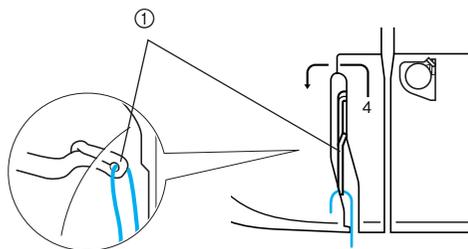
**Nota**

- Cuando pase el hilo por detrás de la tapa de la guía del hilo, asegúrese de utilizar ambas manos. Si no sostiene el hilo con su mano derecha, el hilo quedará suelto y no podrá asegurarlo en la guía del resorte del hilo. Esto puede ocasionar una tensión de hilo incorrectas.
- Asegúrese de que la palanca del pie prensatela está levantada antes de pasar el hilo por detrás de la cubierta de la guía de hilo. Si se baja la palanca del pie prensatela, el resorte de la guía del hilo se cierra y no se podrá colgar el hilo sobre el resorte de la guía en forma correcta.

- 9** Pase el hilo a través de las guías en el orden indicado a continuación.



- 10** Asegúrese de que el hilo pasa dentro de la palanca tirahilos como se muestra a continuación.



① Palanca tirahilos

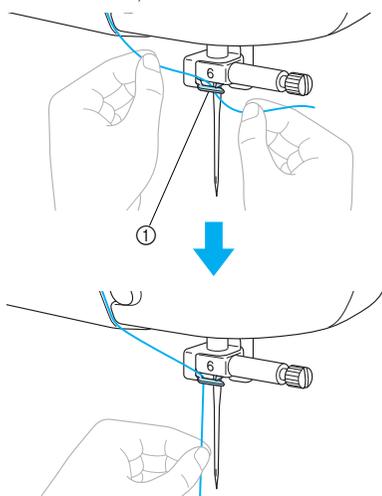


**Recuerde**

- Si la aguja no está levantada, el enhebrador no podrá pasar el hilo por la palanca receptora del hilo. Asegúrese de que pulsa el botón de posición de la aguja para levantar la aguja antes de pasar el hilo por la palanca tirahilos.

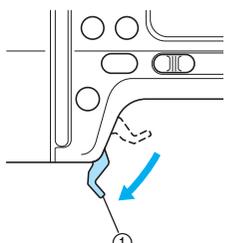
- 11** Pase el hilo por detrás de la guía del hilo de la barra de agujas.

El hilo puede pasar bien por detrás de la guía del hilo de la barra de agujas si sujeta el hilo con la mano izquierda y después lo pasa con la mano derecha, como se indica.



① Guía del hilo de la barra de agujas

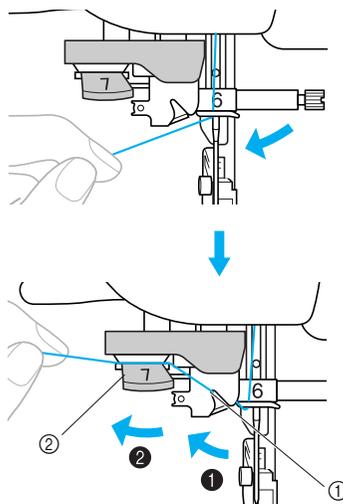
- 12** Baje la palanca del pie prensatela para bajar el pie.



① Palanca del pie prensatela

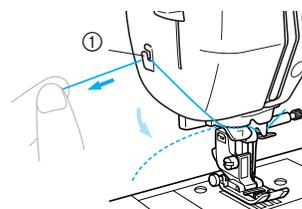
- 13** Tire del extremo del hilo, que ha sido pasado a través de la guía del hilo de la barra de agujas, hacia la izquierda, luego pase el hilo a través de la muesca de la guía del hilo (①), y tire de este hasta el final firmemente hacia el frente e insértelo dentro de la ranura del disco de guía marcada con el número "7" (②).

Asegúrese de que el hilo pasa por la muesca de la guía del hilo.



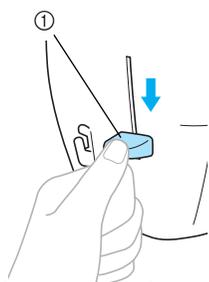
① Muesca de la guía del hilo  
② Disco de la guía del hilo

- 14** Corte el hilo con la cuchilla en la parte izquierda de la máquina.

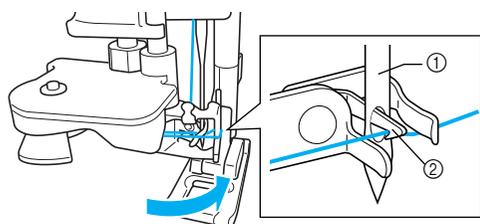


① Cortador de hilo

- 15** Baje la palanca del enhebrador de aguja lo mayor posible para hacer que el gancho gire.



① Palanca del enhebrador de aguja



① Aguja  
② Gancho



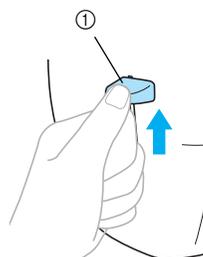
### Nota

- Si la palanca del enhebrador de aguja no se baja al máximo, el gancho no girará completamente como se muestra a continuación, y el hilo no pasará a través del ojo de la aguja. En ese caso, comience nuevamente desde **15**.



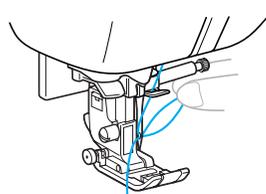
- Si la aguja no está levantada, el enhebrador no podrá enhebrar la aguja. Asegúrese de pulsar **+** (botón de posición de aguja) para levantar la aguja antes de utilizar el enhebrador. Si desea información, consulte los pasos **3** de "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

- 16** Levante lentamente la palanca del enhebrador de aguja.



① Palanca del enhebrador de aguja

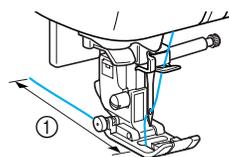
- 17** Levante la palanca del pie prensatela, y con mucho cuidado hale el bucle del hilo a través del ojo de la aguja para sacar el extremo del hilo.



### ! PRECAUCIÓN

- No toque ningún botón. No toque el botón iniciar/parar, el botón de posición de la aguja ni el botón de puntada en reversa/remate. Si se pulsa accidentalmente uno de los botones, la máquina comenzará a coser y puede pincharse el dedo con la aguja o la aguja se puede romper.
- Cuando tire del hilo, no lo haga con demasiada fuerza pues la aguja podría romperse o doblarse.

- 18** Pase el extremo del hilo a través del pie prensatela, y a continuación tire del hilo unos 5 cm (2 pulgadas) hacia la parte trasera de la máquina.



① 5 cm (2 pulgadas)

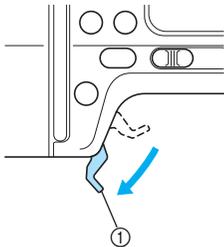
- ▶ El enhebrado del hilo superior ha concluido.

## ■ Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador)

Al utilizar hilo especial, como por ejemplo hilo de nylon transparente o hilo metálico, una aguja bastidor o una aguja gemela las cuales no se pueden utilizar con el enhebrador, enhebre la aguja como se indica a continuación.

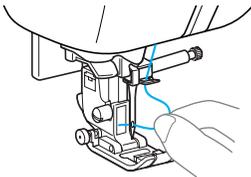
**1** Fije la máquina a la guía del hilo de la barra de agujas de acuerdo a los pasos **1** a través de **1** en "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

**2** Baje la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

**3** Pase el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera hacia la trasera.



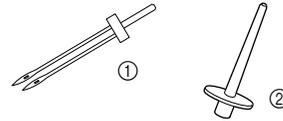
### ! PRECAUCIÓN

- No toque el botón iniciar/parar, el botón de posición de la aguja ni el botón de puntada en reversa/remate. Si se pulsa accidentalmente uno de los botones, la máquina comenzará a coser y puede pincharse el dedo con la aguja o la aguja se puede romper.

**4** Levante la palanca del pie prensatela, pase el extremo del hilo a través del pie y, a continuación, tire del hilo unos 5 cm hacia la parte trasera de la máquina.

## Uso de la aguja gemela

Con la aguja gemela, puede coser dos líneas paralelas del mismo tipo de puntada con dos hilos diferentes. Ambos hilos superiores deberán tener el mismo grosor y calidad. Asegúrese de utilizar la aguja gemela, el pasador del carrete adicional. Si desea información sobre los tipos de puntadas que se pueden realizar con la aguja gemela, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas"(página 72).



- ① Aguja gemela
- ② Pasador del carrete adicional

### ! PRECAUCIÓN

- Se recomienda la aguja gemela (código de la pieza: X59296-121). El uso de cualquier otro tipo de aguja podría doblar la aguja o causar averías en la máquina.
- No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar lesiones.

**1** Coloque la aguja gemela.

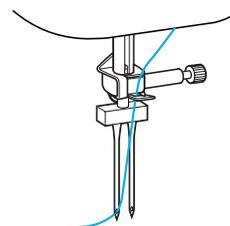
- Si desea información sobre cómo colocar una aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).

**2** Enhebre el ojo de la aguja izquierda con el hilo superior.

- Si desea información, consulte los pasos **1** a través de **1** "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

**3** Enhebre manualmente la aguja izquierda con el hilo superior.

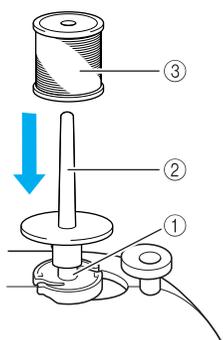
- Pase el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera.



### ! PRECAUCIÓN

- No se puede utilizar el enhebrador con la aguja gemela. Si se utiliza el enhebrador con la aguja gemela, se puede averiar la máquina de coser.

- 4** Inserte el pasador del carrete adicional dentro del extremo del eje de la devanadora, e instale el carrete del hilo sobre este. A continuación, enhebre el hilo superior.



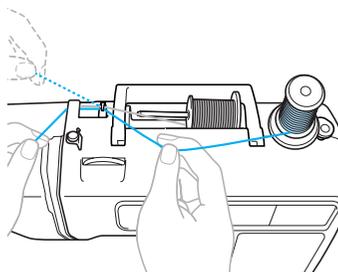
- ① Eje de la devanadora
- ② Pasador del carrete adicional
- ③ Carrete de hilo



### Recuerde

- Al ajustar el carrete de hilo, ajústelo de tal forma que el hilo se desenrolle desde el frente del carrete.

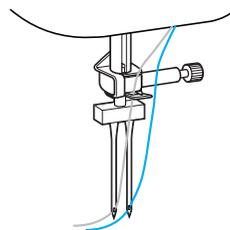
- 5** Enhebre el hilo superior del lado derecho de la misma manera que ha enhebrado el hilo superior del lado izquierdo.



- Si desea información, consulte los pasos **7** a través de **10** "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

- 6** Enhebre manualmente la aguja derecha, sin pasar el hilo por la guía del hilo de la barra de agujas.

Pase el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera.



### PRECAUCIÓN

- No se puede utilizar el enhebrador con la aguja gemela. Si se utiliza el enhebrador con la aguja gemela, se puede averiar la máquina de coser.

- 7** Coloque el pie para zig-zag "J".

Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

### PRECAUCIÓN

- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zig-zag "J". Si las puntadas se agrupan, utilice el pie prensatela "N" o coloque material estabilizador liviano.

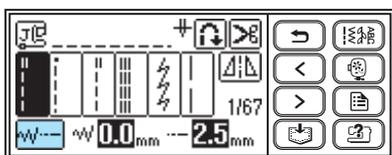
- 8** Encienda la máquina de coser y seleccione un tipo de puntada.

- Para la selección de puntadas, consulte "Selección de la puntada" (página 51).
- Consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 72) para las puntadas que utilizan una aguja gemela.

### PRECAUCIÓN

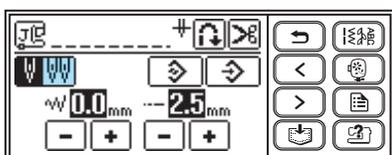
- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar un tipo de puntada adecuado. De no hacerlo, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.

9 Pulse  .



▶ Aparecerá la pantalla de ajuste de la aguja gemela.

10 Pulse  .



▶  se muestra con el resalte invertido. Ya se puede utilizar la aguja gemela.

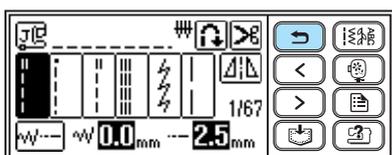


### Recuerde

- Si  se pulsa de nuevo, volverá a .

11 Pulse  (tecla de retroceso).

▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial, y  aparecerá.

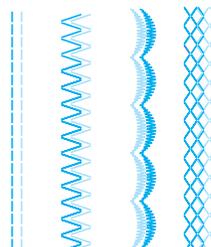


### PRECAUCIÓN

- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar el ajuste de aguja gemela, de lo contrario la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.

12 Comience a coser.

- Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte "Comenzando a coser" (página 55).
- ▶ Se cosen dos líneas de puntadas, una paralela a la otra.



### Nota

- Cuando vaya a cambiar la dirección de costura, pulse  (botón de posición de la aguja) para levantar la aguja de la tela y, a continuación, suba la palanca del pie prensatela y gire la tela.



### PRECAUCIÓN

- No intente girar la tela con la aguja gemela todavía introducida en el mismo, pues la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.

## Reemplazo de la aguja

En esta sección se describe el procedimiento para cambiar la aguja.

### Precauciones con la aguja

#### PRECAUCIÓN

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

### Selección de la aguja dependiendo de los tipos de hilo y telas

La aguja de máquina de coser que se debe utilizar depende del grosor de la tela y del grosor del hilo. Consulte la siguiente tabla para elegir el hilo y la aguja adecuados al tipo de tela que desea coser.

Tipo de tela/Aplicación		Hilo		Tamaño de la aguja
		Tipo	Tamaño	
Telas medianas	Paño	Hilo de algodón	60–90	75/11–90/14
	Tafetán	Hilo sintético		
	Franela, Gabardina	Hilo de seda	50	
Telas finas	Lino	Hilo de algodón	60–90	65/9–75/11
	Georgette	Hilo sintético		
	Challis, Satén	Hilo de seda	50	
Telas gruesas	Mezclilla	Hilo de algodón	30	100/16
			50	
	Pana	Hilo sintético	50–60	90/14–100/16
Tweed	Hilo de seda			
Telas elásticas	Jersey	Hilo para punto calado (tejer)	50–60	Aguja de punta redonda (color dorado) 75/11–90/14
	Punto			
Tejidos que se deshilachan con facilidad		Hilo de algodón	50–90	65/9–90/14
		Hilo sintético		
		Hilo de seda	50	
Para costuras sobrepuestas		Hilo sintético	50	90/14–100/16
		Hilo de seda		



#### Nota

- No utilice nunca una aguja con un peso de 20 o inferior. Puede causar alguna avería.



## Recuerde

- Cuanto menor sea el número del hilo, más grueso será el hilo y cuanto mayor sea el número de la aguja, más gruesa será la aguja.
- Al comprar la máquina de coser, la aguja que se encuentra colocada es de la medida 75/11.

### ■ Aguja de punta redonda (color dorado)

Para evitar omitir, utilice agujas de punta redondeada para coser telas elásticas.

### ■ Hilo transparente de nylon

Utilice una aguja entre 90/14 y 100/16, independientemente de la tela o del hilo.

### ■ Agujas de bordar

Utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 75/11. Para bordar telas gruesas como la mezclilla, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14 o 100/16.



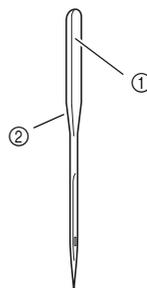
## PRECAUCIÓN

- En la tabla se indica cuál es la combinación adecuada de tela, hilo y aguja (página 39). Si la combinación de tela, hilo y aguja no es correcta, especialmente al coser telas gruesas (como mezclilla) con agujas finas (65/9 a 75/11), la aguja podría romperse o doblarse. Además, la costura podría resultar irregular, la tela podría fruncirse o podrían omitirse puntadas.

## Comprobación de la aguja

Es extremadamente peligroso coser con una aguja doblada, pues ésta podría romperse mientras la máquina está en funcionamiento.

Antes de utilizar la aguja, coloque la parte plana de esta sobre una superficie plana, y compruebe que hay una distancia uniforme entre la aguja y la superficie plana.

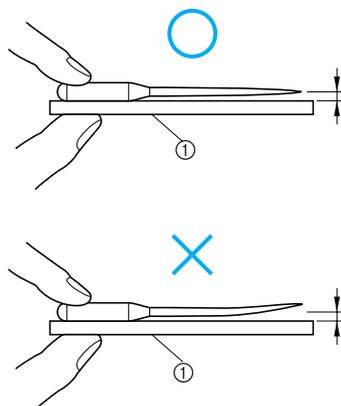


- ① Parte plana
- ② Marcas del tipo de aguja



## PRECAUCIÓN

- Si la distancia entre la aguja y la superficie plana no es uniforme, esto indica que la aguja está doblada. No utilice una aguja doblada.

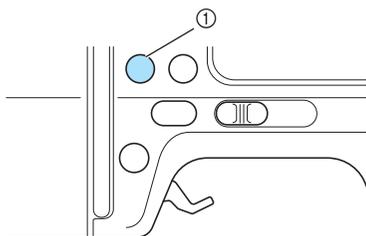


- ① Superficie plana

## Reemplazo de la aguja

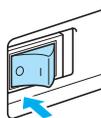
Utilice el destornillador y una aguja recta que haya comprobado siguiendo las instrucciones indicadas en "Comprobación de la aguja" (página 40).

- 1 Pulse  (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



① Botón de posición de aguja

- 2 Apague la máquina de coser.



### PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de reemplazar la aguja. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si uno de los botones de operación se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

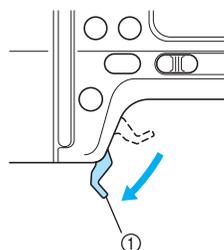
- 3 Si el tornillo está suelto, la aguja puede golpear con el pie prensatela, y romperse o doblarse.



### Nota

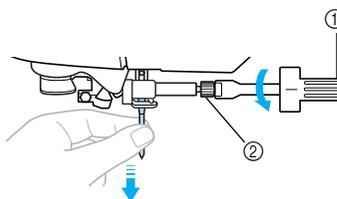
- Antes de reemplazar la aguja, coloque tela o papel debajo del pie prensatela para prevenir la caída de la aguja dentro de los orificios de la placa de la aguja.

- 4 Baje la palanca del pie prensatela.



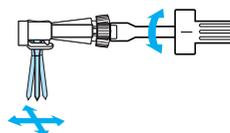
① Palanca del pie prensatela

- 5 Sujete la aguja con la mano izquierda, y a continuación, utilice un destornillador para girar el tornillo de la presilla de la aguja hacia la izquierda y extraer la aguja.

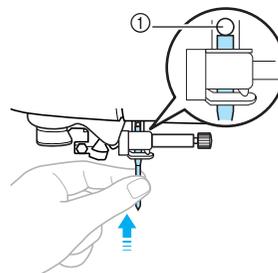


① Destornillador  
② Tornillo de la abrazadera de la aguja

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

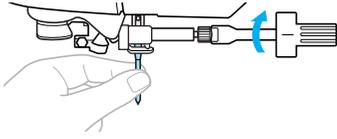


- 6 Coloque la aguja con la parte plana hacia la parte trasera de la máquina, e introdúzcala hasta que llegue al tope de aguja.

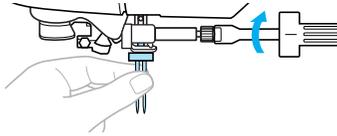


① Tope de aguja

- 7** Sujete la aguja con la mano izquierda y utilice un destornillador para apretar el tornillo de la abrazadera de la aguja.



Coloque la aguja gemela siguiendo el mismo procedimiento.



### **!** PRECAUCIÓN

- Asegúrese de insertar la aguja hasta que toque el tope de aguja y apriete de forma segura el tornillo de la presilla de la aguja con el destornillador. De lo contrario, la aguja podría romperse o dañarse.

# Cambio del pie prensatela

En esta sección se describe el procedimiento para cambiar el pie prensatela.

## Precauciones del pie prensatela

Asegúrese de que cumple las siguientes medidas de precaución relacionadas con el pie prensatela.

### ! PRECAUCIÓN

- Utilice un pie prensatela adecuado para el tipo de puntada que desea realizar. De no ser así, la aguja podría golpear contra el pie prensatela y doblarse o romperse.
- Utilice sólo un pie prensatela diseñado específicamente para esta máquina de coser. El uso de cualquier otro tipo de pie prensatela podría causar lesiones o averías en la máquina.

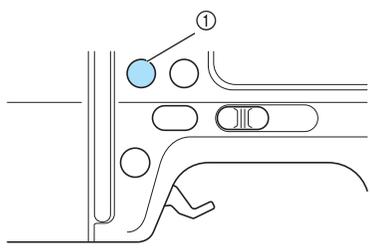
## Cambio del pie prensatela

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

### 🔔 Recuerde

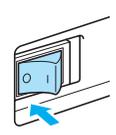
- Si desea información sobre la colocación del pie para bordado "Q", consulte "Colocación del pie para bordado" (página 138).
- El pie para zig-zag "J" ya viene instalado al momento de comprar la máquina.

1 Pulse (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



1 Botón de posición de aguja

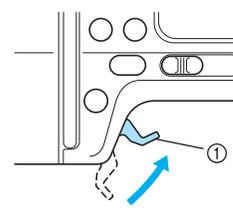
2 Apague la máquina de coser.



### ! PRECAUCIÓN

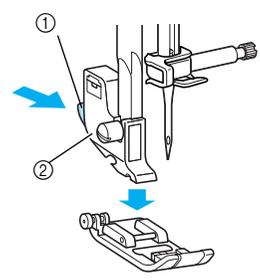
- Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si uno de los botones de operación se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

3 Levante la palanca del pie prensatela.



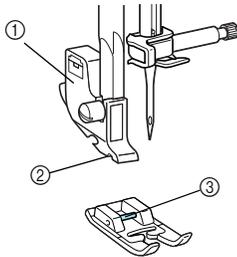
1 Palanca del pie prensatela  
▶ El pie prensatela está elevado.

4 Pulse el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela.



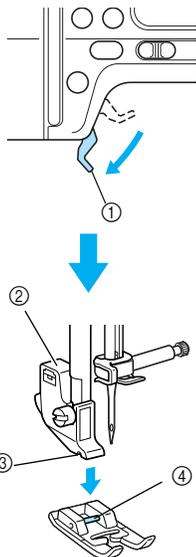
1 Botón negro  
2 Soporte del pie prensatela  
▶ El soporte del pie prensatela libera el pie prensatela.

- 5** Coloque un pie prensatela diferente debajo del soporte de manera que la patilla del pie coincida con la muesca en el soporte. Coloque el pie prensatela de manera que se pueda leer la letra que indica el tipo de pie (A, G, I, J, M, N o R).



- ① Soporte del pie prensatela
- ② Muesca
- ③ Patilla

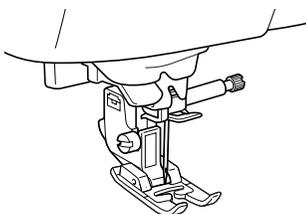
- 6** Baje lentamente la palanca del pie prensatela de manera que la patilla del pie se ajuste en la muesca del soporte.



- ① Palanca del pie prensatela
- ② Soporte del pie prensatela
- ③ Muesca
- ④ Patilla

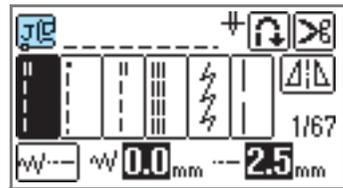
► El pie prensatela está colocado.

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



**Nota**

- Al seleccionar un tipo de costura aparecerá en la pantalla el icono del pie que se debe utilizar. Compruebe que ha colocado el pie correcto antes de comenzar la costura. Si el pie prensatela no fuera el correcto, apague la máquina de coser, coloque el pie correcto y vuelva a seleccionar el tipo de puntada que desee.



Pie para ojales "A"



Pie para sobrehilado "G"



Pie para zig-zag "J"



Pie especial para botones "M"



Pie para monogramas "N"



Pie para puntada invisible "R"



Corte lateral "S" (opcional)

- Si desea información sobre el pie prensatela que debe utilizarse con el tipo de costura seleccionada, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 72).

## Extracción y colocación del soporte del pie prensatela

Extraiga el soporte del pie prensatela cuando vaya a limpiar la máquina de coser o cuando vaya a colocar un pie prensatela que no utilice soporte, como el pie para bordado, pie para acolchar (libre) "O" y el pie articulado opcionales. Utilice el destornillador para extraer el soporte del pie prensatela.

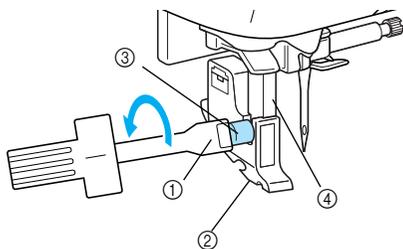
### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de colocar/retirar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si uno de los botones de operación se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

#### 1 Extraiga el pie prensatela.

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

#### 2 Utilice el destornillador para aflojar el tornillo del soporte del pie prensatela.



- ① Destornillador
- ② Soporte del pie prensatela
- ③ Tornillo del soporte del pie prensatela
- ④ Barra prensatelas

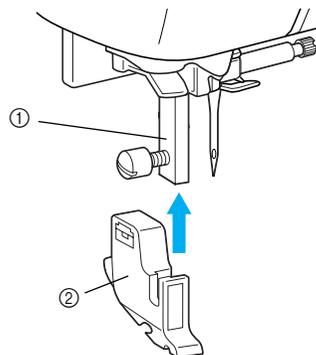
- ▶ El pie prensatela se desmonta de la barra prensatelas.

### ■ Colocación del soporte del pie prensatela

#### 1 Levante la palanca del pie prensatela.

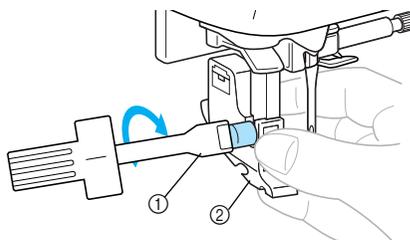
- ▶ El pie prensatela está elevado.

#### 2 Alinee el soporte del pie prensatela con la parte inferior izquierda de la barra del pie prensatela.



- ① Barra prensatelas
- ② Soporte del pie prensatela

#### 3 Mantenga el soporte del pie prensatela en su lugar con la mano derecha y, a continuación, apriete el tornillo con la mano izquierda utilizando el destornillador.



- ① Destornillador
- ② Soporte del pie prensatela

### ! PRECAUCIÓN

- No golpee la aguja con la mano o con el pie prensatela al colocarla/retirla. La aguja puede romperse o causar lesiones.
- Asegúrese de apretar el tornillo con el destornillador suministrado. Si el tornillo está suelto, la aguja puede golpear con el pie prensatela, y romperse o doblarse.

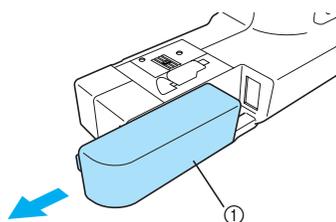
## Costura de piezas cilíndricas y piezas grandes

La costura de brazo libre y el uso de una mesa extensible facilitan la costura de piezas cilíndricas o piezas grandes.

### Costura de brazo libre

La extracción de la unidad de placa plana permite la costura de brazo libre, simplificando la costura de piezas cilíndricas, como puños o perneras de pantalón.

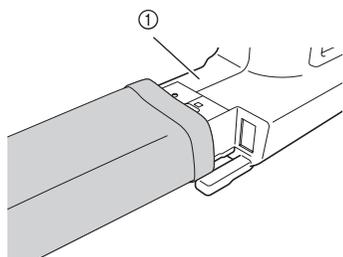
#### 1 Retire la placa plana.



① Unidad de placa plana

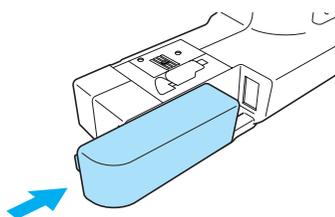
▶ Cuando haya quitado la unidad de placa plana podrá utilizar el modo de costura de brazo libre.

#### 2 Deslice sobre el brazo la pieza que desea coser y comience a coser desde la parte de arriba.



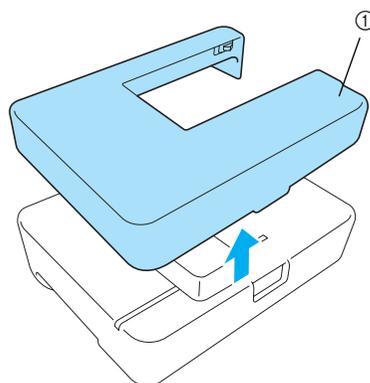
① Brazo

#### 3 Cuando finalice la costura brazo libre, vuelva a conectar la placa plana.



### Utilización de la mesa extensible

La cubierta de la unidad de bordado se puede utilizar como mesa extensible. Esto es de mucha utilidad cuando se cosen piezas grandes.

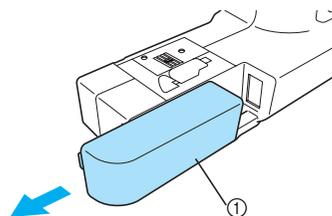


① Cubierta de la unidad de bordado (mesa extensible)

### ! PRECAUCIÓN

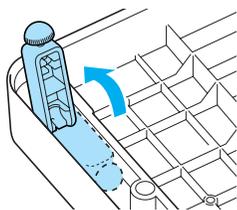
- No mueva la máquina de coser con la mesa extensible colocada.
- No utilice la mesa extensible para un propósito diferente para el cual fue diseñada.

#### 1 Retire la placa plana.



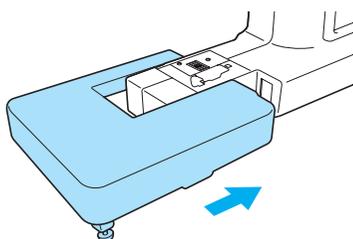
① Unidad de placa plana

- 2** Levante las dos patas localizadas debajo de la mesa extensible hasta que hagan clic.



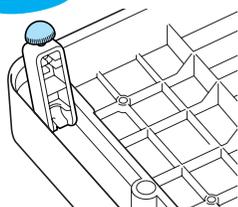
- 3** Fije la mesa extensible al brazo de la máquina de coser.

Mantenga la mesa extensible en posición horizontal y empújela suavemente hasta el final.

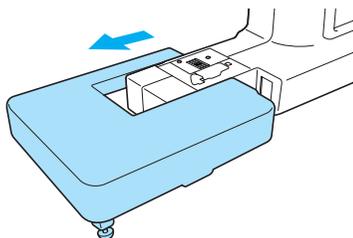


#### Recuerde

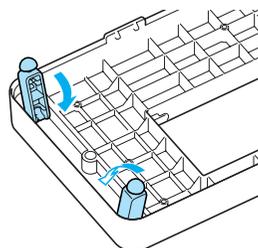
- Si la mesa extensible no es estable o su altura no es adecuada, ajuste la altura girando los extremos de caucho de las patas.



- 4** Cuando termine de coser, retire la mesa extensible moviéndola hacia la izquierda. Luego vuelva a instalar la placa plana en su posición original.

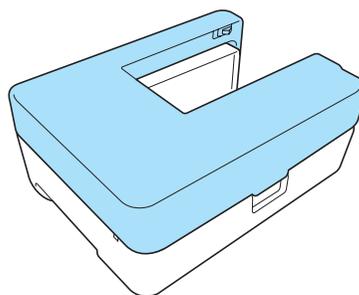


- 5** Retraiga la mesa extensible y luego guarde las dos patas en sus posiciones originales.



#### Recuerde

- Cuando no utilice la mesa extensible, utilícela como cubierta de la unidad de bordado.







## **2 FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS**

En este capítulo se describen los preparativos necesarios para la costura.

<b>Costura.....</b>	<b>50</b>
<b>Ajuste de la puntada .....</b>	<b>61</b>
<b>Funciones útiles .....</b>	<b>64</b>
<b>Consejos útiles para la costura.....</b>	<b>68</b>

## Costura

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

### PRECAUCIÓN

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

## Método general de costura

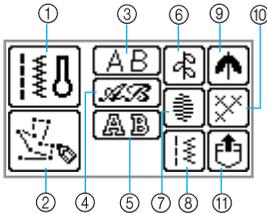
Para coser, siga los procedimientos básicos que se indican a continuación.

<b>1</b>	<b>Coloque el pie prensatela.</b>	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar. Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).
↓		
<b>2</b>	<b>Encienda la máquina.</b>	Encienda la máquina de coser. Si desea información sobre cómo encender la máquina, consulte "Encendido de la máquina" (página 17).
↓		
<b>3</b>	<b>Seleccione el tipo de puntada.</b>	Seleccione la puntada adecuada a la zona que vaya a coser. Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de la puntada" (página 51).
↓		
<b>4</b>	<b>Coloque la tela.</b>	Coloque la zona que vaya a coser debajo del pie prensatela. Asegúrese de coser las piezas de tela en el orden correcto, y que el derecho y el revés estén alineados correctamente. Si desea información sobre cómo colocar la tela, consulte "Colocación de la tela" (página 54).
↓		
<b>5</b>	<b>Comience a coser.</b>	Comience a coser. Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte "Comenzar a coser" (página 55).
↓		
<b>6</b>	<b>Corte el hilo.</b>	Corte el hilo cuando termine la costura. Es posible también el corte de hilo de forma automática. Si desea información sobre cómo cortar el hilo, consulte "Corte del hilo" (página 59).

## Tipos de puntadas

Puede seleccionarse uno de los siguientes tipos de puntadas disponibles.

Si desea información sobre los diferentes tipos de puntadas, "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 72).



- ① **Puntadas con aplicaciones**

Es posible seleccionar entre 67 puntadas, incluyendo puntadas en línea recta, sobrehilado, ojales y puntadas decorativas básicas. Si se selecciona este, la selección de puntadas decorativas aparecerá justo después de que se active la alimentación.
- ② **My Custom Stitch (Mi puntada preferida)**

Puede diseñar puntadas originales. (Para obtener detalles al respecto, consulte "Creación de un diseño (My Custom Stitch)" (página 131).)
- ③ **Puntadas de caracteres- tipo de letra gótica**

(Se puede combinar)  
Existen 55 caracteres incluyendo letras y números, en el tipo de letra gótica.
- ④ **Puntadas de caracteres- tipo de letra script**

(Se puede combinar)  
Existen 55 caracteres, incluyendo letras, símbolos y números, en el tipo de letra script.
- ⑤ **Puntadas de caracteres- estilo de contorno**

(Se puede combinar)  
Existen 55 caracteres incluyendo letras, símbolos y números en el estilo de contorno.
- ⑥ **Puntadas decorativas**

(Se pueden combinar)  
Es posible seleccionar entre 30 puntadas decorativas, incluyendo hojas, flores y corazones. Puede coser combinaciones de varias puntadas decorativas.
- ⑦ **Puntadas para satén**

(Se pueden combinar)  
Es posible seleccionar entre 16 puntadas para satén. Puede coser combinaciones de varias puntadas decorativas.
- ⑧ **Puntada con aplicaciones**

(Se pueden combinar)  
Puede coser combinaciones entre 39 puntadas decorativas.
- ⑨ **Puntadas para satén**

(Se pueden combinar)  
Es posible seleccionar entre 9 puntadas para satén.
- ⑩ **Puntadas en cruz**

(Se pueden combinar)  
Es posible seleccionar entre 7 puntadas en cruz. Puede coser combinaciones de varias puntadas decorativas.

## ⑪ Patrones guardados en la memoria de la máquina

Es posible recuperar el patrón guardado. (Para obtener detalles al respecto, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 129).)

## Selección de la puntada

Los tipos de puntadas se seleccionan mediante operaciones en la pantalla LCD. Encienda la máquina, aparecerá la pantalla de selección de la puntada con aplicaciones y la puntada recta (posición izquierda de la aguja).

### 1 Especifique la puntada que va a utilizar y seleccione el pie prensatela correspondiente.

- Consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 72).

### 2 Coloque el pie prensatela.

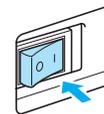
La máquina viene equipada con el pie para zig-zag "J" colocado.

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

## ! PRECAUCIÓN

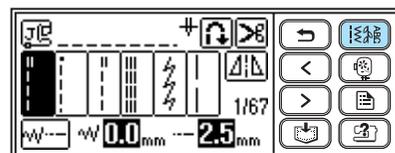
- Utilice el pie prensatela que corresponda al tipo de puntada seleccionada. Si se utiliza un pie prensatela incorrecto, la aguja puede chocar contra el pie y doblarse o romperse.

### 3 Encienda la máquina de coser.



- Cuando se muestre una animación en la pantalla, pulse con su dedo la pantalla LCD.
- ▶ La puntada recta (posición izquierda de la aguja) aparecerá seleccionada en la pantalla.

### 4 Pulse (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones.



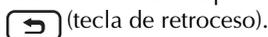
**5 Seleccione el tipo de puntada.**

□ Cuando selecciona una puntada decorativa



▶ Aparecerá la pantalla que contiene varias puntadas en el tipo de puntada seleccionada.

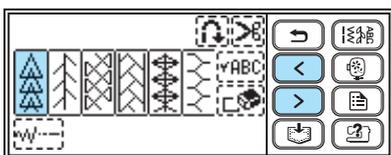
• Para seleccionar una puntada diferente, pulse



**6 Seleccione una puntada.**

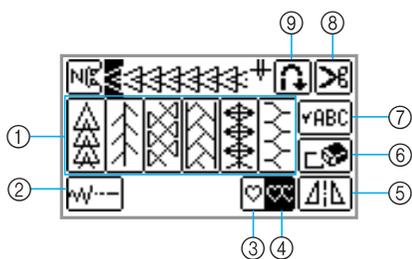
◀ (Tecla página anterior) visualiza la página anterior, y ▶ (tecla página siguiente)

visualiza la página siguiente.



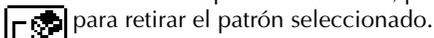
**Recuerde**

● Cuando sea difícil el toque de la pantalla con sus dedos, utilice el bolígrafo para panel táctil incluido.



- ① Selecciona una puntada decorativa
- ② Ajusta el ancho y la longitud de la puntada
- ③ Selecciona la costura de una puntada sencilla
- ④ Selecciona la repetición de la costura
- ⑤ Hace la imagen de espejo horizontal
- ⑥ Borra el patrón seleccionado
- ⑦ Utilizado para verificar el patrón combinado
- ⑧ Activa el corte automático del hilo
- ⑨ Activa la puntada en reversa/reforzada automática

• Para seleccionar una puntada diferente, pulse



**7 Si fuera necesario especifique los ajustes de puntada en reversa/remate automáticos y la longitud de la puntada, etc.**

- Para obtener más información sobre la costura con cada una de las puntadas con aplicaciones, consulte el Capítulo 3, "PUNTADAS CON APLICACIONES" el cual comienza desde página 72.



**Nota**

- Al seleccionar un tipo de puntada aparecerá en la pantalla el icono del pie prensatela que se debe utilizar. Compruebe que ha colocado el pie correcto antes de comenzar la costura. Si el pie prensatela no fuera el correcto, apague la máquina de coser, coloque el pie correcto y vuelva a seleccionar el tipo de puntada que desee.



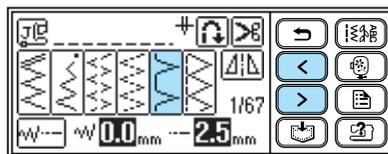
**Recuerde**

- Si desea información sobre el ajuste de la puntada automática en reversa/remate, etc. consulte "Funciones útiles" (página 64).
- Si desea información sobre el ajuste del ancho, longitud y tensión del hilo de la puntada, consulte "Ajuste de la puntada" (página 61).

**■ Selección de puntada con aplicaciones**

① Siga los pasos ① a ③ en "Selección de la puntada" (página 51).

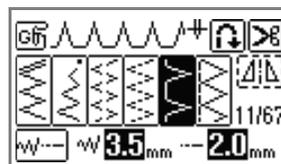
② Seleccione una puntada.



**Recuerde**

- La pantalla de selección de la puntada aparece cuando enciende la máquina.

**Ejemplo:** Al seleccionar 11 :

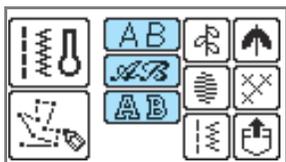


## ■ Selección de caracteres

Están disponibles tres estilos de puntadas de caracteres. El procedimiento para seleccionar un carácter es el mismo con todos los estilos.

1 Siga los pasos 1 a 4 en "Selección de la puntada" (página 51) para visualizar la pantalla donde se puede seleccionar un tipo de puntada.

2 Seleccione el estilo del carácter.

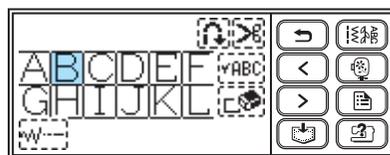


3 Seleccione los caracteres.



- Si seleccionó el carácter equivocado, pulse para borrarlo, y luego seleccione el carácter correcto.
- Para seleccionar un estilo de carácter diferente, pulse , y luego seleccione el estilo de carácter correcto.
- Pulse para ver una muestra del patrón seleccionado.

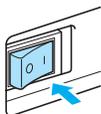
## □ Ejemplo: BUS



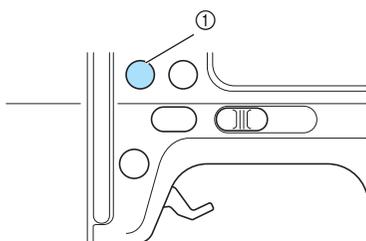
## Colocación de la tela

Asegúrese de coser las piezas de tela en el orden correcto, y que el derecho y el revés estén alineados correctamente.

### 1 Encienda la máquina.



### 2 Pulse (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



① Botón de posición de aguja

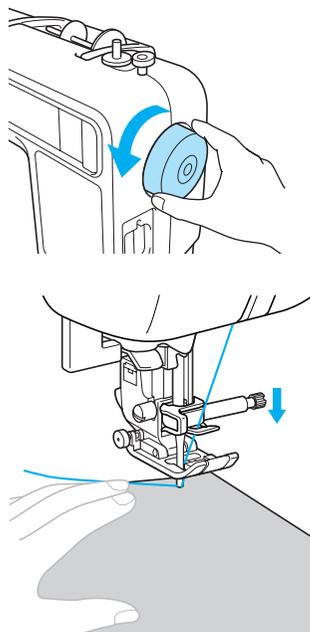
### 3 Coloque la tela debajo del pie prensatela.



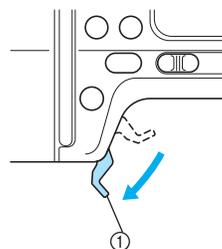
#### Recuerde

- Si el margen de costura se coloca a la derecha será más fácil coser en línea recta, y el resto de la tela no interferirá con la costura.

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

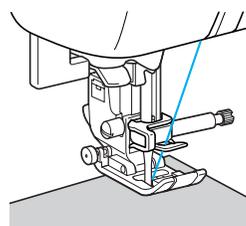


### 5 Baje la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

► La tela está ahora preparada para coser.



## Comenzando a coser

Cuando ya esté listo/a para empezar a coser, ponga en marcha la máquina de coser. Puede iniciar y detener la costura utilizando el botón de operación  (botón iniciar/parar) o el pedal. Si desea más información sobre el pedal, consulte la página siguiente.



### Recuerde

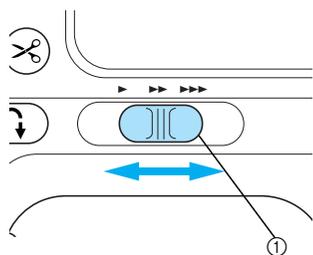
- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar  (botón iniciar/parar) para comenzar la costura.

### ■ Utilización del botón de operación

Puede iniciar y detener la costura utilizando el botón de operación .

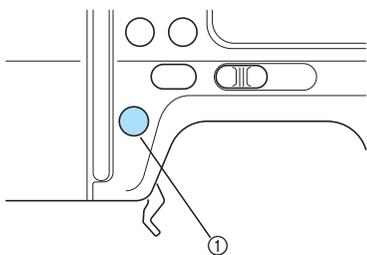
#### 1 Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda o la derecha para seleccionar la velocidad de cosido deseada.

Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda para coser a menor velocidad, o hacia la derecha para coser a una velocidad mayor.



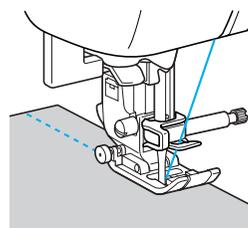
① Control de velocidad de cosido

#### 2 Pulse (botón iniciar/parar) una vez.



① Botón iniciar/parar

- ▶ La máquina empieza a coser.



### Recuerde

- La máquina coserá a velocidad baja al comienzo de la costura.
- Si mantiene pulsado  (botón de iniciar/parar) mientras realiza la costura, la máquina coserá a una velocidad baja. Si utiliza esta función en el punto justo antes de la posición donde desea detener la máquina, podrá parar la máquina con mayor precisión.

#### 3 Cuando se llega al final de la puntada, pulse (Botón iniciar/parar) una vez.

- ▶ La máquina se detiene con la aguja en posición baja (dentro de la tela).

#### 4 Corte los hilos.

- Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 59).

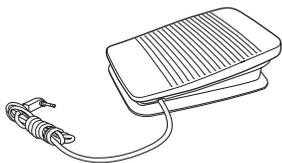


### Nota

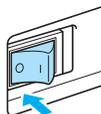
- Esta máquina se detendrá automáticamente cuando la bobina esté casi acabada. Cuando la máquina se detenga, cambie el hilo de la bobina y pulse  (botón iniciar/parar) para empezar a coser.

## ■ Utilización del pedal

Puede iniciar y detener la costura utilizando el pedal.



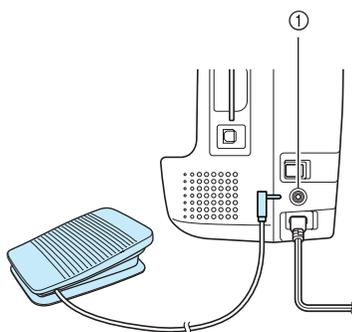
### 1 Apague la máquina de coser.



#### Nota

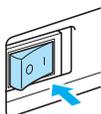
- Al conectar el pedal, asegúrese de apagar la máquina de coser para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.

### 2 Introduzca la clavija del pedal en la entrada eléctrica situada en el lateral derecho de la máquina.



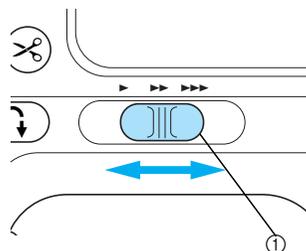
1 Enchufe del pedal

### 3 Encienda la máquina.



### 4 Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda o la derecha para seleccionar la velocidad de cosido deseada.

Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda para coser a menor velocidad, o hacia la derecha para coser a una velocidad mayor.

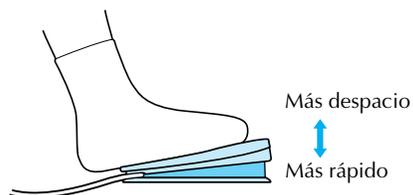


1 Control de velocidad de cosido

- ▶ La velocidad ajustada con el control de velocidad de cosido es la velocidad máxima del pedal.

### 5 Cuando esté preparado/a para empezar a coser, pise lentamente el pedal.

Al pisar el pedal, aumenta la velocidad de cosido; al ejercer menos presión sobre el pedal, la velocidad disminuye.



- Pise lentamente el pedal. Si pisa fuerte, la máquina empezará a coser demasiado rápido.
- ▶ La máquina empieza a coser.

### 6 Cuando termine la puntada, suelte el pedal completamente.

- ▶ La máquina se detiene con la aguja en posición baja (dentro de la tela).

### 7 Corte los hilos.

- Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 59).



## Recuerde

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar Ⓜ (botón iniciar/parar) para comenzar la costura.
- Al detener la costura, la máquina se detiene con la aguja en posición baja (dentro de la tela). Esta máquina puede ajustarse de manera que al detener la costura la aguja quede levantada. Si desea más información sobre cómo ajustar la máquina para que la aguja permanezca levantada al detener la costura, consulte "Cambio de los ajustes de la máquina" (página 18).



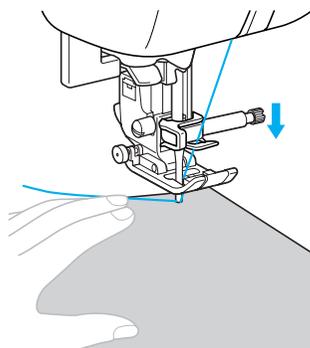
## PRECAUCIÓN

- No deje que se acumule polvo o hilos en el pedal, pues podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No coloque nada sobre el pedal, pues podría dañar la máquina o sufrir lesiones.
- Si no va a utilizar la máquina durante un largo período de tiempo, desconecte el pedal, ya que podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

## Asegurar las puntadas

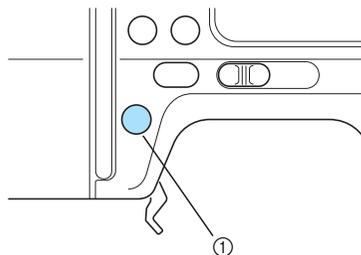
Durante la puntada recta, por ejemplo, al final de una abertura o cuando las costuras no se superponen, utilice la puntada en reversa o la de remate para asegurar el extremo del hilo.

- 1 Baje la aguja para insertarla en la tela cuando inicie la puntada y a continuación, baje el pie prensatela.



- 2 Pulse Ⓜ (botón iniciar/parar), o pise el pedal. En este momento, si se mantiene pulsado Ⓜ (botón iniciar/parar), la máquina coserá a baja velocidad.

- Si desea obtener más información, consulte "Comenzar a coser" (página 55).



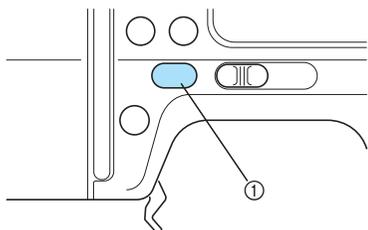
① Botón iniciar/parar

▶ La máquina empieza a coser.

**3** Tras coser de 3 a 5 puntadas, pulse  (botón de puntada en reversa/remate).

Mantenga pulsado  (botón de puntada en reversa/remate) hasta que llegue al punto inicial de la puntada.

- La máquina coserá a baja velocidad si se mantiene pulsado  (botón de puntada en reversa/remate).



① Botón de puntada en reversa/remate

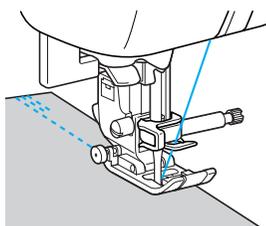
- ▶ Para coser puntadas en reversa, se deberá mantener pulsado  (botón de puntada en reversa/remate).

**4** Tras coser hasta volver al principio de la puntada, suelte  (botón de puntada en reversa/remate).

- ▶ La máquina deja de coser.

**5** Pulse  (botón iniciar/parar), o pise el pedal.

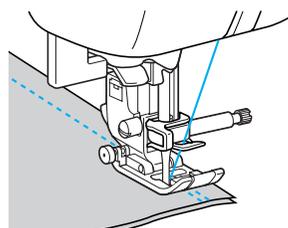
- ▶ La máquina empieza a coser en la dirección de costura normal.



**6** Cuando se llega al final de la puntada, pulse  (botón de puntada en reversa/remate).

Mantenga pulsado  (botón de puntada en reversa/remate) hasta que haya cosido entre 3 y 5 puntadas en reversa.

- ▶ Para coser puntadas en reversa, se deberá mantener pulsado  (botón de puntada en reversa/remate).



**7** Tras coser de 3 a 5 puntadas en reversa, libere  (botón de puntada en reversa/remate).

- ▶ La máquina deja de coser.

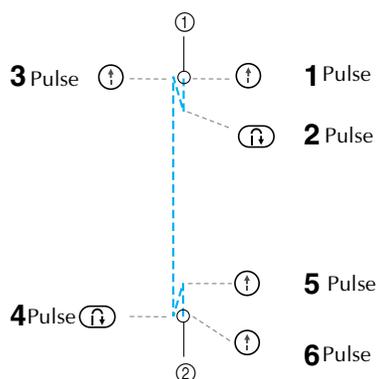
**8** Pulse  (botón iniciar/parar), o pise el pedal.

En este momento, si se mantiene pulsado  (botón iniciar/parar), la máquina coserá a baja velocidad.

- ▶ La máquina empieza a coser en la dirección de costura normal.

**9** La máquina se parará cuando llegue al final de la puntada.

Suelte  (botón iniciar/parar) o el pedal.

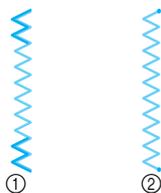


① Comienzo de la costura  
② Final de la puntada

## ■ Costura de puntadas

Cuando se pulsa  (botón de puntada en reversa/remate) con puntadas diferentes a 1 , 3  y 7 , se utilizarán puntadas de remate.

Las puntadas en remate son entre 3 y 5 puntadas que se cosen una sobre la otra en el mismo lugar.



- ① Puntada en reversa
- ② Costura reforzada



### Recuerde

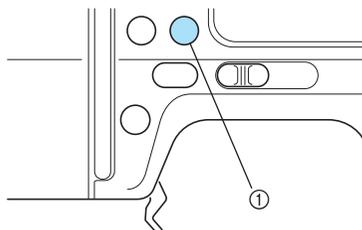
- Esta máquina de coser puede ajustarse de manera que cosa automáticamente puntadas en reversa o en remate al principio y al final de la costura. Si desea información, consulte "Costura en reversa/remate automática" (página 64).

## Corte del hilo

Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.

### ■ Utilización del botón del cortador de hilo

- ① Cuando quiera finalizar las puntadas, pulse  (Botón de corte del hilo) una vez.



- ① Botón de corte de hilo

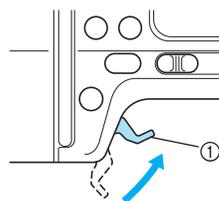
▶ Se cortan los hilos y la aguja se levanta.



### Nota

- El botón del cortador de hilo no se puede utilizar cuando se levanta la palanca del pedal.

- ② Levante la palanca del pie prensatela y, a continuación, retire la tela.



- ① Palanca del pie prensatela

## ! PRECAUCIÓN

- No pulse  (botón de corte de hilo) cuando ya haya cortado el hilo, pues de hacerlo la aguja podría romperse, el hilo podría engancharse o se podría producir una avería en la máquina.
- No pulse  (botón del cortador de hilo) si no hay una tela colocada debajo del pie prensatela ni cuando la máquina esté cosiendo, pues ésta podría averiarse.



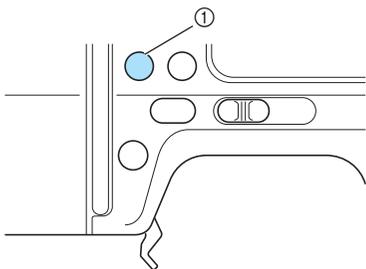
### Recuerde

- La máquina puede ajustarse de manera que se corte el hilo automáticamente al terminar la costura. Si desea obtener más información, consulte "Corte automático del hilo" (página 65).

■ **Utilización del cortador de hilo**

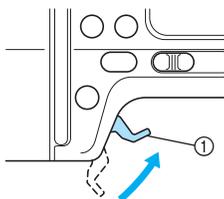
Si cose con hilos de nylon o metálicos u otro tipo de hilo especial, utilice el cortador de hilo situado en la parte lateral de la máquina para cortarlos.

- 1 Cuando desee terminar la costura y se haya detenido la máquina, pulse  (botón de posición de la aguja) una vez, para subir la aguja.



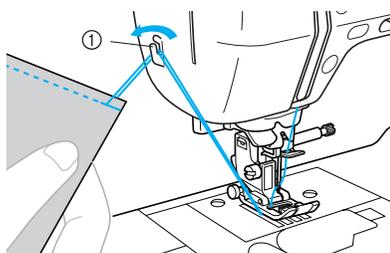
1 Botón de posición de aguja

- 2 Levante la palanca del pie prensatela.



1 Palanca del pie prensatela

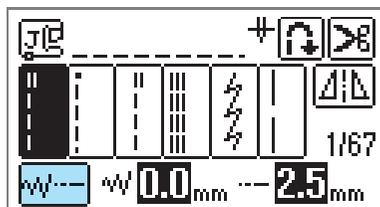
- 3 Tire de la tela hacia el lado izquierdo de la máquina y, a continuación, corte los hilos pasándolos por el cortador de hilo.



1 Cortador de hilo

## Ajuste de la puntada

Esta máquina ya viene con los ajustes predeterminados de fábrica para el ancho y la longitud de cada puntada. Sin embargo, es posible cambiar cualquiera de los ajustes al pulsar  en la pantalla, luego siga el procedimiento descrito en esta sección.

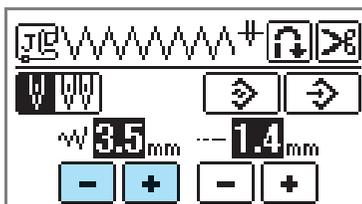


### Nota

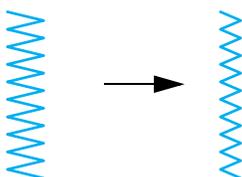
- No se pueden cambiar los ajustes de algunas puntadas. Si desea obtener más información, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 72).
- Los ajustes de la puntada cambian a los ajustes por defecto si se cambian cuando la máquina está apagada o si se ha seleccionado una puntada diferente antes de guardar el ajuste de la puntada. Si desea guardar los ajustes, consulte "Almacenamiento de ajustes de puntadas" (página 67).

## Ajuste del ancho de la puntada

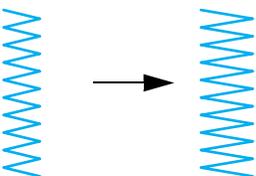
El ancho de la puntada (anchura de zig-zag) se puede ajustar para que la puntada sea más ancha o más estrecha.



Cada vez que pulse  produce una puntada zig-zag más estrecha.



Cada vez que pulse  produce una puntada zig-zag más ancha.



### Recuerde

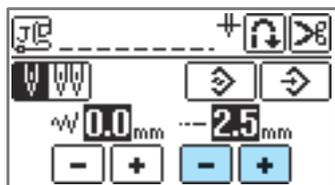
-  indica que no se puede realizar el ajuste.
- Si se selecciona la puntada recta (posición de aguja a la izquierda o costura elástica triple), al cambiar el ancho de la puntada cambia la posición de la aguja. Al aumentar el ancho  se mueve la aguja hacia la derecha; al reducir el ancho  se mueve la aguja hacia la izquierda. Si desea más información, consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 83).
- Pulse  para regresar al ajuste por defecto.
- Si el pedal está conectado, el control de velocidad de cosido se puede utilizar para ajustar el ancho de zig-zag. Si desea información, consulte "Costura de puntadas para satén utilizando el control de velocidad de cosido" (página 107).

### PRECAUCIÓN

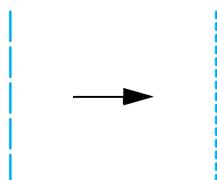
- Después de ajustar el ancho de la puntada, gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría romperse o doblarse.

## Ajuste de la longitud de la puntada

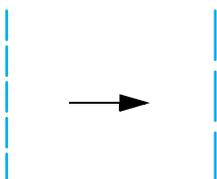
La longitud de la puntada puede ajustarse para que la puntada sea más fina o más gruesa.



Cada vez que pulse produce una puntada más fina (más pequeña).



Cada vez que pulse produce una puntada más basta (más larga).



### Recuerde

- indica que no se puede realizar el ajuste.
- Pulse para regresar al ajuste por defecto.

## ! PRECAUCIÓN

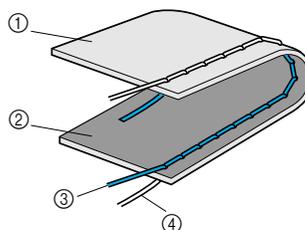
- Si las puntadas se agrupan, alargue la longitud de la puntada. Si continúa cosiendo mientras las puntadas se agrupan, la aguja podría romperse o doblarse.

## Ajuste de la tensión del hilo

Es posible que tenga que cambiar la tensión del hilo, según la tela y el hilo que utilice.

### ■ Tensión adecuada del hilo

El hilo superior y el hilo de la bobina deberían cruzarse cerca del centro de la tela. Desde el derecho de la tela sólo debería verse el hilo superior, y desde el revés sólo debería verse el hilo de la bobina.



- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Hilo superior
- ④ Hilo de la bobina

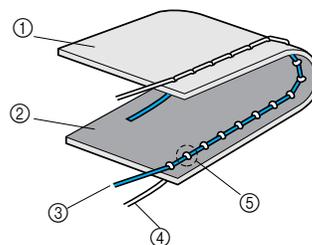
### ■ El hilo superior está demasiado tenso

Si desde el derecho de la tela puede ver el hilo de la bobina, esto significa que el hilo superior está demasiado tenso.



### Nota

- Si el hilo de la bobina fue enhebrado incorrectamente, es posible que el hilo superior esté muy tenso. En este caso, consulte "Instalación de la bobina" (página 27) y vuelva a enhebrar el hilo de la bobina.



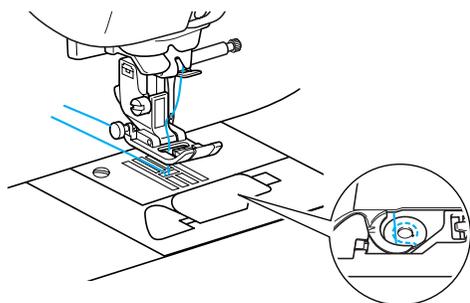
- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Hilo superior
- ④ Hilo de la bobina
- ⑤ El hilo de la bobina se puede ver desde el derecho de la tela.

Gire la rueda de tensión del hilo hacia la izquierda para aflojar el hilo superior.



## Recuerde

- Cuando termine de coser, retire la cubierta de la bobina y luego asegúrese de que el hilo se muestra de la manera siguiente. Si el hilo no se muestra de la forma siguiente, no se ha insertado correctamente a través del resorte de ajuste de la tensión del estuche de la bobina. Reinserte correctamente el hilo. Si desea más información, consulte página 29.

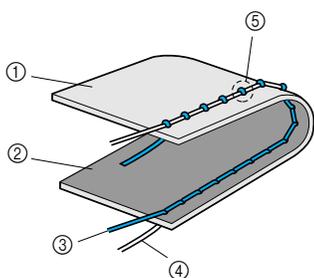


## ■ El hilo superior está demasiado flojo

Si desde el revés de la tela puede ver el hilo superior, esto significa que el hilo superior está demasiado flojo.

## Nota

- Si el hilo superior se enhebró de forma incorrecta, es posible que esté demasiado suelto. En este caso, consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 32) y vuelva a enhebrar el hilo superior.



- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Hilo superior
- ④ Hilo de la bobina
- ⑤ El hilo superior se puede ver desde el revés de la tela.

Gire el disco de tensión del hilo hacia la derecha para tensar el hilo superior.



## Recuerde

- Si no se enhebra correctamente el hilo superior o si la bobina no se instala correctamente, es posible que no se pueda ajustar la tensión del hilo correcta. Si no es posible lograr la tensión del hilo correcta, vuelva a enhebrar el hilo superior e inserte en forma correcta la bobina.
- El nivel "4" en la rueda de tensión es una guía para trabajar con telas normales (peso medio). Sin embargo, la tensión de la puntada que deseará utilizar varía de acuerdo a la tela y al hilo que esté utilizando, por lo tanto deberá siempre coser una muestra de la puntada y ajustar la tensión de la puntada antes de comenzar a trabajar en la pieza de trabajo.
- Es posible que la máquina se detenga si la tensión ajustada es demasiado baja. Esto no significa que hay algún problema con su máquina. Ajuste simplemente la tensión de puntada correcta y comience de nuevo.

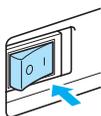
## Funciones útiles

A continuación se describen algunas funciones útiles para mejorar la costura.

### Costura en reversa/remate automática

Esta máquina de coser puede ajustarse de manera que cosa automáticamente puntadas en reversa o en remate al principio y al final de la costura. Dependiendo de la puntada seleccionada, las puntadas en reversa o remates se ajustan automáticamente. Si desea información sobre la puntada en reversa/remate, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 72).

#### 1 Encienda la máquina.

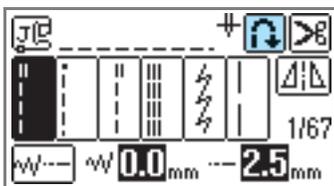


- ▶ Se encenderá la pantalla LCD.

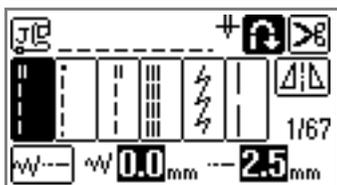
#### 2 Seleccione una puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

#### 3 Pulse en la pantalla LCD.



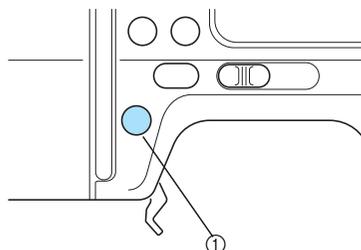
- ▶ Cambia a , y la máquina se ajusta para la costura en reversa/remate automática.



#### Recuerde

- Para desactivar la costura en reversa/remate automática, pulse .
- Al apagar la máquina de coser, se cancela el ajuste de costura en reversa/remate automática.
- Cuando se selecciona un tipo de puntada, tales como aquellas para coser ojales o remates, las puntadas remates se cosen automáticamente.

#### 4 Coloque la tela bajo el pie prensatela, y luego pulse (botón iniciar/parar) una vez.

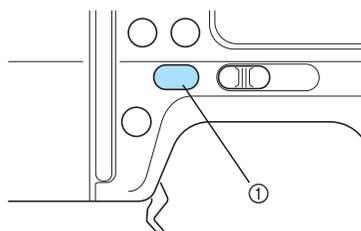


- ① Botón iniciar/parar

- ▶ La costura comienza después de las puntadas en reversa o remate.

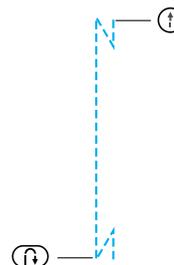
#### 5 Una vez que llegue al final de la puntada, pulse (botón de costura en reversa/remate) una vez.

La costura de ojales o remates requiere de puntadas reforzadas, por lo que esta operación no será necesaria.



- ① Botón de puntada en reversa/remate

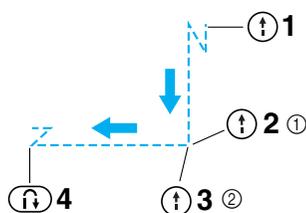
- ▶ Tras coser las puntadas en reversa/remate, la máquina de coser se detiene.





## Recuerde

- Pulse (botón iniciar/parar) cuando quiera detener la máquina de coser durante la costura sin realizar puntadas en reversa o de remate (por ejemplo, cuando cambia la dirección de la costura). La máquina de coser se detiene sin realizar puntadas en reversa o de remate. Pulse (botón de costura en reversa/remate) al final de la costura.

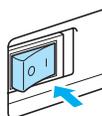


- ① Pare la máquina de coser y cambie la dirección de la costura.
- ② Encienda de nuevo la máquina.

## Corte automático del hilo

La máquina puede ajustarse de manera que se corten los hilos automáticamente al final de la costura. Esto se denomina "corte programado del hilo". Si se ajusta el corte programado del hilo, también se ajusta la costura en reversa/remate automática.

### 1 Encienda la máquina.

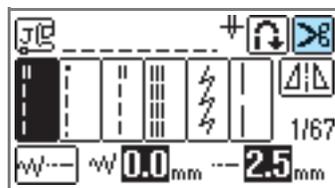


- ▶ Se encenderá la pantalla LCD.

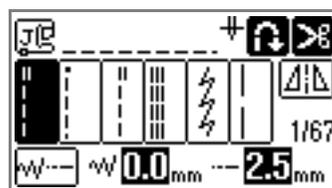
### 2 Pulse la selección de puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

### 3 Pulse en la pantalla.



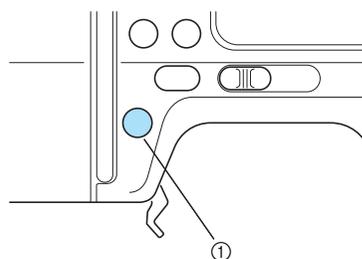
- ▶ Obtendrá , y la máquina de coser se ajusta para corte de hilo programado y costura en reversa/remate automáticos.



## Recuerde

- Para desactivar el corte programado del hilo, pulse .

### 4 Coloque la tela bajo el pie prensatela, y luego pulse (botón iniciar/parar) una vez.

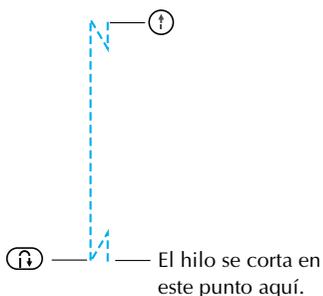


- ① Botón iniciar/parar
- ▶ La costura comienza después de las puntadas en reversa o remate.

**5** Una vez que llegue al final de la puntada, pulse  (botón de costura en reversa/remate) una vez.

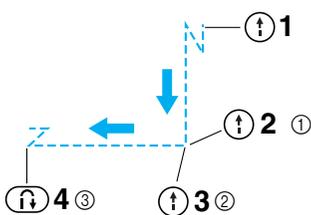
La costura de ojales o remates requiere de puntadas reforzadas, por lo que esta operación no será necesaria.

- ▶ Tras realizar las puntadas en reversa o de remate, la máquina de coser se detiene y el hilo se corta.



**Recuerde**

- Pulse  (botón iniciar/parar) cuando quiera detener la máquina de coser durante la costura sin el corte de hilo programado (por ejemplo, cuando desee cambiar la dirección de la costura). La máquina de coser se detiene sin realizar el corte de hilo programado. Pulse  (botón de costura en reversa/remate) al final de la costura.

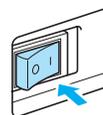


- ① Pare la máquina de coser y cambie la dirección de la costura.
- ② Encienda de nuevo la máquina.
- ③ El hilo se corta en este punto.
- Si se apaga la máquina, el corte programado del hilo se desactivará.

**Puntadas simétricas**

Puede coser la imagen simétrica de una puntada de manera horizontal (izquierda y derecha).

**1** Encienda la máquina.

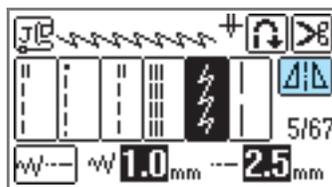


- ▶ Se encenderá la pantalla LCD.

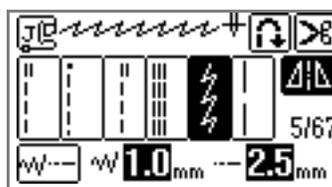
**2** Seleccione una puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

**3** Pulse  en la pantalla.



- ▶ Este cambia a , y el patrón visualizado en la parte superior de la pantalla es duplicado.



**Recuerde**

- Para cancelar el ajuste de función simétrica, pulse .
- La función simétrica de puntadas no es posible para ojales y otros tipos de puntadas donde se muestra .
- Al apagar la máquina de coser, se cancela el ajuste de función simétrica.

## Almacenamiento de ajustes de puntadas

Esta máquina está preajustada con los ajustes predeterminados para el ancho de la puntada (ancho de zig-zag), longitud de la puntada, corte de hilo programado, y costura en reversa/remate automática para cada puntada. No obstante, si desea guardar ajustes específicos para una puntada de forma que puedan utilizarse posteriormente, pulse  después de cambiar los ajustes para guardarlos con la puntada seleccionada. Esta función se puede utilizar únicamente para puntadas con aplicaciones. Los ajustes que guardó no se borrarán cuando se apague la máquina.

### ■ Para utilizar una longitud de 2,0 mm para la puntada recta

1 Seleccione una puntada recta.

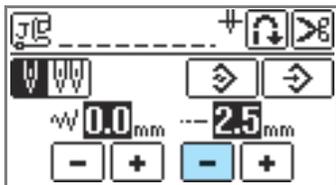
2 Pulse  .



#### Recuerde

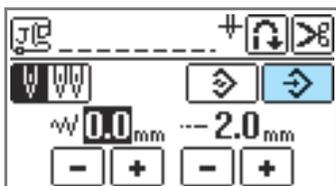
- La longitud de puntada predeterminada es 2,5 mm.

3 Ajuste la longitud de la puntada en 2,0 mm.



4 Pulse  .

- Para restablecer los patrones de costura predeterminados, pulse , y luego pulse .



- ▶ Aparece el mensaje de confirmación.

5 Pulse  .



- ▶ La próxima vez que se seleccione la misma puntada recta, la longitud de la puntada estará ajustada en 2,0 mm.



#### Nota

- Se guardan todos los ajustes de la puntada (anchura de la puntada (anchura de zig-zag), longitud de la puntada, corte programado del hilo y costura en reversa/remate automática, etc), no solamente el ajuste que se ha cambiado. Cuando se seleccione el mismo patrón de costura, se mostrarán los últimos ajustes guardados incluso si se apagó la máquina. Si se vuelven a cambiar los ajustes y se pulsa , o si se pulsa  para restablecer los ajustes a sus valores predeterminados, los nuevos ajustes no se guardarán a menos que se pulse  de nuevo. Incluso si se pulsa , los ajustes para corte de hilo programado y costura en reversa/remate automática se guardan en la máquina.

## Consejos útiles para la costura

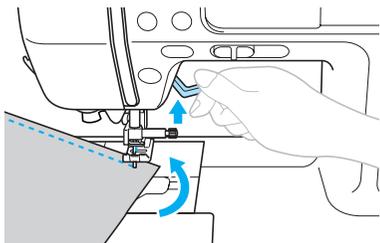
A continuación se describen varias maneras de mejorar los resultados de la costura. Consulte estos consejos durante sus trabajos de costura.

### Costura de prueba

Una vez que haya preparado la máquina con el hilo y la aguja adecuados para el tipo de tela que vaya a coser, la máquina ajustará automáticamente la longitud y el ancho para la puntada seleccionada. Sin embargo, se debe coser utilizando un pedazo de tela de prueba. Los resultados de la costura pueden variar, dependiendo del tipo de tela y de la costura que se esté realizando. Para la costura de prueba, utilice una pieza de tela y un trozo de hilo que sean iguales a los que va a utilizar en el trabajo de costura, y compruebe la tensión del hilo y el ancho y longitud de la puntada. Puesto que los resultados pueden variar dependiendo del tipo de costura y del número de capas de tela, haga la prueba de costura en las mismas condiciones que las de la labor que vaya a realizar.

### Cambio de la dirección de costura

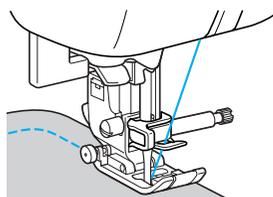
- 1 **Cuando la costura llegue a una esquina, detenga la máquina de coser.**  
Deje la aguja en posición baja (dentro de la tela). Si al detenerse la máquina, la aguja permanece en posición levantada, pulse  (botón de posición de aguja) para bajarla.
- 2 **Levante la palanca del pie prensatela y, a continuación gire la tela.**  
Gire la tela utilizando la aguja como eje.



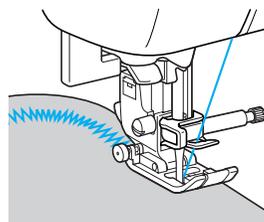
- 3 **Baje la palanca del pie prensatela y continúe cosiendo.**

### Costura de curvas

Detenga la costura y, a continuación, cambie ligeramente la dirección para coser alrededor de la curva. Si desea información sobre cómo coser con un margen de costura regular, consulte "Costura de un margen regular" (página 70).

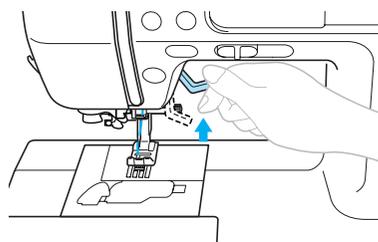


Cuando cosa a lo largo de una curva utilizando una puntada de zig-zag, seleccione una longitud de puntada más corta para que la puntada sea más fina.



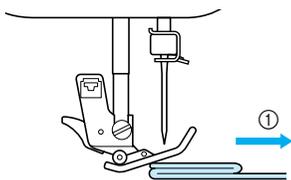
### Costura de telas gruesas

- **Si la tela no avanza debajo del pie prensatela**  
Levante la palanca del pie prensatela aún más alto para llevar dicho pie a la posición más elevada.



■ **Si debe coser costuras gruesas y la tela no avanza al principio de la costura**

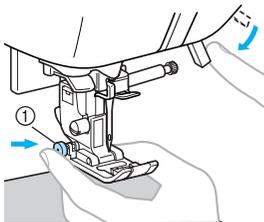
El pie para zig-zag "J" dispone de una función que permite mantener el nivel del pie prensatela.



① Dirección de la costura

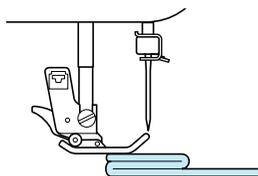
① **Levante la palanca del pie prensatela.**

② **Pulse el botón negro (patilla de sujeción del pie prensatela) situado en la parte izquierda del pie para zig-zag "J". Mantenga pulsado el botón y baje el pie prensatela.**



① Patilla de sujeción del pie prensatela

▶ Suelte el botón. El pedal quedará bloqueado al nivel de la costura, permitiendo que la tela avance.



▶ Una vez se haya pasado el punto crítico, el pedal volverá a su posición normal.

**! PRECAUCIÓN**

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

## Costura de cierres velcro

**! PRECAUCIÓN**

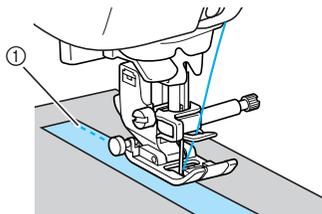
- Utilice sólo los cierres tipo velcro no engomados, designados para costura. Si el pegamento se ha pegado a la aguja o al gancho de la bobina, esto podría ocasionar una avería.
- Si se cose el cierre tipo velcro con una aguja delgada (65/9-75/11), la aguja puede doblarse o romperse.

**Nota**

- Antes de empezar a coser, hilvane la tela y el cierre tipo velcro.

Asegúrese de que la aguja pasa a través del cierre tipo velcro al girar la polea de mano y bajar la aguja dentro del cierre antes de coser. Y luego, cosa el borde del cierre tipo velcro a baja velocidad.

Si la aguja no pasa a través del cierre tipo velcro, reemplace la aguja por una para telas gruesas (página 39).

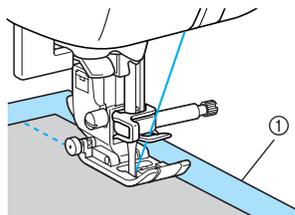


① Borde del cierre tipo velcro

## Costura de telas delgadas

Al coser telas finas, las puntadas podrían desalinearse o la tela podría no avanzar correctamente.

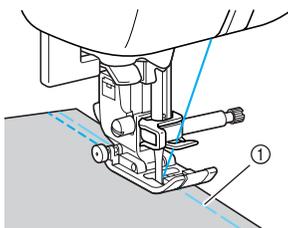
Si esto sucede, coloque debajo de la tela un papel fino o un material estabilizador, y cóselo junto con la tela. Cuando haya terminado de coser, quite el papel sobrante.



① Papel o material estabilizador

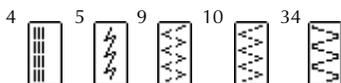
## Costura de telas elásticas

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



① Hilvanado

Se consigue un bonito acabado utilizando la puntada elástica o el hilo para punto calado.

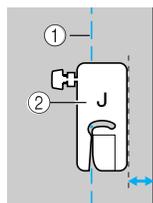


## Costura de un margen regular

Para coser una costura regular, comience a coser con el margen de costura a la derecha del pie prensatela, y el borde de la tela alineado con el borde derecho del pie prensatela o con una marca de la placa de la aguja.

### ■ Alineación de la tela con el pie prensatela

Cosa manteniendo el borde derecho del pie prensatela alineado con una distancia fija desde el borde de la tela.



① Costura  
② Pie prensatela

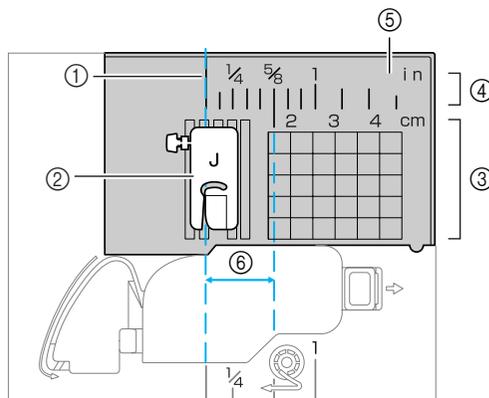


### Recuerde

- Si la puntada recta (posición izquierda de la aguja, puntada elástica triple, hilvanado etc.) es seleccionada, es posible cambiar la distancia entre la costura y el borde derecho del pie prensatela cambiando el ancho de la puntada. Si desea más información, consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 83).

### ■ Alineación de la tela con una marca de la placa de la aguja

Las marcas de la placa de la aguja indican la distancia desde la posición de la aguja en costuras realizadas con puntadas rectas (posición izquierda de la aguja). Cosa manteniendo el borde de la tela alineado con una de las marcas de la placa de agujas. La distancia entre las marcas en la escala superior es de 1/8 pulg. (3 mm) y la distancia entre las marcas en la cuadrícula es de 5 mm (3/16 pulg.).



① Costura  
② Pie prensatela  
③ Centímetros  
④ Pulgadas  
⑤ Placa de la aguja  
⑥ 1,6 cm (5/8 pulg.)

# 3

## PUNTADAS CON APLICACIONES

En este capítulo se describen los diversos tipos de puntadas y sus aplicaciones.

Gráfico de ajuste de puntadas.....	72
Puntadas de sobrehilado .....	78
Puntada básica.....	82
Puntada para dobladillo invisible .....	84
Puntada de ojales/Costura de botones .....	87
Colocación de la cremallera .....	94
Costura de telas y cintas elásticas .....	99
Costura de aplicaciones, retacería y acolchados.....	101
Costura reforzada .....	108
Puntada de calado .....	113
Puntadas decorativas .....	114
Costura de los diversos patrones decorativos incorporados.....	122
Creación de un diseño (My Custom Stitch).....	131

## Gráfico de ajuste de puntadas

En la tabla siguiente se enumeran aplicaciones, longitudes y anchuras de puntadas y se indica si puede utilizarse la aguja gemela para las puntadas con aplicaciones.

### Puntadas con aplicaciones

Nombre de la puntada	Patrón	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil	
				Auto.	Manual	Auto.	Manual				
Puntada recta	Izquierda		J	Puntadas básicas, costura de fruncidos, pinzas, pliegues, etc.	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	Reversa	No
			J	Puntadas básicas y costura de fruncidos, pinzas o pliegues.	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	Sí
	Centro		J/J	Colocación de cremalleras, puntadas básicas, puntada de fruncidos, pinzas, pliegues, etc.	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	Reversa	No
Puntada elástica triple		J	Colocación de mangas, puntada de entrepiernas, telas elásticas y puntadas decorativas.	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No	
Puntada elástica		J	Costura de telas elásticas y puntadas decorativas	1,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No	
Puntada de hilvanado		J	Sujeción temporal	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	-	-	No	En remate	No	
Puntada de zig-zag	Centro		J	Sobrehilado y colocación de aplicaciones	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	Sí (J)	Reversa	No
	Derecha		J	Comenzar a coser desde la posición derecha de la aguja	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	1,4 (1/16)	0,3-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	Sí
Puntada de zig-zag de 2 puntos		J	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, colocación de gomas, zurcido, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	Sí	
Puntada de zig-zag de 3 puntos		J	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, colocación de gomas, zurcido, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	No	
Puntada de sobrehilado		G	Sobrehilado en telas finas o medianas	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,0 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No	
		G	Sobrehilado en telas gruesas	5,0 (3/16)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No	
		G	Sobrehilado en telas gruesas y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	3,5-5,0 (1/8-3/16)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No	
		J	Sobrehilado en telas elásticas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	Sí (J)	En remate	No	
		J	Sobrehilado en telas gruesas o elásticas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	Sí (J)	En remate	No	
		J	Sobrehilado en telas elásticas y puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	4,0 (3/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No	

Nombre de la puntada	Patrón	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada para dobladillo invisible		R	Puntada para dobladillo invisible en telas medianas	00	3← →3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	En remate	No
		R	Puntada para dobladillo invisible en telas elásticas	00	3← →3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	En remate	No
Puntada para aplicaciones		J	Costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
Puntada de concha		J	Puntada de concha	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	No
Puntada recta de remiendo		J	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde derecho del pie prensatela)	5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	En remate	No
		J	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1,5 (1/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	En remate	Sí
Puntada para acolchado de aspecto manual		J	Acolchado con puntada recta que parece confeccionado a mano	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
Puntada zig-zag (para acolchado)		J	Acolchado con aplicaciones, acolchado libre, puntada para satén	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	No	En remate	Sí
Puntada de aplicación (para acolchado)		J	Colocación de aplicaciones y ribeteado	1,5 (1/16)	0,5-3,5 (1/32-1/8)	1,8 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
Puntada de acolchado (para punteado)		J	Puntada para fondo de acolchado (punteado)	7,0 (1/4)	1,0-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
Puntada de festón para satén		N	Puntada de festón	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,5 (1/32)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí (J)	En remate	No
Puntada de juntas		J	Puntadas de retacería y puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		J	Puntada de retacería, puntada decorativa y puntada de sobrehilado en ambas piezas de la tela, del mismo modo que con el punto	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		J	Puntadas de retacería y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	No
Puntada de smoking		J	Puntadas de smoking y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
Vainica		J	Vainica y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		J	Vainica y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
Puntada para colocación de gomas		J	Colocación de gomas en telas elásticas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	No

Nombre de la puntada	Patrón	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada decorativa		J	Puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	3,0 (1/8)	2,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
		J	Puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		J	Puntadas decorativas	5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		N	Puntada decorativa y colocación de gomas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		N	Puntada de encaje, dobladillo decorativo, puntada de broches y adornos, etc.	3,5 (1/8)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
		N	Dobladillo decorativo, puntada de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	3,0 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
		N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	3,5 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
		N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	4,0 (3/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,0 (1/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		N	Dobladillo decorativo, entrelazado de cintas, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	3,0 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	En remate	No
		N	Puntada decorativa, puntada de smoking, puntada de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
		N	Puntada decorativa, puntada de smoking, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No

Nombre de la puntada	Patrón	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Pespunte de ojal		A	Ojales en sentido horizontal en telas finas y medianas	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,5 (1/32)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales en sentido horizontal en las zonas que soportan más tirantez	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,5 (1/32)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales en sentido horizontal en telas gruesas	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,5 (1/32)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales reforzados para telas con forro	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,5 (1/32)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales para telas elásticas o de tricot	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,0 (1/16)	0,5-2,0 (1/32-1/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales para telas elásticas	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,5 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	No	Remate automático	No
		A	Ojales básicos	5,0 (3/16)	0,0-6,0 (0-15/64)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales de cerradura para telas gruesas o para pieles	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales de cerradura para telas medianas y gruesas	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
		A	Ojales en sentido horizontal para telas gruesas o para pieles	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
Puntada de zurcidos		A	Zurcidos en telas medianas	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,0 (1/16)	0,4-2,5 (1/64-3/32)	No	Remate automático	No
		A	Zurcidos en telas gruesas	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,0 (1/16)	0,4-2,5 (1/64-3/32)	No	Remate automático	No
Puntada para remate		A	Remate de aberturas y zonas que se descosen con facilidad	2,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	0,4 (1/64)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	Remate automático	No
Puntada de costura de botones		M	Costura de botones	3,5 (1/8)	2,5-4,5 (3/32-3/16)	-	-	No	Remate automático	No
Puntada de calado		N	Puntada de calados, por ejemplo, en cinturones	7,0 (1/4)	7,0, 6,0, 5,0 (1/4, 15/64, 3/16)	7,0 (1/4)	7,0, 6,0, 5,0 (1/4, 15/64, 3/16)	No	Remate automático	No
Cortador lateral <sup>*1</sup>		S	Costura de puntadas rectas mientras se corta la tela	0,0 (0)	0,0-2,5 (0-3/32)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	En remate	No
		S	Costura de puntadas de zig-zag mientras se corta la tela	3,5 (1/8)	3,5-5,0 (1/8-3/16)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	No	En remate	No
		S	Sobrehilado en telas finas y medianas mientras se corta la tela	3,5 (1/8)	3,5-5,0 (1/8-3/16)	2,0 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
		S	Sobrehilado en telas gruesas mientras se corta la tela	5,0 (3/16)	3,5-5,0 (1/8-3/16)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No
		S	Sobrehilado en telas medianas y gruesas mientras se corta la tela	5,0 (3/16)	3,5-5,0 (1/8-3/16)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	En remate	No

\*1: El cortador lateral es opcional.

## Otras puntadas

Tipo de puntada	Patrón										Pie prensatela	Aguja gemela	Tamaño de patrón	Densidad de puntada ajustable	Patrón ajustable Longitud/ancho	Alternación izquierda/derecha
Puntadas decorativas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	-	No	Sí	Sí
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30*						
Puntadas para satén	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	Sí	-	No	Sí	Sí
	11	12	13	14	15	16										
Puntadas en cruz	1	2	3	4**	5**	6**	7**				N	No	-	No	Sí (**No es possible)	Sí
Puntadas para satén decorativas	1	2	3	4	5	6	7	8	9		N	No	-	Sí	Sí (sólo longitud)	Sí
Puntadas con aplicaciones combinadas	1	2	3	4	5	6**	7	8	9	10	N	No	-	No	Sí (**sólo longitud)	Sí
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	31	32	33	34	35	36	37	38	39							

\*Patrón para ajuste de marca

Tipo de puntada	Patrón										Pie prensatela	Aguja gemela	Tamaño de patrón	Densidad de puntada ajustable	Patrón ajustable Longitud/ancho	Alternación izquierda/derecha
Puntadas para caracteres (tipo de letra script)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande, pequeño	No	No	Sí
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J						
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3						
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40							
4	5	6	7	8	9	&	?	!	-							
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50							
-	(	)	'	,	.	Ä	Å	Æ	Ñ							
51	52	53	54	55												
Ö	Ø	Ç	Ü	ß												
Puntadas para caracteres (tipo de letra script)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande	No	No	Sí
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J						
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3						
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40							
4	5	6	7	8	9	&	?	!	-							
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50							
-	(	)	'	,	.	Ä	Å	Æ	Ñ							
51	52	53	54	55												
Ö	Ø	Ç	Ü	ß												
Puntadas de caracteres (Estilo de contorno)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande, pequeño	No	No	Sí
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J						
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3						
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40							
4	5	6	7	8	9	&	?	!	-							
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50							
-	(	)	'	,	.	Ä	Å	Æ	Ñ							
51	52	53	54	55												
Ö	Ø	Ç	Ü	ß												

## Puntadas de sobrehilado

Cosa el sobrehilado en los bordes de las telas cortadas para evitar que se deshilachen. Hay 15 tipos de puntadas para sobrehilado. El procedimiento para las puntadas de sobrehilado depende del pie prensatela utilizado.

### Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado "G"

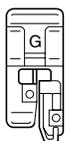
Para sobrehilar con el pie para sobrehilado "G" hay tres tipos de puntadas disponibles.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de sobrehilado	11 	Evitar el deshilachado en las telas medianas y finas	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,0 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	G
	12 	Evitar el deshilachado en las telas gruesas y las telas que se deshilachan con facilidad	5,0 (3/16)		2,5 (3/32)		
	13 		3,5-5,0 (1/8-3/16)				

### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⚠ (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

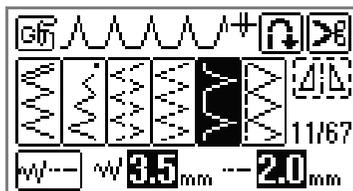
#### 1 Coloque el pie para sobrehilado "G".



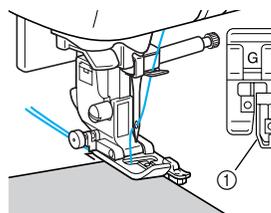
- Si desea información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

#### 2 Seleccione una puntada.

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

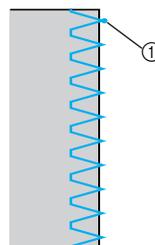


#### 3 Coloque la tela con el borde de la tela contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



① Guía

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



① Punto de entrada de la aguja

## Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para zig-zag "J"

Para sobrehilar con el pie para zig-zag "J" hay siete tipos de puntadas disponibles.

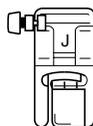
Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada zig-zag (posición central de la aguja)		Evitar el deshilachado (puntada de línea de base central/en reversa)	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	J
Puntada de zig-zag (posición derecha de la aguja)		Evitar el deshilachado (puntada de línea de base derecha/en remate)		2,5-5,0 (3/32-3/16)		0,3-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de zig-zag de 2 puntos		Evitar el deshilachado en las telas gruesas y elásticas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de zig-zag de 3 puntos						0,2-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de sobrehilado		Evitar el deshilachado en las telas elásticas	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)		
		Evitar el deshilachado en las telas gruesas y elásticas					
		Evitar el deshilachado en las telas elásticas	4,0 (3/16)	4,0 (3/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)		

3

### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si (ⓘ) (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

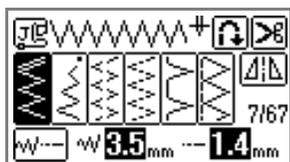
#### 1 Coloque el pie para zig-zag "J".



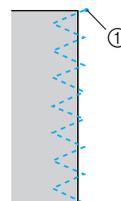
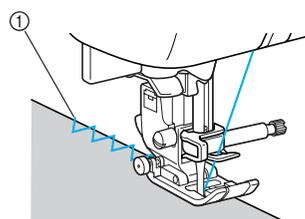
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

#### 2 Seleccione una puntada.

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



#### 3 Cosa a lo largo del borde de la tela, haciendo que la aguja salga fuera del borde, por la derecha.



- ① Punto de entrada de la aguja

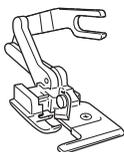
## Costura de puntadas de sobrehilado utilizando la cuchilla lateral opcional

Si utiliza el cortador lateral opcional, los márgenes de costura pueden terminarse mientras se corta el borde de la tela. Para sobrehilar con el cortador lateral hay cinco tipos de puntadas disponibles.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Cortador lateral	63 	Costura de puntadas rectas mientras se corta la tela	0,0 (0)	0,0-2,5 (0-3/32)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	S
	64 	Costura de puntadas de zig-zag mientras se corta la tela	3,5 (1/8)	3,5-5,0 (1/8-3/16)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	
	65 	Evitar el deshilachado en las telas finas y medianas mientras se corta la tela			2,0 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
	66 	Evitar el deshilachado en las telas gruesas mientras se corta la tela	5,0 (3/16)	2,5 (3/32)			
	67 	Evitar el deshilachado en las telas gruesas mientras se corta la tela					

### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⚠ (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.



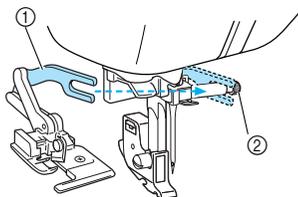
#### Nota

- Enhebre la aguja manualmente cuando utilice el cortador lateral, o sólo coloque la cuchilla lateral después de enhebrar la aguja utilizando el enhebrador de agujas.

#### 1 Extraiga el pie prensatela.

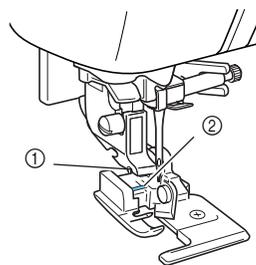
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

#### 2 Enganche la horca de conexión del cortador lateral al tornillo de la presilla de la aguja.



- ① Horquilla de conexión
- ② Tornillo de la abrazadera de la aguja

- 3 Coloque el cortador lateral de manera que la patilla del cortador coincida con la muesca del soporte del pie prensatela y, a continuación, baje lentamente la palanca del pie prensatela.

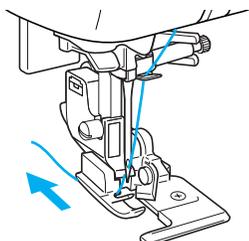


- ① Muesca del soporte del pie prensatela
- ② Patilla

▶ El cortador está colocado.

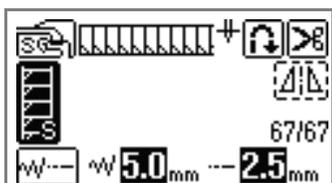
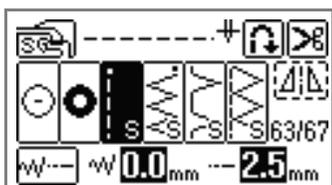
**4** Levante la palanca del pie prensatela para comprobar que el cortador lateral está colocado firmemente.

**5** Pase el hilo superior por debajo del cortador de hilo, y después tire de éste hacia la parte trasera de la máquina de coser.

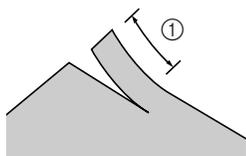


**6** Seleccione una puntada.

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

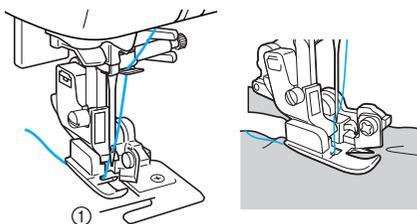


**7** Realice un corte de aproximadamente 2 cm (3/4 pulg.) de longitud en la tela, al principio de la costura.



① 2 cm (3/4 pulg.)

**8** Coloque la tela en el cortador lateral. El corte de la tela debería colocarse sobre la placa de la guía del cortador lateral.

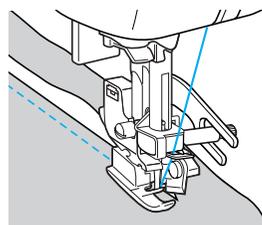


① Placa de la guía

### Recuerde

- La tela no se cortará si no ha sido colocado correctamente.

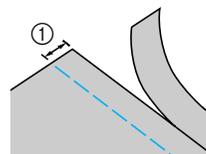
**9** Baje la palanca del pie prensatela y empiece a coser.



- ▶ El margen de costura se corta al mismo tiempo que se realiza la costura de la puntada.

### Recuerde

- Si las puntadas se cosen en línea recta , el margen de costura será de aproximadamente 5 mm (3/16 pulg.).



① 5 mm (3/16 pulg.)

- El cortador lateral puede cortar hasta una capa de tela mezclilla de 13 onzas.
- Limpie el cortador lateral después de usarlo, eliminando toda pelusa y polvo.
- Si ya no puede cortar telas con el cortador lateral, utilice un trapo para lubricar el filo del cortador con un poco de aceite.

## Puntada básica

Para las puntadas básicas se utiliza la puntada recta. Hay cinco tipos de puntadas básicas.

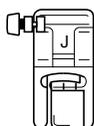
Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de hilvanado		Sujeción temporal			-	-	J
Puntada recta (posición izquierda de la aguja)		Puntada básica y costura de fruncidos, pinzas o pliegues (puntada de línea de base izquierda/en reversa)	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	
		Puntada básica y costura de fruncidos, pinzas o pliegues (puntada de línea de base izquierda/remate)					
Puntada recta (posición central de la aguja)		Puntada básica y costura de fruncidos, pinzas o pliegues (puntada de línea de base central/en reversa)	3,5 (1/8)				
puntada elástica triple		Refuerzo de puntadas y costura de telas elásticas	0,0 (0)			1,5-4,0 (1/16-3/16)	

### PRECAUCIÓN

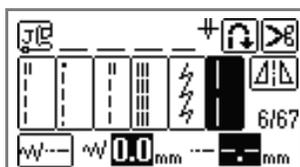
- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⚠ (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

### Hilvanado

- 1 Coloque el pie para zig-zag "J".
  - Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).



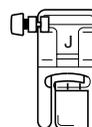
- 2 Seleccione la puntada .
  - Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- 3 Comience a coser.
  - Si desea obtener más información, consulte "Comenzando a coser" (página 55).

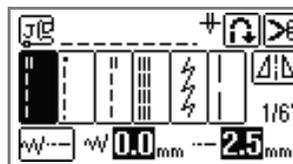
### Puntada básica

- 1 Hilvane o una con alfileres los trozos de tela.
- 2 Coloque el pie para zig-zag "J".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Reemplazo del pie prensatela" (página 43).

- 3 Seleccione una puntada.
  - Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



**4** Baje la aguja para insertarla en la tela al principio de la costura.

**5** Comience a coser.

- Si desea obtener más información, consulte "Comenzando a coser" (página 55).
- Si desea más información sobre las puntadas de costura en reversa/remate, consulte "Asegurar las puntadas" (página 57).

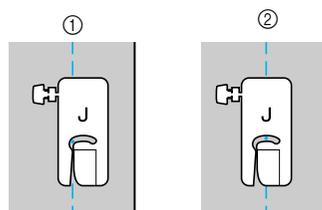
**6** Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.

- Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 59).



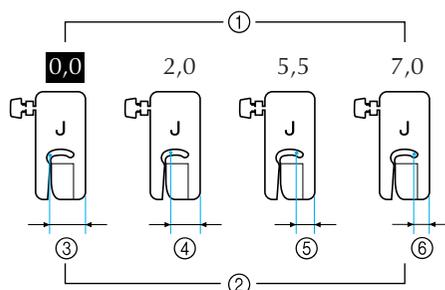
### ■ Cambio de la posición de la aguja

La posición de la aguja utilizada como línea de base es diferente para la puntada recta (posición izquierda de la aguja) y la puntada recta (posición central de la aguja).

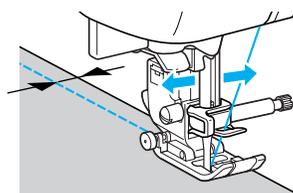


- ① Puntada recta (posición izquierda de la aguja)
- ② Puntada recta (posición central de la aguja)

Cuando la anchura de la puntada recta (posición izquierda de la aguja) está ajustada en el valor estándar (0,0 mm), la distancia desde la posición de la aguja hasta la parte derecha del pie prensatela es de 12 mm (1/2 pulg.). Si se cambia el ancho de la puntada (entre 0 y 7,0 mm (1/4 pulg.)), la posición de la aguja también cambiará. Se puede coser un margen de costura con una anchura fija si se cambia el ancho de la puntada y se cose alineando la parte derecha del pie prensatela con el borde de la tela.



- ① Ajuste del ancho de la puntada
- ② Distancia desde la posición de la aguja hasta el lado derecho del pie prensatela
- ③ 12,0 mm (1/2 pulg.)
- ④ 10,0 mm (3/8 pulg.)
- ⑤ 6,5 mm (1/4 pulg.)
- ⑥ 5,0 mm (3/16 pulg.)



- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 61).

## Puntada para dobladillo invisible

Asegure los bajos de faldas y pantalones con un dobladillo invisible. Hay dos tipos de puntadas disponibles para dobladillo invisible.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada para dobladillo invisible	17	Puntada para dobladillo invisible en telas medianas	00	3 ← -- → 3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	R
	18	Puntada para dobladillo invisible en telas elásticas					

### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si (⚠) (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

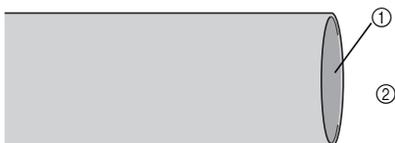
Siga el procedimiento siguiente para coser un dobladillo invisible.



#### Recuerde

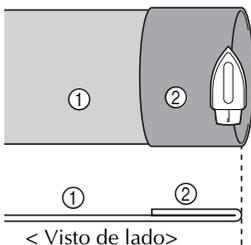
- Cuando el tamaño de las partes cilíndricas es muy pequeño para deslizar sobre el brazo, o la longitud es demasiado corta, la tela no podrá suministrarse y es posible que no se obtengan los resultados deseados.

#### 1 Coloque la falda o los pantalones al reverso.



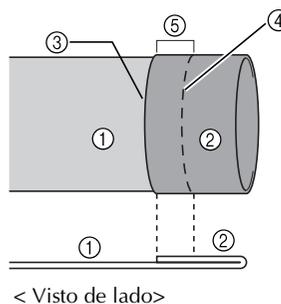
- ① Derecho de la tela
- ② Lado inferior

#### 2 Doble la tela a lo largo del borde deseado para el dobladillo, y presione.



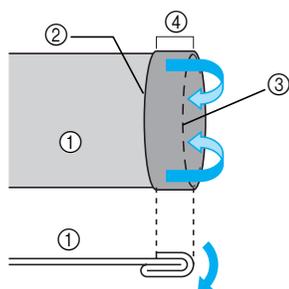
- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela

#### 3 Utilice una tiza para marcar la tela a aproximadamente 5 mm (3/16 pulg.) desde el borde de la tela y luego hilvánela.



- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Borde de la tela
- ④ Costura de hilvanado
- ⑤ 5 mm (3/16 pulg.)

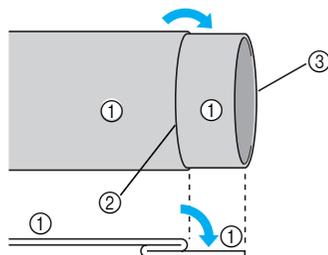
- 4** Pliegue la tela hacia adentro a lo largo del hilvanado.



< Visto de lado >

- ① Revés de la tela
- ② Borde de la tela
- ③ Hilvanado
- ④ 5 mm (3/16 pulg.)

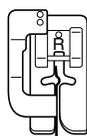
- 5** Desdoble el borde de la tela, y posicione la tela con el revés hacia arriba.



< Visto de lado >

- ① Revés de la tela
- ② Hilvanado
- ③ Borde de la tela

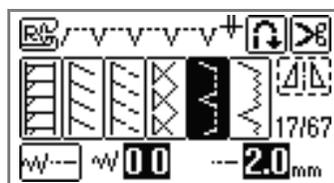
- 6** Coloque el pie para dobladillo invisible "R".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 7** Seleccione una puntada.

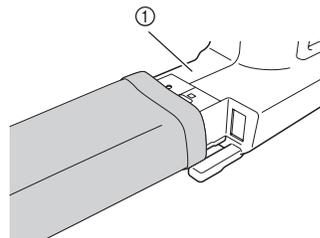
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- 8** Retire la placa plana y podrá utilizar el modo de costura de brazo libre.

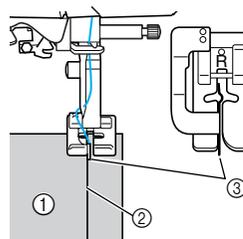
- Si desea más información sobre el modo de costura de brazo libre, consulte "Costura de brazo libre" (página 46).

- 9** Deslice sobre el brazo el elemento que desea coser, y asegúrese de que la alimentación de tela se realiza en forma correcta y luego comience a coser.



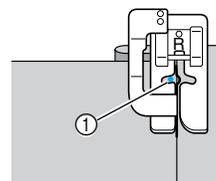
- ① Brazo

- 10** Coloque la tela con el borde contra el dobladillo doblado del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



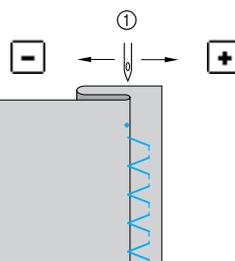
- ① Revés de la tela
- ② Pliegue del dobladillo
- ③ Guía

- 11** Ajuste el ancho de la puntada hasta que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.



- ① Punto de entrada de la aguja

Cuando cambie el punto de entrada de la aguja, levante la aguja y, a continuación, cambie el ancho de la puntada.

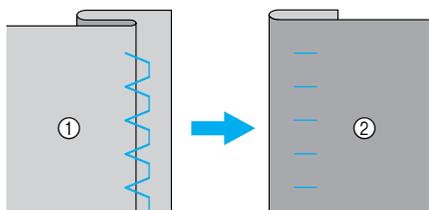


- ① Ancho de la puntada

### ■ Si la aguja sobrepasa demasiado el pliegue del dobladillo

La aguja está colocada demasiado hacia la izquierda.

Pulse **+** para aumentar el ancho de la puntada de manera que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.

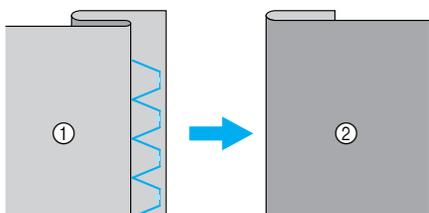


- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela

### ■ Si la aguja no llega al pliegue del dobladillo

La aguja está colocada demasiado hacia la derecha.

Pulse **-** para aumentar el ancho de la puntada de manera que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.



- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela

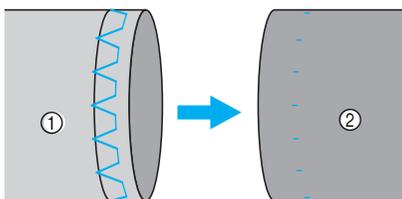


### Recuerde

- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 61).

**12** Cosa colocando el pliegue del dobladillo contra la guía del pie prensatela.

**13** Retire las puntadas hilvanadas y ponga la tela en su revés.



- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela

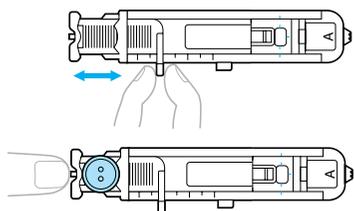
## Puntada de ojales/Costura de botones

Se pueden coser los ojales y después los botones sobre ellos. Están disponibles 10 puntadas para coser ojales de un sólo paso, y está disponible una puntada para fijar el botón.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensateja
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Pespunte de ojal	48 	Ojales en sentido horizontal en telas finas y medianos	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,5 (1/32)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	A
	49 	Ojales en sentido horizontal en las zonas que soportan más tirantez					
	50 	Ojales en sentido horizontal en telas gruesas					
	51 	Ojales con barras de remate en los dos extremos para telas reforzadas	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,0 (1/16)	0,5-2,0 (1/32-1/16)	
	52 	Ojales para telas elásticas o de tricot					
	53 	Ojales para telas elásticas					
	54 	Ojales básicos					
	55 	Ojales de cerradura para telas gruesas o afelpados	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	
	56 	Ojales de cerradura para telas medianas y gruesas					
	57 	Ojal en sentido horizontal para telas gruesas o afelpados					
Puntada de costura de botones	61 	Costura de botones	3,5 (1/8)	2,5-4,5 (3/32-3/16)	-	-	M

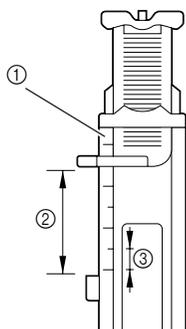


- 2** Saque la placa de la guía del botón del pie para ojales "A" e introduzca el botón que se va a pasar por el ojal.



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

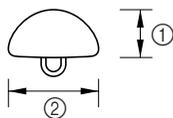
Sume el diámetro y el grosor del botón, y ajuste la placa con el valor resultante. (La distancia entre las marcas de la escala del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulg.).)



- ① Escala del pie prensatela
- ② Longitud del ojal (diámetro + grosor del botón)
- ③ 5 mm (3/16 pulg.)

Ejemplo:

Para un botón con un diámetro de 15 mm (9/16 pulg.) y un espesor de 10 mm (3/8 pulg.), la placa de la guía del botón deberá ajustarse a 25 mm (1 pulg.) en la escala.



- ① 10 mm (3/8 pulg.)
- ② 15 mm (9/16 pulg.)

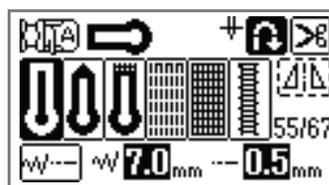
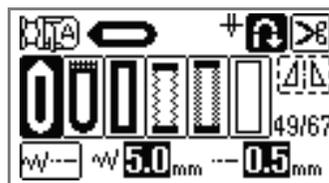
▶ El tamaño del ojal ha sido ajustado.

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

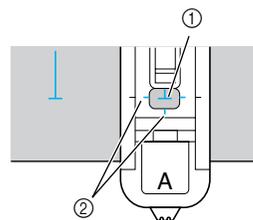
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

**4** Seleccione una puntada.

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

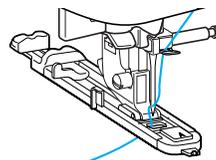


- 5** Coloque la tela haciendo que la parte frontal de la marca del ojal coincida con las marcas rojas en los lados del pie para ojales, y baje la palanca del pie prensatela.



- ① Marca sobre la tela (parte delantera)
- ② Marcas rojas en el pie para ojales

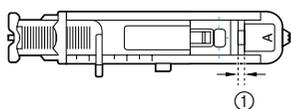
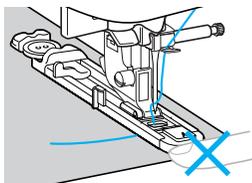
- Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.





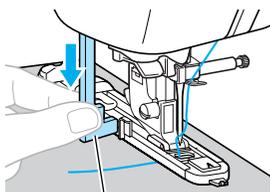
**Nota**

- No baje la aguja dentro de la tela cuando esté alineando las marcas. Es posible que no obtenga los resultados deseados.
- Al bajar el pie prensatela, no empuje sobre la parte delantera.



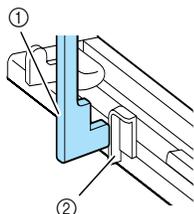
① No reduzca el espacio.

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



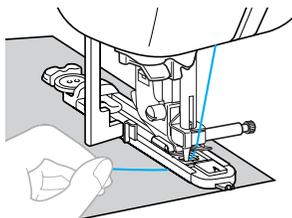
① Palanca para ojales

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



① Palanca para ojales  
② Soporte

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

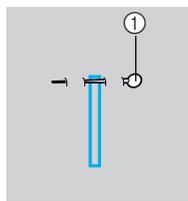


▶ Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente puntadas de remate y se detendrá.

**8 Levante la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte los hilos.**

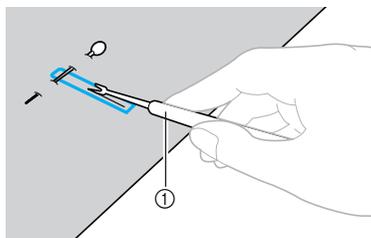
**9 Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.**

**10 Cuando haya terminado de coser el ojal, inserte un alfiler atravesando la parte interior de una de las barras de remate al final de la costura de ojal para evitar que se corte la costura.**



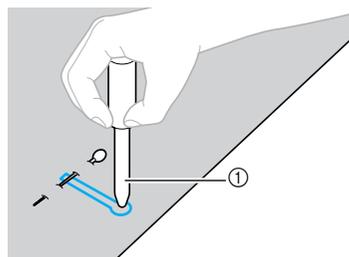
① Patilla

**11 Utilice el abreojales para cortar en dirección al alfiler y abrir el ojal.**



① Abreojales

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



① Lápiz calador



**Nota**

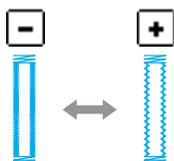
- Cuando utilice el lápiz calador, coloque debajo de la tela un papel grueso o cualquier otra hoja protectora antes de realizar el orificio.

## PRECAUCIÓN

- Al usar el abreojales para abrir el ojal, no ponga las manos en la dirección del corte, pues el abreojales podría resbalar y provocar lesiones.
- No utilice el abreojales para un propósito diferente al cual fue diseñado.

### ■ Cambio de la densidad de la costura

Ajuste la longitud de la puntada.

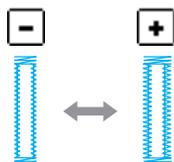


#### Recuerde

- Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 62).
- Si la tela no avanza bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), disminuya la densidad de la costura.

### ■ Cambio del ancho de la puntada

Ajuste el ancho de la puntada.



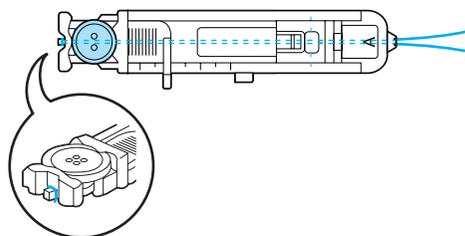
#### Recuerde

- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 61).
- Antes de coser un ojal, compruebe la longitud y el ancho de la puntada cosiendo un ojal de prueba en un retal de tela.

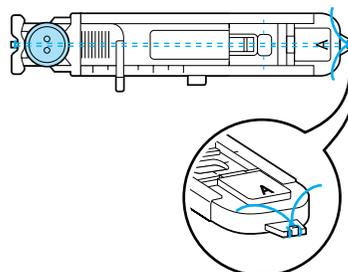
### ■ Costura de ojales en telas elásticas

Utilice un hilo galón para coser ojales en telas elásticas o telas de lana suelta.

- 1 Enganche el hilo galón en la parte del pie para ojales "A" que se muestra en la ilustración.



- 2 Insértelo en las ranuras y átelo con un nudo suelto.



- 3 Coloque el pie para ojales "A".

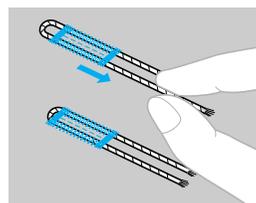
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Reemplazo del pie prensatela" (página 43).

- 4 Seleccione la puntada <sup>52</sup> o <sup>53</sup>.

- 5 Ajuste el ancho de la puntada al grosor del hilo galón.

- 6 Baje la palanca del pie prensatela y la palanca para ojales, y empiece a coser.

- 7 Cuando haya terminado la costura, tire suavemente del hilo galón para que no queden hilos sueltos.

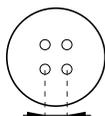


- 8 Utilice una aguja de coser a mano para retirar el hilo galón por el revés de la tela, y haga un nudo.

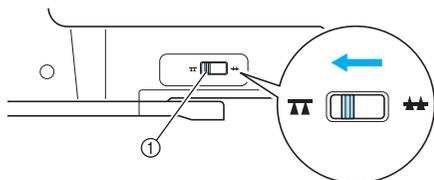
## Costura de botones

Los botones pueden coserse con la máquina de coser. Se pueden colocar botones con dos o cuatro orificios.

- 1 Calcule la distancia entre los orificios del botón que va a colocar.



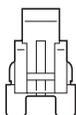
- 2 Levante la palanca del pie prensatela y deslice la palanca de los dientes de arrastre (situada en la base trasera de la máquina de coser) hacia (hacia la izquierda mirando desde la parte trasera de la máquina).



- 1 Palanca de los dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)

▶ Los dientes de arrastre están bajados.

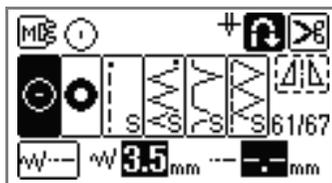
- 3 Coloque el pie de fijación de botones "M".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 4 Seleccione la puntada .

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

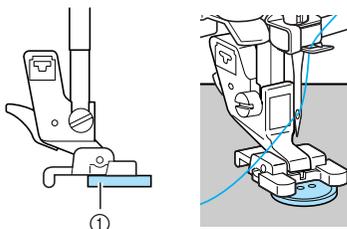


### Nota

- Puesto que el extremo del hilo se va a anudar más adelante, no ajuste la máquina para el corte programado del hilo.

- 5 Ajuste el ancho de la puntada de manera que coincida con la distancia entre los orificios del botón.

- 6 Coloque el botón en la posición donde se va a coser y baje la palanca del pie prensatela.



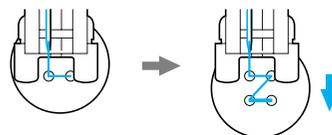
- 1 Botón

▶ El botón permanece en su lugar.



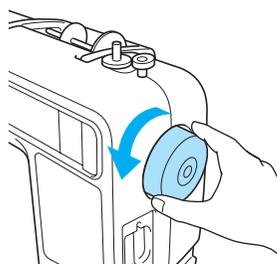
### Recuerde

- Cuando cosa botones con cuatro orificios, cosa primero los dos orificios que estén más cerca de usted. A continuación, deslice el botón de manera que la aguja penetre en los dos agujeros cercanos a la parte trasera de la máquina y cósalos del mismo modo.



- 7 Gire hacia usted la polea de mano (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja penetra correctamente en los dos orificios del botón.

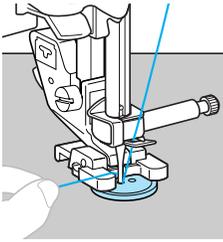
Ajuste el ancho de la puntada a la distancia entre los orificios del botón.



### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no golpea el botón, pues podría romperse o doblarse.

- 8 Comience a coser.**  
Ajuste el control de velocidad de cosido hacia la izquierda (para que la velocidad sea lenta).



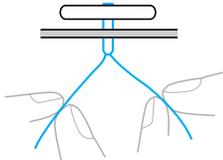
- La máquina de coser se detiene automáticamente después de coser las puntadas de refuerzo.



### Nota

- No pulse  (botón del cortador de hilo).

- 9 Saque el hilo superior al terminar la costura por el revés de la tela, y anúdelo al hilo de la bobina.**  
Utilice unas tijeras para cortar el hilo superior y el hilo de la bobina al principio de la costura.



- 10 Cuando haya terminado de colocar el botón, mueva la palanca de los dientes de arrastre a  (hacia la derecha mirando desde la parte trasera de la máquina) y gire la polea de mano para levantar los discos de arrastre.**



### Recuerde

- La palanca de los dientes de arrastre está colocada normalmente en el lado derecho.

## Colocación de la cremallera

Es posible insertar una cremallera.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada recta (posición central de la aguja)	3 	Colocación de cremalleras Costura de puntadas, pinzas y pliegues ocultos	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	I

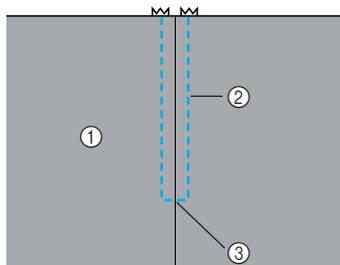
### PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⚠ (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

Hay muchas formas de colocar cremalleras. A continuación se explica el procedimiento para colocar una cremallera centrada y una cremallera lateral.

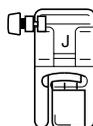
### Colocación de una cremallera centrada

Se cosen las puntadas sobre ambos trozos de tela revés contra revés.



- ① Derecho de la tela
- ② Puntadas
- ③ Extremo de la abertura de la cremallera

#### 1 Coloque el pie para zig-zag "J".



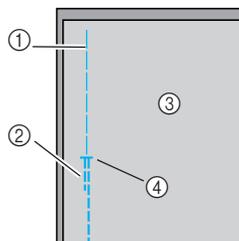
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

#### 2 Cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera.

Una vez que haya llegado a la abertura de la cremallera, cosa puntadas en reversa colocando las partes del derecho de ambas telas una frente a la otra.

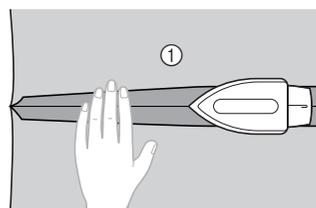
- Si desea más información, consulte "Puntada básica" (página 82).

#### 3 Continúe cosiendo hasta el borde de la tela utilizando puntadas de hilvanado.



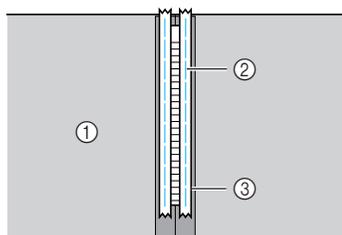
- ① Costura de hilvanado
- ② Puntadas en reversa
- ③ Revés de la tela
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

#### 4 Presione para abrir el margen de costura desde el revés de la tela.



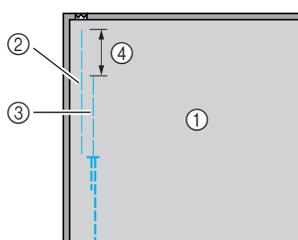
- ① Revés de la tela

- 5** Alinee la costura con el centro de la cremallera e hilvánela.



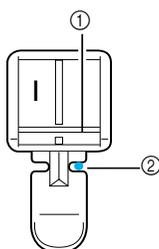
- ① Revés de la tela
- ② Costura de hilvanado
- ③ Cremallera

- 6** Retire unos 5 cm (2 pulgadas) desde el final del hilvanado en la parte externa.



- ① Revés de la tela
- ② Hilvanado de la cremallera
- ③ Hilvanado externo
- ④ 5 cm (2 pulgadas)

- 7** Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie prensatelas para cremalleras "I".

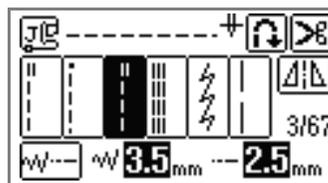


- ① Patilla de la derecha
- ② Punto de entrada de la aguja

- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 8** Seleccione la puntada <sup>3</sup>

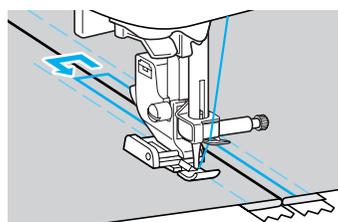
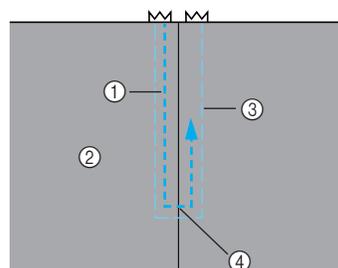
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



### ! PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie prensatela para cremalleras "I", asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja) y gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja no golpea el pie prensatela. Si se selecciona otro tipo de puntada o la aguja golpea el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

- 9** Cosa pespunte alrededor de la cremallera.



- ① Puntadas
- ② Derecho de la tela
- ③ Costura de hilvanado
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

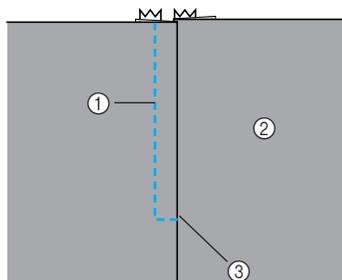
### ! PRECAUCIÓN

- Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera, pues podría romperse o doblarse.

- 10** Quite los hilvanos.

## Colocación de una cremallera lateral

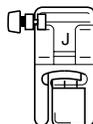
Las puntadas cosidas se ven solamente en un trozo de tela. Utilice este tipo de colocación de cremalleras para las aberturas laterales y posteriores.



- ① Puntadas
- ② Derecho de la tela
- ③ Extremo de la abertura de la cremallera

A continuación se describe el procedimiento para coser puntadas sobre el lado izquierdo, como se muestra en la ilustración.

### 1 Coloque el pie para zig-zag "J".



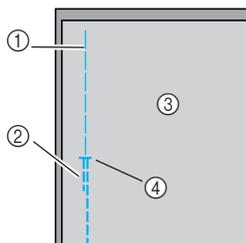
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

### 2 Cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera.

Una vez que haya llegado a la abertura de la cremallera, cosa puntadas en reversa colocando las partes del derecho de ambas telas una frente a la otra.

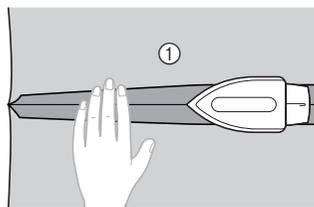
- Si desea más información, consulte "Puntada básica" (página 82).

### 3 Continúe cosiendo hasta el borde de la tela utilizando puntadas de hilvanado.



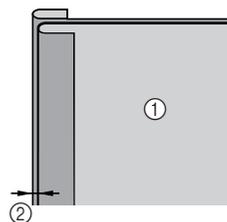
- ① Costura de hilvanado
- ② Puntadas en reversa
- ③ Revés de la tela
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

### 4 Presione para abrir el margen de costura desde el revés de la tela.



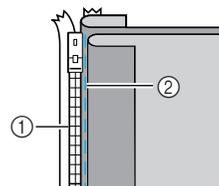
- ① Revés de la tela

### 5 Presione sobre el margen de costura de manera que el lado derecho (el lado que no se va a coser) disponga de 3 mm (1/8 pulg.) adicionales.



- ① Revés de la tela
- ② 3 mm (1/8 pulg.)

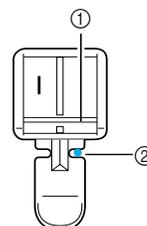
### 6 Alinee los dientes de la cremallera con el borde de la tela con los 3 mm (1/8 pulg.) adicionales, e hilvane la cremallera o sujétela con alfileres.



- ① Dientes de la cremallera
- ② Costura de hilvanado

### 7 Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie prensatelas para cremalleras "I".

Si va a coser las puntadas en el lado derecho, coloque el soporte del pie prensatela en la patilla izquierda del pie para cremalleras.

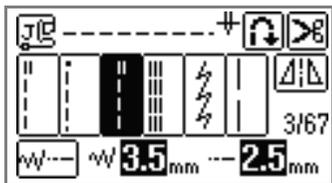


- ① Patilla de la derecha
- ② Punto de entrada de la aguja

- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

## 8 Seleccione la puntada <sup>3</sup> .

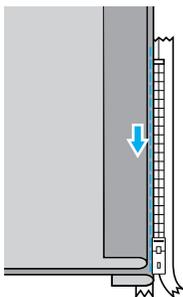
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



## PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie prensatela para cremalleras "I", asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja) y gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja no golpea el pie prensatela. Si se selecciona otro tipo de puntada o la aguja golpea el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.

- ## 9
- Cosa la cremallera al trozo de tela con los 3 mm (1/8 pulg.) adicionales, empezando desde la base de la cremallera.

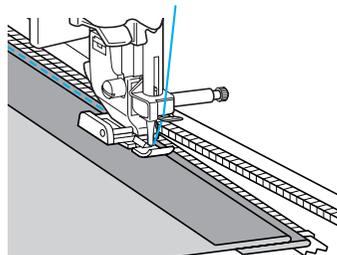


## PRECAUCIÓN

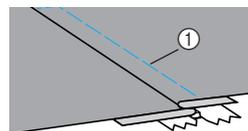
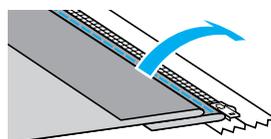
- Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera, pues podría romperse o doblarse.

- ## 10
- Cuando falten unos 5 cm (2 pulgadas) para llegar al final de la cremallera, pare la máquina de coser con la aguja en posición baja (dentro de la tela) y levante la palanca del pie prensatela.

- ## 11
- Abra la cremallera y siga cosiendo.



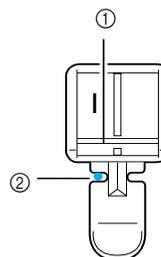
- ## 12
- Cierre la cremallera, gire la tela e hilvane el otro lado de la cremallera con la tela.



- ① Costura de hilvanado

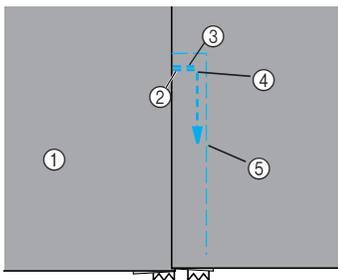
- ## 13
- Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla izquierda del pie prensatela para cremalleras "I".

Si ha colocado el soporte del pie prensatela en la patilla derecha siguiendo el paso **7**, cámbielo a la patilla izquierda.



- ① Patilla de la izquierda  
② Punto de entrada de la aguja

- 14** Cosa pespunte alrededor de la cremallera.  
Cosa puntadas en reversa en el extremo de la abertura de la cremallera y alinee los dientes de la cremallera con el lado del pie prensatela.



- ① Derecho de la tela
- ② Extremo de la abertura de la cremallera
- ③ Puntadas en reversa
- ④ Comienzo de la costura
- ⑤ Costura de hilvanado

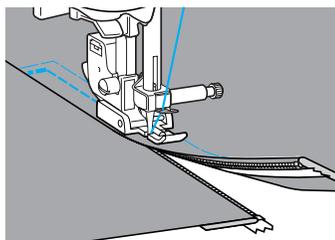


## PRECAUCIÓN

- Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera, pues podría romperse o doblarse.

- 15** Cuando falten unos 5 cm (2 pulgadas) para llegar al final de la cremallera, pare la máquina de coser con la aguja en posición baja (dentro de la tela) y levante la palanca del pie prensatela.

- 16** Quite el hilvanado, abra la cremallera y continúe cosiendo.



## Costura de telas y cintas elásticas

Con esta máquina puede coser telas elásticas y colocar gomas.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
puntada elástica triple	4	Telas elásticas	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	J
Puntada elástica	5	Telas elásticas	1,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
Puntada de zig-zag de 2 puntos	9	Colocación de gomas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de zig-zag de 3 puntos	10						
Puntada para colocación de gomas	34	Colocación de gomas en telas elásticas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)			

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

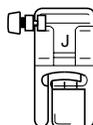


### PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⚠ (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

### Puntadas elásticas

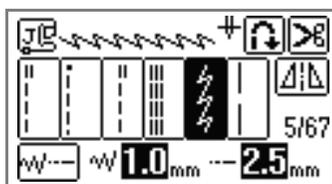
- 1 Coloque el pie para zig-zag "J".



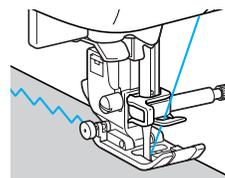
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 2 Seleccione la puntada 4 o 5 .

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



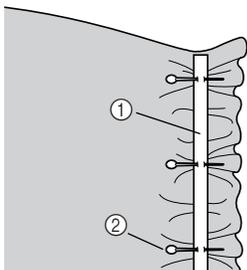
- 3 Cosa la tela sin estirarlo.



## Colocación de gomas

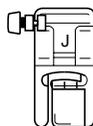
Cuando se cose una goma al puño o a la cintura de una prenda de vestir, las dimensiones del acabado son las de la goma estirada. Por lo tanto, es necesario utilizar una goma con la longitud adecuada.

- 1 Sujete con alfileres la goma al revés de la tela.** Una con alfileres la goma a la tela para asegurarse de que la goma está colocada de manera uniforme.



- ① Goma
- ② Patilla

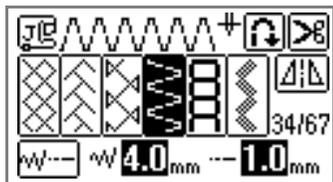
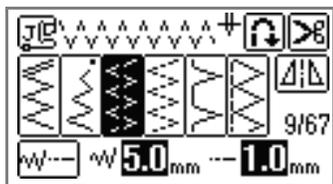
- 2 Coloque el pie para zig-zag "J".**



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

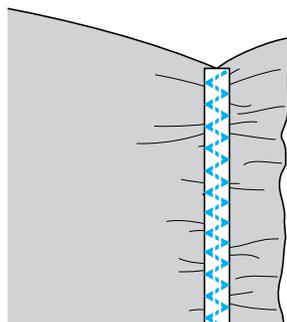
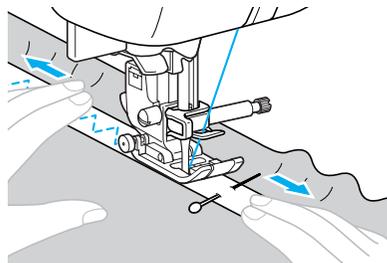
- 3 Seleccione una puntada.**

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- 4 Estire la goma al coser la tela para que tenga la misma longitud que la tela.**

Tire de la tela por detrás del pie prensatela con la mano izquierda, y utilice la mano derecha para tirar de la tela desde el alfiler que esté más cerca de la parte delantera del pie prensatela.



### PRECAUCIÓN

- Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea ninguna patilla, pues podría romperse o doblarse.

## Costura de aplicaciones, retacería y acolchados

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

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela		
			Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada de zig-zag		Colocación de aplicaciones (puntada de línea de base central/en reversa)	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	J		
		Acolchado con aplicaciones, acolchado libre, puntada para satén							
Puntada para aplicaciones		Colocación de aplicaciones	1,5 (1/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)			
		Colocación de aplicaciones y ribeteado							
Puntada recta de remiendo		Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde derecho del pie prensatela)	5,5 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)			
		Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1,5 (1/16)						
Puntada de juntas		Puntada para retacería	4,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)			
			5,0 (3/16)					1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)
									
Puntada para acolchado de aspecto manual		Acolchado con puntada recta que parece confeccionado a mano	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)			
Punteado intermitente para acolchado		Punteado	7,0 (1/4)	1,0-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)				



### Recuerde

- En la pantalla LCD, los patrones que se muestran con una "Q" son para acolchados y los que se muestran con una "P" son para remiendos.

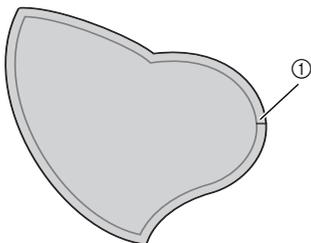


### PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si (⚠) (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

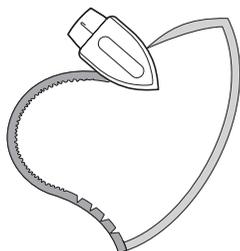
## Costura de aplicaciones

- 1** Corte la aplicación, dejando un margen de costura de entre 3 y 5 mm (1/8 y 3/16 pulg.).

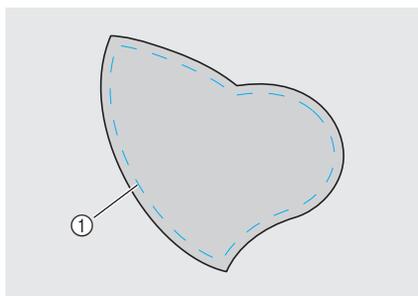


① Margen de costura

- 2** Coloque una plantilla de papel grueso o material estabilizador en la parte trasera de la aplicación y doble el margen de costura utilizando una plancha.

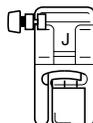


- 3** Gire la tela e hilvánelo o adhiéralo la tela que vaya a decorar.



① Costura de hilvanado

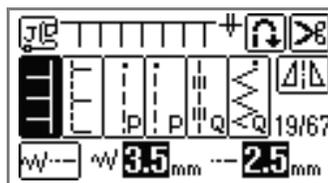
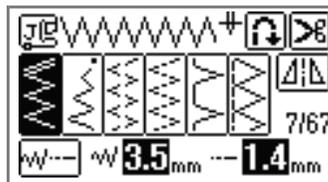
- 4** Coloque el pie para zig-zag "J".



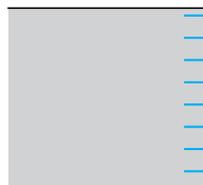
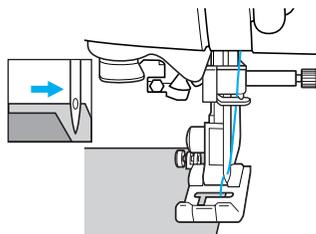
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 5** Seleccione una puntada.

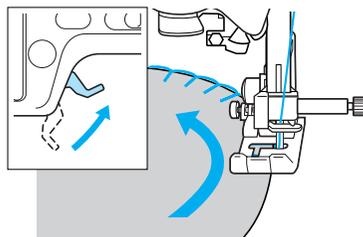
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- 6** Gire la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda), y empiece a coser alrededor del borde de la aplicación, asegurándose de que la aguja baja exactamente fuera del borde del adorno.



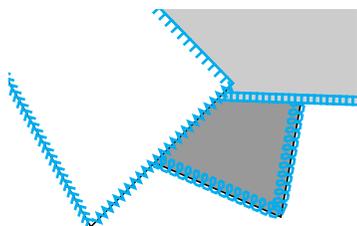
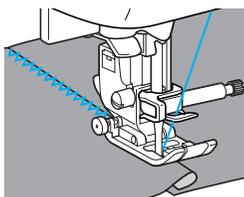
Cuando ciosa alrededor de las esquinas, pare la máquina con la aguja dentro de la tela justo fuera del borde del adorno, levante la palanca del pie prensatela y gire la tela como corresponda para cambiar la dirección de la puntada.



## Puntadas para retacería (acolchado "crazy")

1 Doble el borde de la pieza superior de tela y colóquelo sobre la pieza base.

2 Cosa ambas piezas de manera que la plantilla se extienda sobre ambas telas.



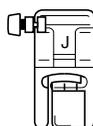
## Remiendos

Remendar es coser uniendo dos trozos de tela. Los trozos de tela deberán cortarse con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.).

Realice una puntada recta de remiendo a 6,5 mm (1/4 pulg.) de distancia a la derecha o izquierda del pie prensatela.

1 Hilvane o sujete con alfileres el margen de costura de la tela que desea remendar.

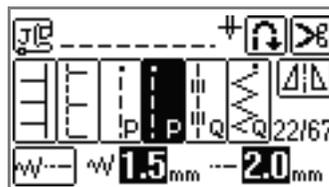
2 Coloque el pie para zig-zag "J".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

3 Seleccione la puntada <sup>21</sup> o <sup>22</sup> .

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



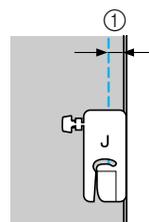
### Recuerde

- La puntada recta de remiendo se muestra con una "P" en la pantalla LCD.

4 Realice la costura alineando el lado del pie prensatela con el borde de la tela.

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

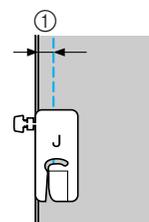
Alinee el lado derecho del pie prensatela con el borde de la tela, y cosa utilizando la puntada <sup>21</sup> .



① 6,5 mm (1/4 pulg.)

#### ■ Para un margen de costura a la izquierda

Alinee el lado izquierdo del pie prensatela con el borde de la tela, y cosa utilizando la puntada <sup>22</sup> .



① 6,5 mm (1/4 pulg.)

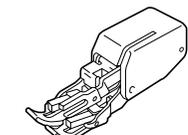


### Recuerde

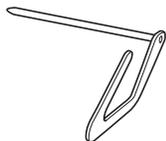
- Para cambiar la anchura del margen de costura (posición de la aguja), consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 83).

## Acolchado

La colocación de relleno entre las piezas de tela, superior e inferior, se denomina "acolchado". Los acolchados pueden coserse fácilmente utilizando el pie móvil opcional y la guía de acolchados.



Pie móvil



Guía de acolchados



### Nota

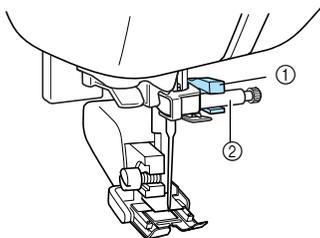
- Durante la costura con el pie móvil, ajuste la velocidad de cosido entre lenta y media.
- Para acolchados, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14.
- Sólo es posible utilizar el pie móvil con patrones de costura rectos o en zig-zag. No es posible coser puntadas en reversa con el pie móvil. Seleccione solamente patrones de puntada recta o en zig-zag con puntadas en remate. Si desea información, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 72).

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

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

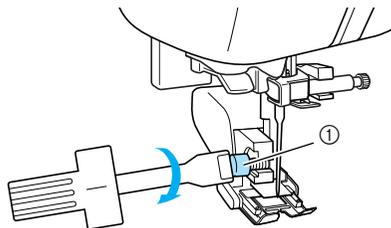
- Para obtener más información, consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 45).

**3** Enganche la horquilla de conexión del pie móvil al tornillo de la presilla de la aguja.



- ① Horquilla de conexión
- ② Tornillo de la abrazadera de la aguja

**4** Baje la palanca del pie prensatela, introduzca el tornillo del soporte del pie y apriételo con un destornillador.



- ① Tornillo del soporte del pie prensatela
- ▶ El pie móvil está colocado.

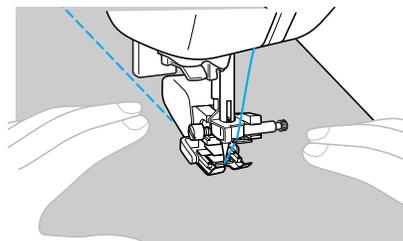
### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que aprieta firmemente el tornillo con el destornillador; de no hacerlo la aguja podría golpear el pie prensatela y romperse o doblarse.
- Antes de empezar a coser, gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría romperse o doblarse.

**5** Seleccione una puntada.

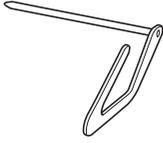
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

**6** Coloque una mano a cada lado del pie prensatela y guíe la tela uniformemente durante la costura.



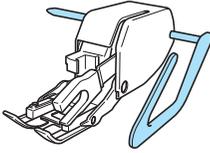
### ■ Utilización de la guía de acolchado opcional

Utilice la guía de acolchados para coser puntadas paralelas con un espacio igual entre ellas.

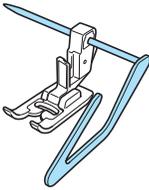


- 1** Introduzca la base de la guía de acolchados en el orificio situado en la parte trasera del pie móvil o del soporte del pie prensatela.

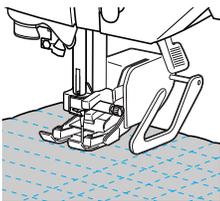
Pie móvil



Soporte del pie prensatela

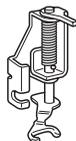


- 2** Ajuste la base de la guía de acolchados de manera que la guía quede alineada con la costura que ya se ha cosido.



## Acolchado libre

Con el acolchado libre, se pueden bajar (con la palanca correspondiente) los dientes de arrastre para poder mover la tela en cualquier dirección. Para el acolchado libre, utilice las instrucciones siguientes con el pie para acolchado libre de dedo abierto opcional "O" (SA187, F061 (XE1097-001)).



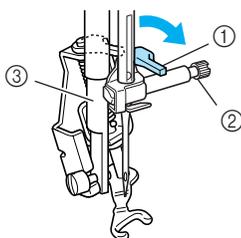
### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de utilizar el pie para acolchado libre de dedo abierto "O" cuando realice el acolchado libre. Si se utiliza pie para acolchado (SA129, F005N (XC1948-002)), el enhebrador con la aguja se puede averiar.

#### 1 Retire el pie prensatela y su soporte.

- Consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 45).

#### 2 Coloque el pie para acolchado libre "O" posicionando la patilla de dicho pie sobre el tornillo de la abrazadera de la aguja y alineando la parte inferior izquierda del pie para acolchado y la barra prensatelas.



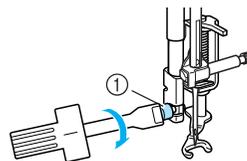
- ① Patilla
- ② Tornillo de la abrazadera de la aguja
- ③ Barra prensatelas



### Nota

- Asegúrese de que el pie para bordado no esté sesgado.

#### 3 Mantenga el pie para acolchar "O" en su lugar con la mano derecha y, a continuación, apriete el tornillo del soporte del pie prensatela con la mano izquierda utilizando el destornillador.

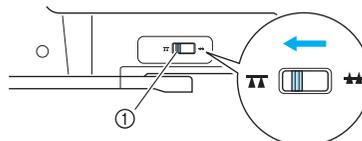


- ① Tornillo del soporte del pie prensatela

### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apretar en forma segura el tornillo con el destornillador suministrado. De lo contrario, la aguja puede golpear el pie prensatela, ocasionando que la aguja se doble o se rompa.

#### 4 Deslice la palanca de los dientes de arrastre (situada en la base trasera de la máquina de coser) hacia (hacia la izquierda mirando desde la parte trasera de la máquina).



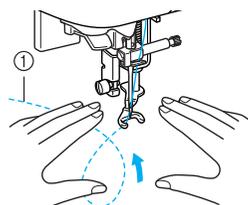
- ① Palanca de los dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)

▶ Los dientes de arrastre están bajados.

#### 5 Encienda la máquina de coser y seleccione un tipo de puntada o .

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

#### 6 Utilice ambas manos para estirar la tela, y luego mueva la tela a un ritmo consistente con el fin de coser puntadas uniformes de alrededor de 2,0-2,5 mm (aprox. 1/16 - 3/32 pulg.) en longitud. Al principio y al final de la costura se coserán puntadas reforzadas.



- ① Puntada

#### 7 Después de coser, mueva la palanca de los dientes de arrastre a (hacia la derecha mirando desde la parte trasera de la máquina) y gire la polea de mano para levantar los dientes de arrastre.



### Recuerde

- La palanca de los dientes de arrastre está colocada normalmente en el lado derecho.

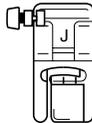
## Costura de puntadas para satén utilizando el control de velocidad de cosido

Si cambia el ancho de la puntada puede realizar una puntada decorativa para satén. Si la máquina de coser está configurada de manera que el ancho de la puntada pueda ajustarse utilizando el control de velocidad de cosido, el ancho de la puntada se podrá ajustar rápida y fácilmente. En este caso, la velocidad de cosido se ajusta con el pedal.

### 1 Conecte el pedal.

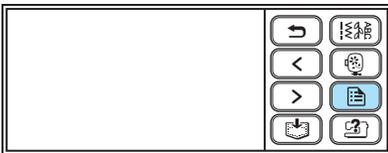
- Si desea más información, consulte "Utilización del pedal" (página 56).

### 2 Coloque el pie para zig-zag "J".



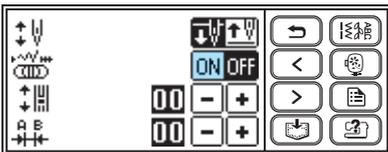
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

### 3 Encienda la máquina de coser y luego pulse (tecla de ajuste) en el panel de operaciones.



- ▶ Aparecerá la pantalla de ajuste.

### 4 Pulse "ON" para el ajuste de control del ancho de la puntada.

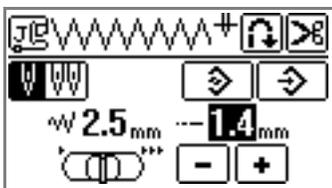


- ▶ La máquina está ajustada de manera que el ancho de la puntada pueda controlarse con el control de velocidad de cosido.

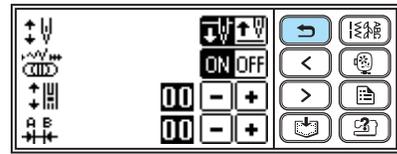


### Recuerde

- Si el ajuste del control de anchura de puntada se ajusta a "ON", **- +** para el ancho de puntada cambiará al icono de control de velocidad **ON**.

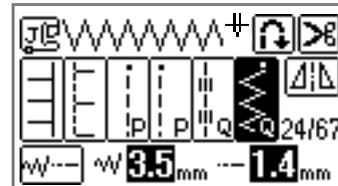


### 5 Pulse (tecla de retroceso).



- ▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial.

### 6 Seleccione una puntada.



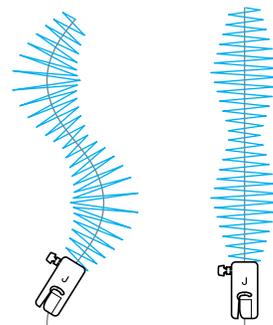
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

### 7 Durante la puntada, deslice el control de velocidad de cosido para ajustar el ancho de la puntada.

Deslice el control hacia la izquierda para disminuir el ancho. Deslice el control hacia la derecha para aumentarla.



Más estrecha ← Más ancha



- Ajuste la velocidad de cosido con el pedal.

### 8 Cuando haya terminado la costura, vuelva a ajustar a "OFF" el control para el ajuste del ancho de la puntada.



### Recuerde

- Aunque el resultado varía dependiendo del tipo de tela y del grosor del hilo, para obtener los mejores resultados ajuste la longitud de la puntada entre 0,3 y 0,5 mm (1/64 y 1/32 pulg.).

## Costura reforzada

Remate los puntos que vayan a soportar más tirantez, como las mangas, la entrepierna y las esquinas de los bolsillos.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura elástica triple	4	Refuerzo de las costuras de mangas y entrepiernas	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	J
Puntada para remate	60	Refuerzo de los extremos de las aberturas, como las esquinas de los bolsillos	2,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	0,4 (1/64)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	A
Puntada de zurcidos	58	Zurcidos en telas medianas	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,0 (1/16)	0,4-2,5 (1/64-3/32)	
	59	Zurcidos en telas gruesas					

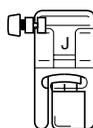
### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si Ⓢ (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

### Costura elástica triple

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

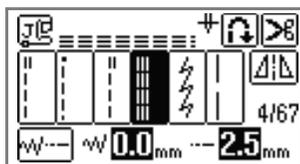
- 1 Coloque el pie para zig-zag "J".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 2 Seleccione la puntada 4

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



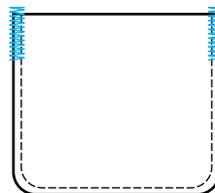
- 3 Comience a coser.

- Si desea obtener más información, consulte "Comenzar a coser" (página 55).

### Puntada para remate

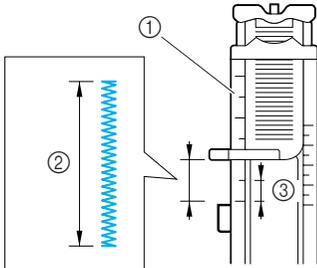
Las barras de remate se emplean para rematar los puntos que soportan más tirantez, como las esquinas de bolsillos y las aberturas.

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



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

Ajuste la placa de la guía del botón en el pie para ojales "A" con la longitud deseada. (La distancia entre las marcas de la escala del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulg.).)



- ① Escala del pie prensatela
- ② Longitud de la barra de remate
- ③ 5 mm (3/16 pulg.)



### Recuerde

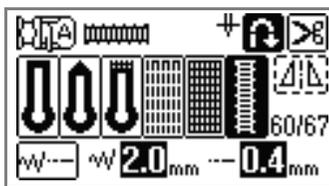
- Se pueden coser barras de remate con una longitud máxima de aproximadamente 28 mm (1-1/8 pulgadas).

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

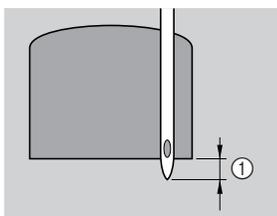
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

## 3 Seleccione la puntada 60.

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

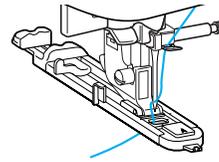


## 4 Coloque la tela con la abertura del bolsillo hacia usted y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela de manera que el punto de entrada de la aguja esté a 2 mm (1/16 pulg.) enfrente de la abertura del bolsillo.



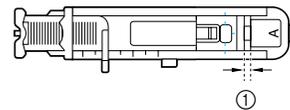
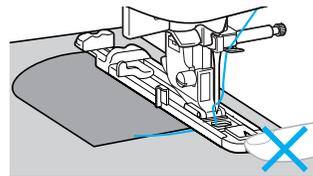
- ① 2mm (1/16 pulg.)

- Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.



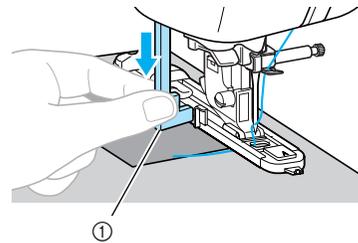
### Nota

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



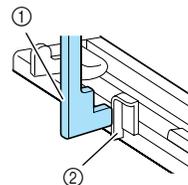
- ① No reduzca el espacio.

## 5 Baje al máximo la palanca para ojales.



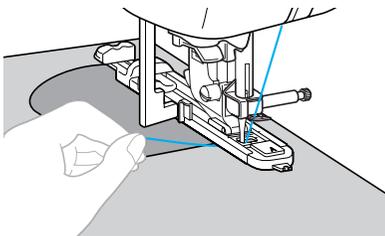
- ① Palanca para ojales

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



- ① Palanca para ojales
- ② Soporte

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



- ▶ Cuando termine la costura, la máquina de coser automáticamente coserá puntadas de refuerzo y se detendrá.

- 7** Levante la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte los hilos.

- 8** Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.

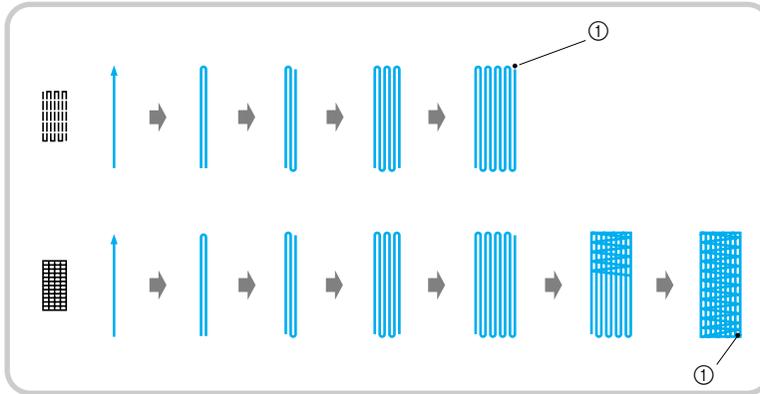


### Recuerde

- Si la tela no avanza bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 62).

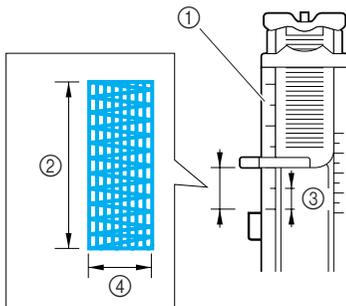
## Zurcido

Las telas rasgadas pueden remendarse con un zurcido.  
Los zurcidos se cosen como se indica a continuación.



① Costura reforzada

- 1** Determine la longitud deseada para el zurcido. Ajuste la placa de la guía del botón en el pie para ojales "A" con la longitud deseada. (La distancia entre las marcas de la escala del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulg.).)



- ① Escala del pie prensatela  
② Longitud del zurcido  
③ 5 mm (3/16 pulg.)  
④ 7 mm (1/4 pulg.)



### Recuerde

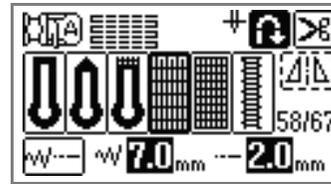
- Se pueden coser barras de remate con una longitud máxima de aproximadamente 28 mm (1-1/8 pulgadas).

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

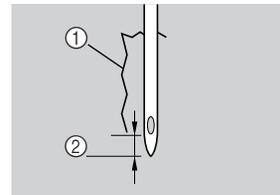
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 3** Seleccione la puntada 58  o 59 .

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

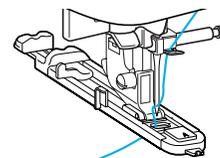


- 4** Coloque la tela de manera que la aguja se encuentre a unos 2 mm (1/16 pulg.) delante de la zona que se va a zurcir y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



- ① Rasgado  
② 2 mm (1/16 pulg.)

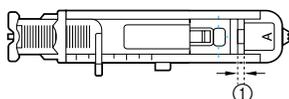
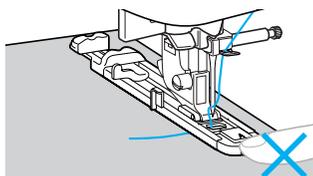
- Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.





### Recuerde

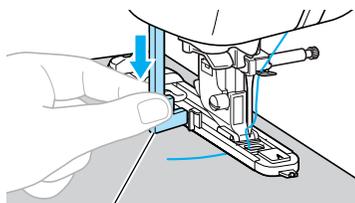
- No empuje sobre la parte delantera al bajar el pie prensatela o el zurcido no se coserá con el tamaño correcto.



- ① No reduzca el espacio.

5

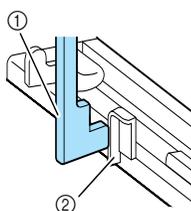
### Baje al máximo la palanca para ojales.



①

- ① Palanca para ojales

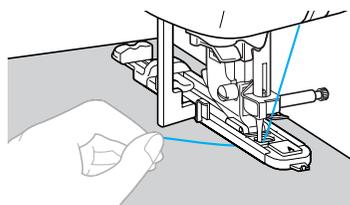
La palanca para ojales quedará detrás del soporte en el pie para ojales.



- ① Palanca para ojales  
② Soporte

6

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



- ▶ Cuando termine la costura, la máquina de coser automáticamente coserá puntadas de refuerzo y se detendrá.

7

### Levante la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte los hilos.

8

### Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.



### Recuerde

- Si la tela no avanza bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 62).

## Puntada de calado

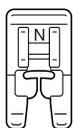
Se pueden coser calados como los utilizados en cinturones. Hay tres tamaños de calado disponibles: 7 mm, 6 mm y 5 mm (1/4, 15/64 y 3/16 pulg.).

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de calado	62	Puntada de calados, por ejemplo, en cinturones	7,0 (1/4)	7,0, 6,0 o 5,0 (1/4, 15/64 o 3/16)	7,0 (1/4)	7,0, 6,0 o 5,0 (1/4, 15/64 o 3/16)	N

### ! PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de desactivar la alimentación principal antes de cambiar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si (ⓘ) (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

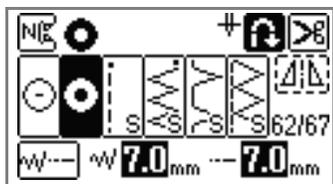
- 1 Coloque el pie para monogramas "N".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 2 Seleccione la puntada 62

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- 3 Ajuste la longitud o el ancho de la puntada para seleccionar el tamaño de calado deseado.

- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 61) y "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 62).



7mm

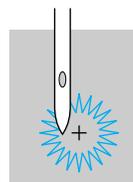


6mm



5mm

- 4 Baje la aguja para insertarla en la tela cuando inicie la costura y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.

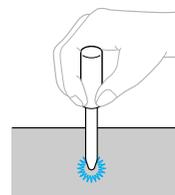


- 5 Comience a coser.

- ▶ Cuando termine la costura, la máquina de coser automáticamente coserá puntadas de refuerzo y se detendrá.

- 6 Utilice el lápiz calador para hacer un orificio en el centro del calado.

- Cuando utilice el lápiz calador, coloque debajo de la tela un papel grueso o cualquier otra hoja protectora antes de realizar el orificio.



### Recuerde

- Si se utiliza un hilo fino, la puntada podría quedar demasiado abierta. Si esto sucede, cosa el calado dos veces, una encima de otra, antes de retirar la tela.

## Puntadas decorativas

Las puntadas con aplicaciones contienen las siguientes puntadas decorativas.

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela	
			Auto.	Manual	Auto.	Manual		
Vainica	32	Puntada para unir dos piezas de tela a lo largo de una costura abierta	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	J	
	33			2,5-7,0 (3/25-1/4)				
Puntada de juntas	28	Puntadas de unión	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)		
	29		5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)		
	30							
Puntada de concha	20	Puntadas de concha en cuellos y curvas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)		
Puntada de smoking	31	Smoking para añadir textura y elasticidad la tela	5,0 (3/16)		2,5-7,0 (3/25-1/4)	1,6 (1/16)		1,0-4,0 (1/16-3/16)
	32			2,5 (3/32)				
	33							
Puntada de festón para satén	27	Puntada de festón			0,5 (1/32)	0,1-1,0 (1/64-3/16)		
Puntada decorativa	39	Puntada de encaje, dobladillo decorativo, puntada de broches y adornos, etc.	3,5 (1/8)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)		N
	40		6,0 (15/64)		3,0 (1/8)			
	41	Dobladillo decorativo y puntada de broches y adornos, etc. en telas finas, medianos y de tafetán	5,0 (3/16)		3,5 (1/8)	4,0 (3/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	
	42							
	43							
	44							
45	Dobladillo decorativo, entrelazado de cintas, puntada de broches y adornos, etc.		3,0 (1/8)					

Nombre de la puntada	Patrón	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada decorativa	46	Puntada de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	N
	47		5,0 (3/16)				
	35	Puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	3,0 (1/8)	2,0-4,0 (1/16-3/16)	J
	36				2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
	37				5,5 (7/32)		
	38				5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	

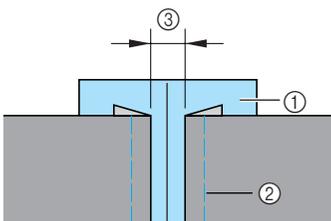
## ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⚠ (Botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

## Vainicas

Coser puntadas a lo largo de una costura abierta se denomina "vainica". Se utiliza en blusas y en ropa para niños. La puntada es más decorativa cuando se utiliza un hilo más grueso.

- 1 Utilice una plancha para doblar los dos trozos de tela por sus costuras.
- 2 Dejando una separación de unos 4 mm (3/16 pulg.), hilvane los dos trozos de tela a un papel fino o a una hoja de un estabilizador soluble en agua.
  - Si dibuja una línea en el centro del papel fino o el estabilizador soluble en agua, la costura será más fácil.



- 1 Papel fino o estabilizador soluble en agua
- 2 Costura de hilvanado
- 3 4 mm (3/16 pulg.)

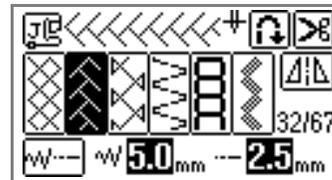
- 3 Coloque el pie para zig-zag "J".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 4 Seleccione la puntada <sup>32</sup> o <sup>33</sup>

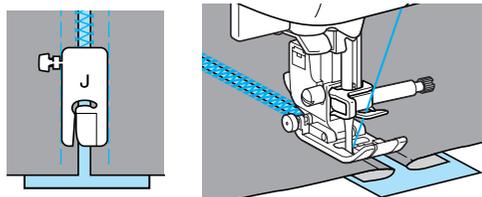
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- 5 Ajuste el ancho de la puntada en 7,0 mm (1/4 pulg.).

- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 61).

- 6** Cosa con el centro del pie prensatela alineado con el centro de las dos piezas de tela.

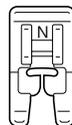


- 7** Cuando haya terminado la costura, retire el papel.

## Puntada de festón

El patrón en onda que se repite y que tiene forma de concha se llama "festón". Se utiliza en los cuellos de blusas y para decorar los bordes de las labores de costura.

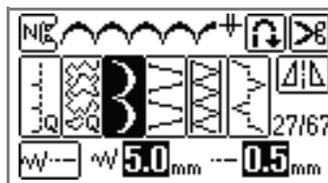
- 1** Coloque el pie para monogramas "N".



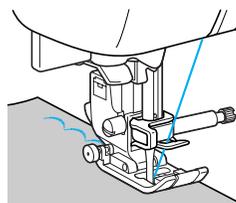
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- 2** Seleccione la puntada <sup>27</sup> 3.

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



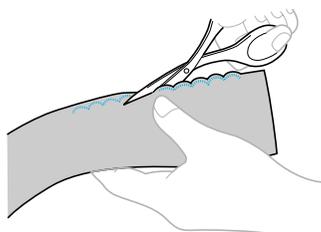
- 3** Cosa puntadas a lo largo del borde de la tela, asegurándose de no coser directamente sobre el borde mismo de la tela.



### Recuerde

- Para obtener mejores resultados, aplique almidón sobre la tela y presiónelo con una plancha caliente antes de coser.

- 4** Recorte alrededor de las puntadas.

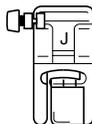


Tenga cuidado de no cortar la puntada.

## Smoking

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

### 1 Coloque el pie para zig-zag "J".

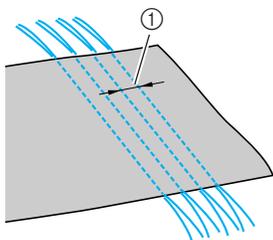


- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

### 2 Seleccione la puntada recta y, a continuación, ajuste la longitud de la puntada en 4,0 mm (3/16 pulg.) y afloje la tensión del hilo.

- Tire del hilo de la bobina. Si desea información, consulte "Cuando sea necesario tirar del hilo de la bobina" (página 29).
- Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 62) y "Ajuste de la tensión del hilo" (página 62).

### 3 Cosa puntadas paralelas a intervalos de 1 cm (3/8 pulg.).



① 1 cm (3/8 pulg.)

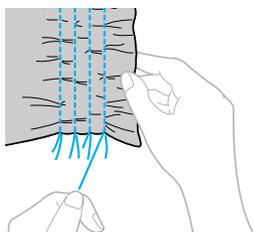
Al final de la costura, se tira del hilo unos 5 cm (2 pulgadas).



#### Nota

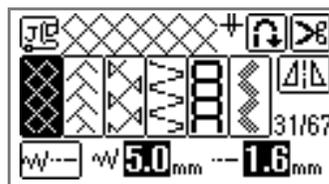
- No utilice la costura en reversa/remate ni corte el hilo.

### 4 Tire de los hilos de las bobinas para crear fruncidos. Planche los fruncidos para alisarlos.

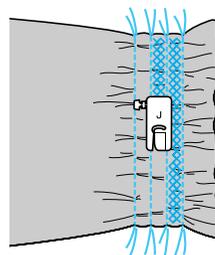


### 5 Seleccione la puntada 31 , 32 , o 33 .

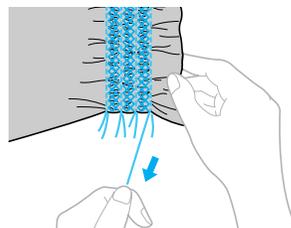
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



### 6 Cosa entre las puntadas rectas.



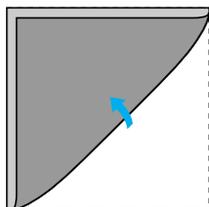
### 7 Saque los hilos de las puntadas rectas.



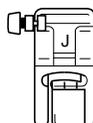
## Puntada de concha

Los fruncidos en forma de concha se llaman "fruncidos de concha". Se utilizan para decorar bordes, la parte delantera de blusas y puños de tela fino.

**1** Doble la tela al bias.



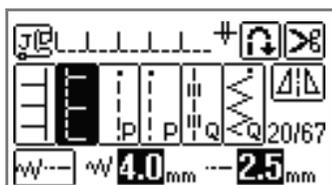
**2** Coloque el pie para zig-zag "J".



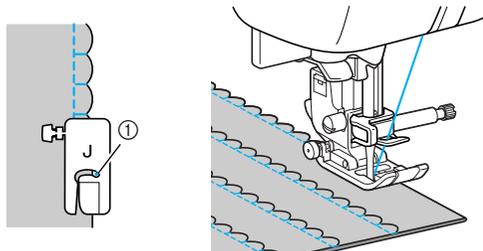
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

**3** Seleccione la puntada <sup>20</sup> , y luego aumente la tensión del hilo.

- Si desea más información, consulte "Selección de la puntada" (página 51) y "Ajuste de la tensión del hilo" (página 62).

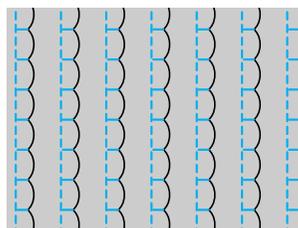


**4** Durante la costura, asegúrese de que la aguja salga exactamente fuera del borde de la tela.



① Punto de entrada de la aguja

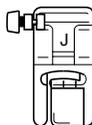
**5** Desdoble la tela y planche los pliegues por un lado.



## Unión

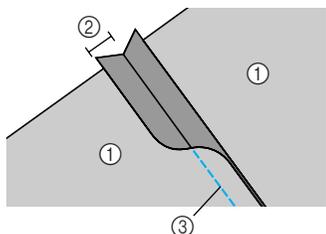
Las puntadas de unión decorativas se pueden coser sobre el margen de costura de los trozos de tela unidos. Se utiliza en el acolchado de fantasía.

### 1 Coloque el pie para zig-zag "J".



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

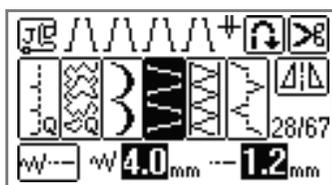
### 2 Una mediante la costura las partes del derecho de los dos trozos de tela y, a continuación, abra los márgenes de costura.



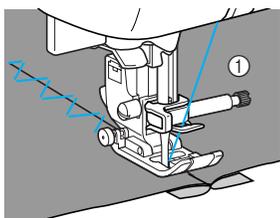
- ① Revés de la tela
- ② Margen de costura de 7 mm (1/4 pulg.)
- ③ Puntada recta

### 3 Seleccione la puntada 28, 29, o 30.

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



### 4 Déle la vuelta la tela de manera que el derecho quede hacia arriba, y cosa sobre la costura con el centro del pie prensatela alineado con la costura.



- ① Derecho de la tela

## Puntada de broches y adornos

Al coser con la aguja bastidor, la aguja realiza orificios más grandes, creando una puntada decorativa parecida al encaje. Esta puntada se utiliza para decorar dobladillos y manteles en telas finas o medianas además de tafetán.

### 1 Instale la aguja bastidor.



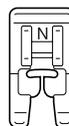
- Si desea información sobre cómo colocar una aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).



### Recuerde

- Utilice una aguja bastidor 130/705H 100/16.
- No se puede utilizar el enhebrador con la aguja bastidor, pues podría provocar averías en la máquina de coser. Pase con la mano el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera hacia la trasera. Si desea más información, consulte "Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador)" (página 36).

### 2 Coloque el pie para monogramas "N".

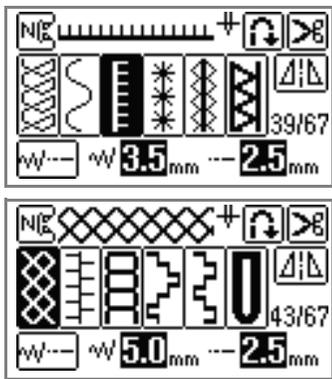


- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

**3 Seleccione una puntada.**  
 Las puntadas que se pueden utilizar son <sup>39</sup>

40  41  42  43  44  45  46  47 

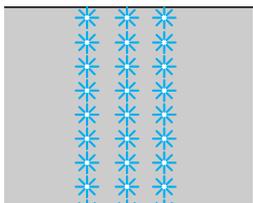
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



**Nota**

- Al coser con la aguja bastidor, seleccione una anchura de puntada de 6,0 mm (15/64 pulg.) o menos.

**4 Comience a coser.**

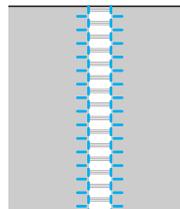


**! PRECAUCIÓN**

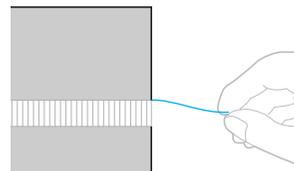
- Al coser con la aguja bastidor, seleccione una anchura de puntada de 6,0 mm (15/64 pulg.) o inferior, de lo contrario la aguja podría romperse o doblarse.
- Después de ajustar el ancho de la puntada, gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría romperse o doblarse.

La extracción parcial de los hilos se denomina "calado". Su resultado es excelente en las telas livianas. A continuación se describen dos formas de crear calados.

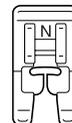
**■ Calado (Ejemplo 1)**



**1** Extraiga algunos hilos de la tela.



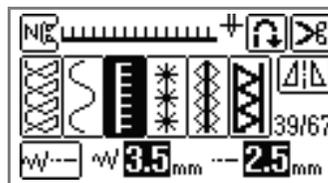
**2** Coloque el pie para monogramas "N".



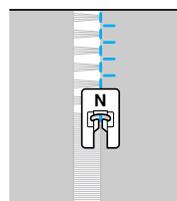
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

**3** Seleccione la puntada <sup>39</sup>.

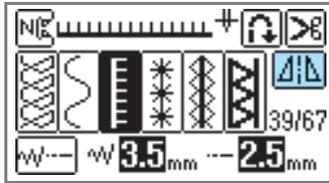
- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



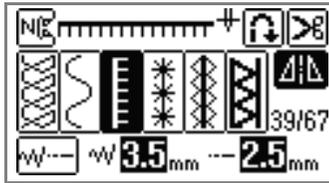
**4** Con el derecho de la tela hacia arriba, cosa a lo largo del borde derecho de la zona deshilachada.



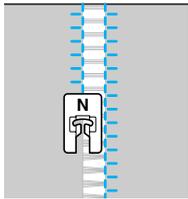
- ⑤ Pulse  en la pantalla LCD.



- ▶ El patrón visualizado en la parte superior de la pantalla es duplicado.

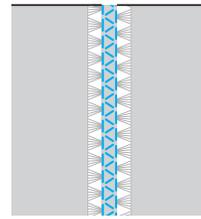


- ⑥ Cosa a lo largo del otro extremo de la zona deshilachada de manera que quede igual que la puntada anterior.

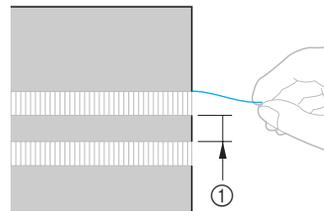


- ⑦ Pulse , y vuelva a ajustar la tecla de función de simetría horizontal en OFF.

## ■ Calado (Ejemplo 2)

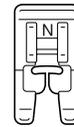


- ① Extraiga varios hilos de dos zonas de la tela, separadas por una zona sin deshilachar de alrededor de 4 mm (3/16 pulg.).



- ① 4 mm (3/16 pulg.)

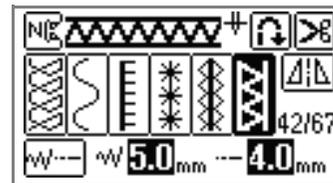
- ② Coloque el pie para monogramas "N".



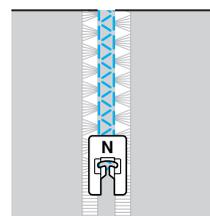
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

- ③ Seleccione la puntada <sup>42</sup> .

- Si desea información, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- ④ Cosa por el centro de la zona sin deshilachar.



## Costura de los diversos patrones decorativos incorporados

Además de las puntadas con aplicaciones, es posible coser puntadas decorativas, puntadas para satén y puntadas en cruz. Todas se cosen con pie para monogramas "N".

### Costura de hermosos patrones

Con el fin de coser correctamente los patrones, deben tenerse en consideración lo siguiente.

#### ■ Tela

Antes de coser telas elásticas o finas, o telas para tejer gruesas, fije el material estabilizador en el lado contrario de la tela o coloque debajo de la tela una hoja fina de papel, como por ejemplo papel de calcar. Debido a que puede producirse fruncido del material o puntadas de grupo al coser puntadas de satén, asegúrese de fijar el material estabilizador a la tela.

#### ■ Agujas e hilos

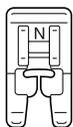
Cuando se cosan telas finas, de peso mediano o elásticas, utilice la aguja de punta redonda. Para coser telas gruesas, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14. Además, deben utilizarse los hilos #50 a #60.

#### ■ Costura de prueba

Dependiendo del tipo y grosor de la tela que se está cosiendo y de si se está utilizando o no un material estabilizador, es posible que no se logre el resultado deseado. Asegúrese de coser una pieza de prueba antes de comenzar a coser su proyecto. Además, mientras cose, asegúrese de guiar la tela con sus manos con el fin de evitar que la tela se resbale.

### Costura de patrones

#### 1 Coloque el pie para monogramas "N".

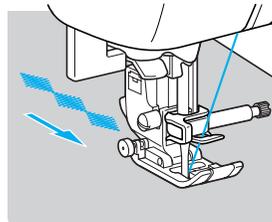


- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

#### 2 Seleccione una puntada.

- Si desea información, consulte los pasos 1 a 7 de "Selección de la puntada" (página 51).

#### 3 Comience a coser.



- ▶ La puntada se cose en la dirección indicada por la flecha.

#### 4 Cosa puntadas de remate.



#### Recuerde

- Cuando cosa un patrón, es útil realizar primero el ajuste automático de puntada en reversa/remate. Si desea más información, consulte "Costura en reversa/remate automática" (página 64).
- Cuando se cosan caracteres alfanuméricos, la máquina automáticamente cose puntadas en remate para cada carácter.

#### 5 Cuando termine de coser, utilice tijeras para cortar los excesos de hilo al principio de la costura y entre los patrones.



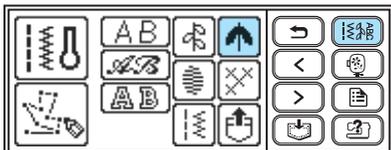
#### Recuerde

- Si desea información sobre el ajuste del ancho y longitud de la puntada, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 61) y "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 62).

## Cambio de la densidad de la puntada

Si se ha seleccionado una puntada para satén decorativa, es posible modificar la densidad de la puntada.

- 1 Pulse  (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones, y seleccione  (puntada para satén decorativa).



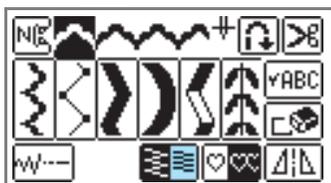
- 2 Seleccione un patrón de puntada para satén decorativa.

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de la puntada" (página 51).



- 3 Pulse  hasta que se seleccione la densidad de puntada deseada.

Seleccione  para pocas puntadas, o seleccione  para puntadas compactas.



### ! PRECAUCIÓN

- Si la densidad de la puntada es muy compacta, dependiendo de la aguja, las puntadas se pueden agrupar, provocando que se rompa la aguja.

## Cambio del tamaño del patrón

El tamaño de las puntadas de carácter en el tipo gótico y el estilo del contorno se puede cambiar entre grande y pequeño. Sin embargo, no es posible modificar el tamaño de otros patrones.

- 1 Seleccione una puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de la puntada" (página 51).

- 2 Pulse  hasta que seleccione el tamaño deseado.



- 3 Repita los paso 1 y 2.

LEAFLEAF



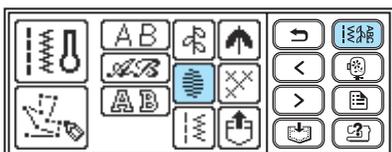
### Recuerde

- El ajuste predeterminado es el tamaño de patrón grande. Si se selecciona el tamaño de patrón pequeño, los patrones pequeños se pueden combinar y conectar.
- Si se han combinado varios patrones, es posible especificar el tamaño de cada patrón seleccionado.

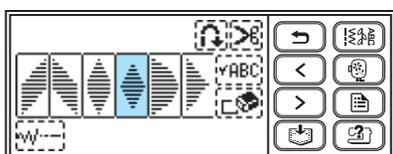
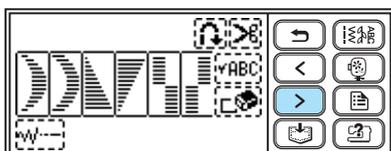
## Cambio de la longitud para puntadas para satén

La longitud para una puntada para satén se puede cambiar en 5 gradaciones.

- 1 Pulse (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones, y seleccione (puntada para satén).



- 2 Seleccione un patrón de puntada para satén.



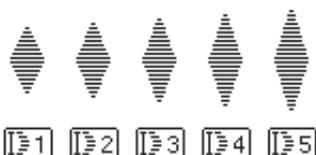
- 3 Pulse .



- ▶ Cambia a y el patrón se hará más largo.



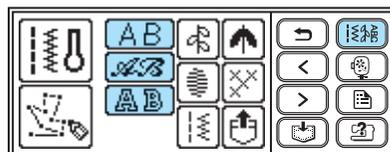
Cada vez que pulse esta tecla, cambiará el número. Puede seleccionar desde - .



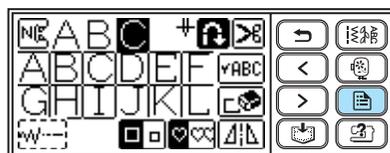
## Ajuste del espacio de los caracteres

Es posible ajustar el espacio entre los caracteres alfanuméricos.

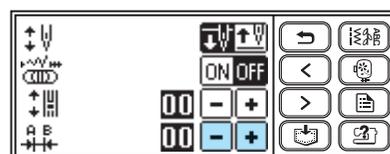
- 1 Pulse (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones, y luego seleccione los caracteres.



- 2 Pulse (Tecla de ajuste).



- 3 Pulse para el espacio de los caracteres.



Pulse para aumentar el espacio entre los caracteres.

Pulse para disminuir el espacio entre los caracteres.

### Recuerde

- El ajuste predeterminado es "00". No es posible ajustar un número inferior a "00".
- El resultado de ajustar el espacio del carácter es válido para todos los caracteres. El resultado es válido no solo cuando se introducen caracteres, sino también antes y después de introducir los caracteres.

## Realineación del patrón

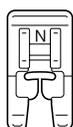
Es posible que no se cose el patrón correctamente, dependiendo del tipo de tela que se está cosiendo o de la velocidad de la costura. Si esto ocurre, ajuste el patrón mientras cose en un pedazo de retazo del mismo tipo de tela que utiliza para su proyecto.



### Recuerde

- Solamente la puntada de ojales en las puntadas con aplicaciones, puntadas en cruz y puntadas de caracteres se pueden ajustar utilizando la puntada de alineación del patrón.

#### 1 Coloque el pie para monogramas "N".



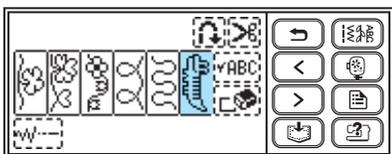
- Si desea información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

#### 2 Pulse (tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones, y seleccione (puntada decorativa).



- ▶ Aparece la pantalla que contiene las diversas puntadas decorativas.

#### 3 Seleccione .



- ▶ Se selecciona la puntada de alineación del patrón.

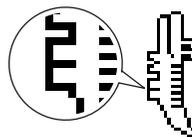
#### 4 Comience a coser.



- ▶ Se cose al patrón para realizar el ajuste.
- ▶ La máquina de coser se detiene después de que ha terminado la costura del patrón.

#### 5 Compruebe el patrón de costura.

Si la parte del patrón indicada en la ilustración se cose de forma no uniforme, el patrón está correctamente alineado.



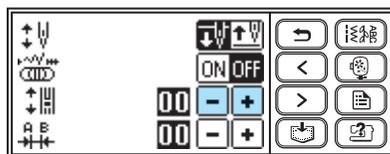
Si el patrón no se cose correctamente, siga los pasos que siguen a continuación para ajustar la costura.

#### 6 Pulse (Tecla de ajustes) tecla de memoria) en el panel de operación.

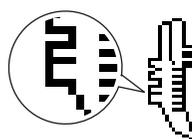


- ▶ Aparecerá la pantalla de ajuste.

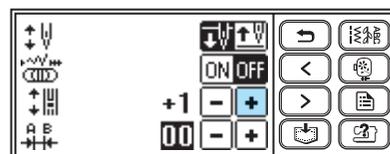
#### 7 Pulse para ajuste del patrón vertical.

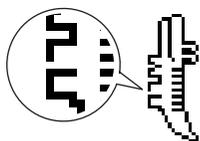


- ▶ Realice los ajustes necesarios de acuerdo a como se esté cosiendo el patrón.

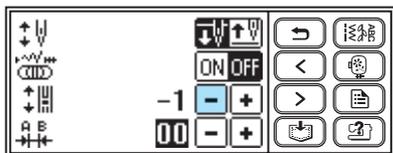


Pulse  para aumentar el espacio vertical en el diseño.

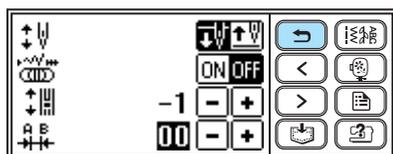




Pulse para disminuir el espacio vertical en el diseño.



**8** Pulse (Tecla de retroceso).



▶ Regresa a la pantalla para el ajuste del patrón.

**9** Seleccione una vez, inicie la máquina de coser y compruebe la puntada.

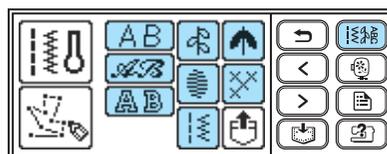
▶ Continúe ajustando el patrón hasta que se cose correctamente.

## Combinación de patrones

Puede coser con combinaciones de puntadas, desde puntadas decorativas, puntadas para satén, puntadas en cruz, puntadas decorativas para satén, puntadas de caracteres y puntadas con aplicaciones combinadas. Es posible combinar un máximo de 70 patrones.

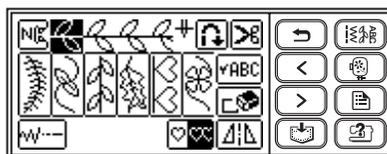
**1** Toque (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones, y seleccione.

Seleccione uno de los tipos de puntada decorativas, para satén, en cruz, puntadas decorativas para satén, caracteres o puntadas con aplicaciones combinadas.



**2** Seleccione el primer patrón.

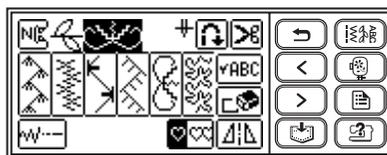
▶ Se seleccionará el primer patrón y aparecerá en la pantalla.



- Cuando se inicie la costura, el patrón seleccionado se coserá repetidamente hasta que la máquina de coser se detenga.

**3** Seleccione el patrón siguiente.

▶ Aparecerá la pantalla el patrón combinado.



- Para retirar un patrón seleccionado, pulse en la pantalla seleccionado. El patrón que fue seleccionado por última vez se ha retirado.
- Para combinar patrones de diferentes tipos, pulse (Tecla de retroceso), y después de seleccionar el tipo, seleccione el patrón siguiente.

**4** Después de que se hayan seleccionado todos los patrones deseados, comience a coser.



- ▶ El orden en que el patrón aparece en la pantalla es el orden en el cual se van a coser.



**Recuerde**

- Es posible combinar un máximo de 70 patrones.
- Si se han combinado varios patrones, la máquina de coser se detiene una vez que se hayan cosido todos los patrones seleccionados en la pantalla LCD. Para coser repetidamente el patrón combinado, consulte "Repetición de patrones".
- El patrón combinado se puede almacenar para utilizarlo más adelante. Si desea información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 129).

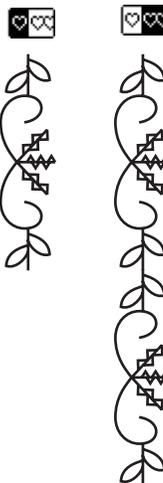
**■ Repetición de patrones**

Cuando se combinan varias puntadas, la máquina se detiene cuando se haya completado el patrón que se visualiza en la pantalla. Utilice las operaciones siguientes para coser un patrón combinado repetidamente.

**1** Después de que se han combinado todos los puntos, pulse .



- ▶  cambia a , y usted podrá ahora coser el patrón especificado repetidamente.



**Recuerde**

- Si se ajusta la costura  repetida, el patrón se coserá repetidamente hasta que se detenga la máquina de coser.
- Si la máquina de coser se apaga, el ajuste de costura repetido/sencillo vuelve a su ajuste predeterminado.
- Si se pulsa de nuevo, volverá a  (costura sencilla).

■ Duplicación de una imagen de patrón

- 1 Después de que se ha seleccionado un solo patrón, pulse  para duplicar la imagen del patrón en forma horizontal.



■ Comprobación del patrón

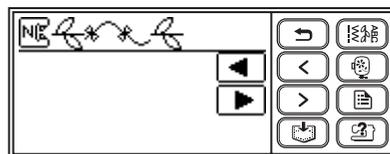
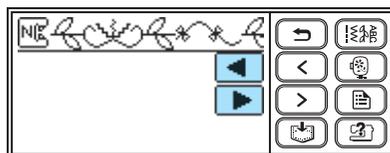
Cuando no se visualiza en la pantalla el patrón especificado, compruebe el patrón utilizando los pasos siguientes.

- 1 Pulse .



- ▶ Aparece la pantalla para comprobación del patrón.

- 2 Pulse  , y confirme el patrón.



- 3 Pulse  (tecla de retroceso).

- ▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial.

 **Recuerde**

- El patrón combinado se puede almacenar para utilizarlo más adelante. Si desea información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 129).

## Almacenamiento de patrones

Se pueden almacenar los patrones combinados para utilizarlos más adelante. Debido a que los patrones guardados no se pierden cuando la máquina de coser se apaga, se podrán recuperar en cualquier momento. Es posible almacenar un máximo de 10 patrones.

### ■ Almacenamiento de un patrón

#### 1 Cree el patrón combinado que desee guardar.

- Si desea información, consulte "Combinación de patrones" (página 126).

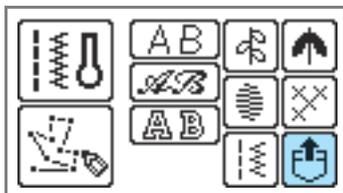
#### 2 Pulse (Tecla de memoria) tecla de memoria) en el panel de operación.



- ▶ Aparecerá el mensaje "↓" mientras se está almacenando el patrón. Una vez guardado el patrón, volverá a aparecer la pantalla inicial.
- No apague la máquina de coser mientras se está guardando un patrón, pues se podrían perder los datos del patrón.

### ■ Recuperación de un patrón

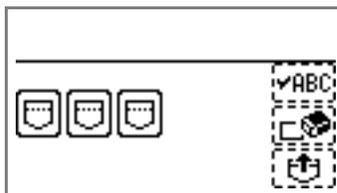
#### 1 Pulse . Recupere el patrón guardado.



- ▶ Aparece la pantalla para selección de un bolsillo.

#### 2 Seleccione el bolsillo donde fue guardado el patrón combinado que quiere borrar.

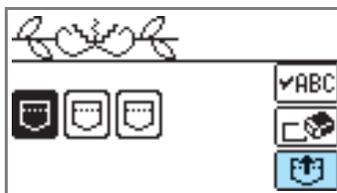
 indica bolsillos donde los patrones ya han sido guardados.



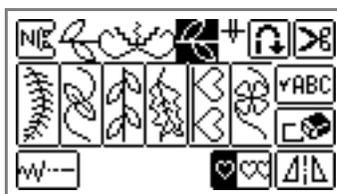
- ▶ El bolsillo seleccionado se ve a contraluz, y se visualiza el patrón guardado.

#### 3 Compruebe los contenidos, y luego pulse .

Pulse  para comprobar un patrón que no se visualiza completamente.



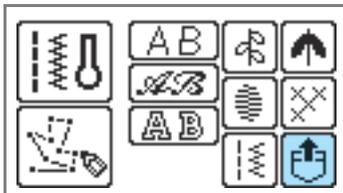
- ▶ Se recupera el patrón guardado.
- ▶ Aparece la pantalla de selección del patrón, y puede coser el patrón recuperado.



**Borrado de un patrón almacenado**

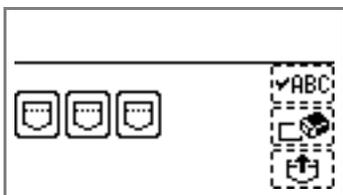
Es posible guardar un patrón guardado en un bolsillo.

1 Pulse  .



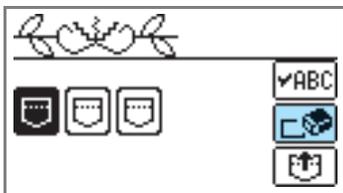
2 Seleccione el bolsillo donde se guardó el patrón que quiere borrar.

 indica bolsillos donde los patrones ya han sido guardados.



▶ El bolsillo seleccionado se ve a contraluz, y se visualiza el patrón guardado.

3 Compruebe los contenidos, y luego pulse  .



▶ Aparece el mensaje de confirmación.

4 Pulse  .

▶ El patrón guardado y el bolsillo se borran.

## Creación de un diseño (My Custom Stitch)

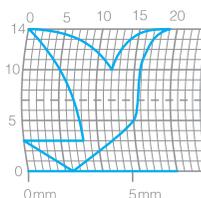
Con la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida), puede coser patrones de costura que usted mismo haya diseñado.

### Dibujo de bosquejo del patrón

Prepare el ajuste de la hoja cuadrículada.



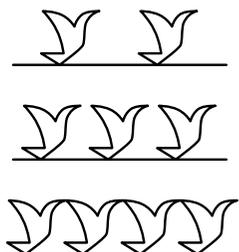
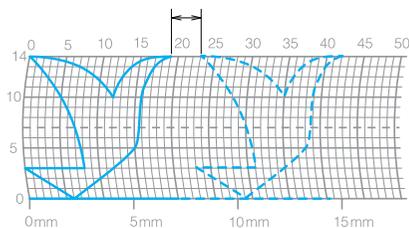
- 1** Dibuje un bosquejo del patrón sobre el ajuste de la hoja cuadrículada.



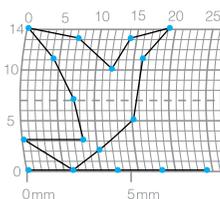
Dibuje los patrones como una línea continua y con el punto de inicio y el punto final del diseño a la misma altura.



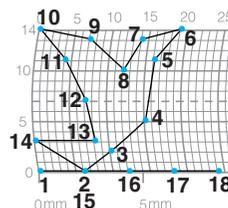
- 2** Si el patrón se repetirá, determina el espacio entre los patrones de repetición.



- 3** Marque los puntos en el patrón que están colocados en las intersecciones en la cuadrícula, y luego conecte esos puntos con una línea recta continua.



- 4** Determine el orden de la costura.



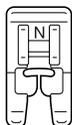
Para obtener una puntada más atractiva, cierre el patrón interceptando la línea.



## Ingreso de los datos del patrón

Siga el patrón dibujado en la hoja cuadrículada y programe el patrón en la máquina de coser.

**1** Coloque el pie para monogramas "N".



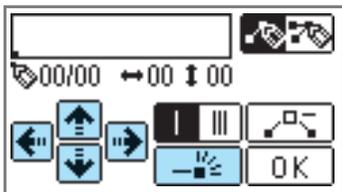
- Si desea información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

**2** Pulse (tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones, y seleccione .



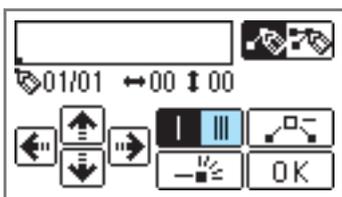
**3** Compruebe el ajuste de la hoja cuadrículada, y especifique las coordenadas del primer punto.

Especifique las coordenadas utilizando y luego pulse .

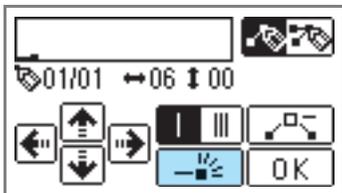


**4** Especifique si se van a coser puntadas sencillas o triples entre los puntos.

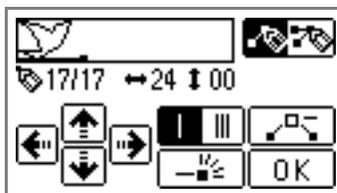
es puntada sencilla, y proporciona una puntada triple.



**5** Especifique las coordenadas del segundo punto, y luego pulse .



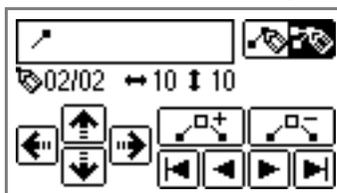
**6** Repita los pasos de **4** hasta **5** para especificar cada punto.



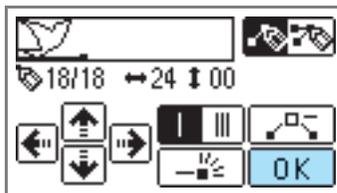
- Si comete un error ingresando un punto, pulse , y el punto anterior se borrará.

### Recuerde

- Si desea editar el patrón, pulse . Puede insertar, borrar y mover los puntos si ha ingresado por lo menos dos puntos. Si desea información, consulte "Edición de los datos del patrón" (página 133).

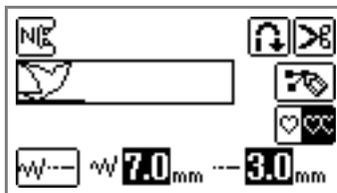


**7** Después que se han introducido todos los puntos, pulse .



► Aparecerá la pantalla de bordado.

**8** Especifique los diferentes ajustes de puntada, tales como la puntada en reversa/remate, de la misma forma que con las otras puntadas.



- Para revisar el patrón, pulse .

### Recuerde

- El patrón introducido se puede almacenar para utilizarlo más adelante. Si desea información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 129).

## Edición de los datos del patrón

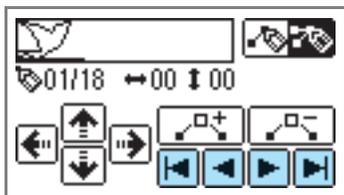
Para editar el patrón que ingresó, pulse . Aparecerá la pantalla para editar el patrón. Puede mover, insertar y borrar puntos.

Cuando termine de editar el patrón, pulse para regresar a la pantalla para introducir el patrón, y luego siga los pasos 6 hasta 8 en "Ingreso de los datos del patrón" (página 132).

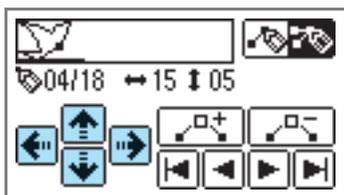
### ■ Mover un punto

1 Pulse o para seleccionar el punto que desea mover.

- Pulse para ir al primer punto.  
Pulse para ir al último punto.



2 Utilice para mover el punto.

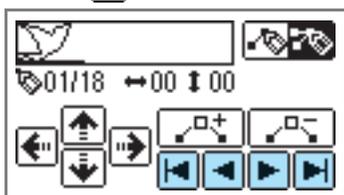


### ■ Inserte un punto nuevo

Es posible agregar un punto nuevo a mitad de camino entre el punto seleccionado y el punto siguiente.

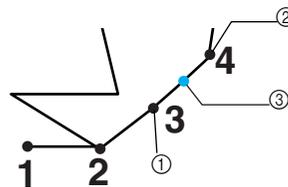
1 Seleccione el punto justo antes de la posición en la que quiere insertar un nuevo punto, utilizando o .

- Pulse para ir al primer punto.  
Pulse para ir al último punto.



2 Pulse .

- ▶ Se inserta un punto nuevo a mitad de camino entre el punto seleccionado y el punto siguiente.



- ① Punto seleccionado
- ② Punto siguiente
- ③ Punto nuevo



### Recuerde

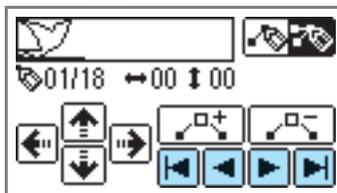
- Si pulsa cuando está seleccionado el último punto, no se insertará un nuevo punto.

3 Si es necesario, ajuste la posición del punto nuevo utilizando .

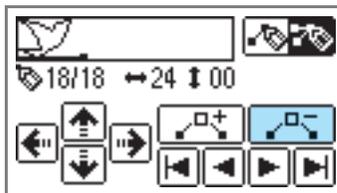
### ■ Borrado de un punto

1 Pulse o para seleccionar el punto que desea borrar.

- Pulse para ir al primer punto.  
Pulse para ir al último punto.



2 Para borrar el punto, pulse .

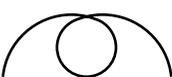


### Ejemplos de diseños

Introduzca cada uno de los puntos indicados en la tabla para coser las puntadas de muestra.



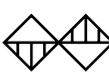
Punto	↔	↑↓	Punto	↔	↑↓
1	0	0	21	38	13
2	12	0	22	35	14
3	18	3	23	32	13
4	22	6	24	30	10
5	23	10	25	32	6
6	21	13	26	35	3
7	17	14	27	41	0
8	14	13	28	45	0
9	12	11	29	47	4
10	9	13	30	44	7
11	6	14	31	45	11
12	3	13	32	47	13
13	1	10	33	50	14
14	3	6	34	54	13
15	6	3	35	56	10
16	12	0	36	55	6
17	41	0	37	51	3
18	43	4	38	45	0
19	40	7	39	70	0
20	41	11			



Punto	↔	↑↓	Punto	↔	↑↓
1	0	0	21	16	10
2	3	5	22	18	12
3	5	8	23	21	13
4	8	11	24	25	14
5	12	13	25	28	14
6	17	14	26	33	13
7	20	14	27	37	11
8	24	13	28	41	8
9	27	12	29	43	5
10	29	11	30	44	0
11	31	9			
12	32	6			
13	30	3			
14	27	1			
15	24	0			
16	21	0			
17	18	1			
18	16	3			
19	15	5			
20	15	8			



Punto	↔	↑↓	Punto	↔	↑↓
1	0	0	21	10	11
2	30	0	22	12	10
3	32	1	23	8	9
4	32	7	24	12	8
5	32	10	25	7	6
6	33	12	26	12	6
7	35	11	27	6	3
8	35	8	28	10	2
9	37	12	29	5	0
10	35	14	30	10	2
11	32	14	31	16	1
12	30	11	32	19	0
13	30	5	33	23	0
14	29	3	34	22	6
15	26	8	35	17	10
16	24	10	36	22	6
17	18	13	37	23	0
18	13	14	38	19	0
19	12	14	39	42	0
20	13	12			



Punto	↔	↑↓	Punto	↔	↑↓
1	0	7	21	20	11
2	5	7	22	21	7
3	4	3	23	24	7
4	5	7	24	23	14
5	8	7	25	24	7
6	7	0	26	27	7
7	8	7	27	27	11
8	11	7	28	27	7
9	11	3	29	32	7
10	11	7	30	27	11
11	16	7	31	23	14
12	11	3	32	20	11
13	7	0	33	16	7
14	4	3	34	20	3
15	0	7	35	23	0
16	4	11	36	27	3
17	7	14	37	32	7
18	11	11			
19	16	7			
20	21	7			



# 4

## BORDADO

En este capítulo se describen los pasos para bordar.

<b>Procedimiento para un bordado preciso .....</b>	<b>136</b>
<b>Colocación del pie para bordado .....</b>	<b>138</b>
<b>Colocación de la unidad de bordado .....</b>	<b>141</b>
<b>Preparación de la tela .....</b>	<b>144</b>
<b>Colocación del bastidor de bordado .....</b>	<b>148</b>
<b>Selección de patrones de bordado .....</b>	<b>150</b>
<b>Bordado .....</b>	<b>157</b>
<b>Edición y almacenamiento de patrones.....</b>	<b>161</b>
<b>Utilización de la función de memoria.....</b>	<b>168</b>

## Procedimiento para un bordado preciso

En esta sección se describen los preparativos y procedimientos básicos para bordar.

### Materiales a utilizar

Para bordar se necesita lo siguiente.

#### ■ Tela

Prepare la tela para bordar. Prepare una pieza de tela con un tamaño ligeramente superior al del bastidor de bordado, pero de igual tamaño que el patrón que desea bordar.



#### Nota

- Utilice siempre material estabilizador al coser labores de bordado, especialmente al bordar en telas ligeras o elásticas.
- Al bordar en piezas grandes de tela, disponga la tela de manera que no cuelgue por la mesa donde está colocada la máquina de coser. Si se realiza el bordado con la tela colgando por la mesa, el movimiento de la unidad de bordado se puede alterar, causando que el patrón no se cosa correctamente.



### PRECAUCIÓN

- **No borde en telas demasiado gruesas. Para comprobar el grosor de la tela, coloque el bastidor en la unidad de bordado y utilice  (botón de posición de aguja) para levantar la aguja. Si queda espacio entre el pie prensatela y la tela, entonces se puede bordar en la tela. Si no hay espacio, no borde en la tela. Si lo hace, la aguja podría romperse y causar lesiones.**
- **Tenga cuidado al coser patrones superpuestos. Es posible que la aguja no pueda penetrar en la tela con facilidad y se rompa.**

#### ■ Material estabilizador (opcional)

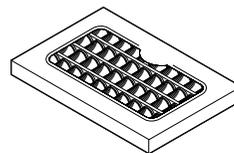
Adhiera material estabilizador para bordar la tela a fin de evitar que quede un bordado de poca calidad.



Utilice hojas de un estabilizador soluble en agua para materiales finos, como organdí, y telas con lanilla, como toallas. Si desea información, consulte "Colocación de material estabilizador en la tela" (página 144).

#### ■ Hilo de bordado (opcional)

Utilice hilo de bordado o el hilo tradicional para el hilo superior.



Para el hilo de la bobina, utilice el hilo de la bobina de bordado. Si desea obtener más información, consulte "Accesorios opcionales" (página 10).



#### Recuerde

- Para obtener patrones de bordado de calidad, asegúrese de utilizar hilo de bordado diseñado para máquinas de bordar.
- Antes de comenzar a coser, compruebe que hay suficiente hilo en la bobina. Si continúa bordando con poco hilo en la bobina, este podría enredarse.

#### ■ Aguja

Utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 75/11. Cuando borde en telas gruesas como la mezclicilla, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14.



#### Recuerde

- Al comprar la máquina de coser, la aguja que se encuentra colocada es de la medida 75/11.
- Cuando reemplace la aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).



### PRECAUCIÓN

- **Puesto que las agujas de punta redondeada (color dorado) se utilizan para telas en los que es posible que queden puntadas sueltas, como en la costura de patrones y telas elásticas, asegúrese de no utilizarlas para bordar. La aguja puede romperse o doblarse.**

#### ■ Otros

Los bastidores de bordado "pequeño" y "grande" son opcionales. Si desea información, consulte "Colocación de la tela en el bastidor de bordado" (página 145).

## Bordado paso a paso

A continuación se indican los pasos básicos para bordar.

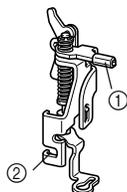
1	<b>Colocación del pie prensatela</b>	Coloque el pie para bordado "Q". Si desea información sobre la colocación del pie para bordado "Q", consulte "Colocación del pie para bordado" (página 138).
↓		
2	<b>Comprobación de la aguja</b>	Utilice una aguja adecuada para la tela. Si desea información sobre cómo colocar una aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).
↓		
3	<b>Colocación de la unidad de bordado</b>	Coloque la unidad de bordado. Si desea información sobre la colocación del pie para bordado "Q", consulte "Colocación del pie para bordado" (página 141).
↓		
4	<b>Preparación del hilo de la bobina</b>	Para el hilo de la bobina, enrolle el hilo de la bobina de bordado y ajústelo. Si desea obtener más información sobre la colocación del pie para bordado, consulte "Devanado/colocación de la bobina" (página 22).
↓		
5	<b>Preparación de la tela</b>	Coloque material estabilizador en la tela y cíñalo a un bastidor de bordado. Si desea información sobre la preparación de la tela, consulte "Preparación de la tela" (página 144).
↓		
6	<b>Colocación del bastidor de bordado</b>	Coloque el bastidor en la unidad de bordado. Si desea información sobre la colocación del bastidor de bordado, consulte "Colocación del bastidor de bordado" (página 148).
↓		
7	<b>Selección del patrón</b>	Encienda la máquina y seleccione un patrón de bordado. Si desea información sobre cómo seleccionar los patrones de bordado, consulte "Selección de patrones de bordado" (página 150).
↓		
8	<b>Comprobación del modelo</b>	Compruebe y ajuste el tamaño y la posición del bordado. Si desea obtener más información sobre el ajuste del modelo y el tamaño, consulte "Ajuste del modelo y del tamaño" (página 161).
↓		
9	<b>Preparación del hilo de bordado</b>	Ajuste el hilo de bordado según el patrón. Si desea información sobre la preparación del hilo, consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 31).

## Colocación del pie para bordado

En esta sección se describe cómo colocar el pie para bordado "Q".

### Colocación del pie para bordado

Coloque el pie para bordado "Q" cuando vaya a bordar. Tenga preparados el pie para bordado "Q" suministrado y un destornillador.

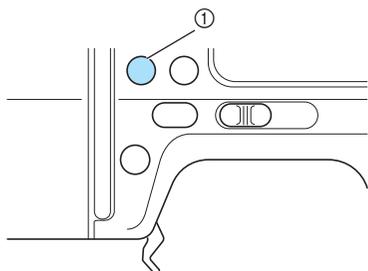


- ① Barra del pie para bordado
- ② Sujetada por el tornillo del soporte del pie prensatela

### ! PRECAUCIÓN

- Utilice siempre el pie para bordado "Q" cuando vaya a bordar. Si se utiliza un pie prensatela incorrecto, la aguja puede chocar contra el pie y doblarse o romperse.

- 1 Pulse (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



- ① Botón de posición de aguja



### Nota

- La aguja está levantada correctamente cuando la marca de la polea de mano está situada en la parte superior. Compruebe que la marca de la polea de mano se encuentre en la posición superior.

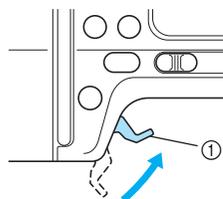
- 2 Apague la máquina de coser.



### ! PRECAUCIÓN

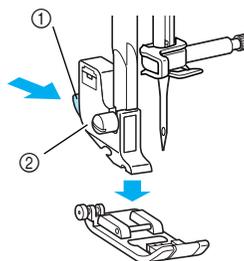
- Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de colocar el pie para bordado. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si uno de los botones de operación se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

- 3 Levante la palanca del pie prensatela.



- ① Palanca del pie prensatela
- ▶ El pie prensatela está elevado.

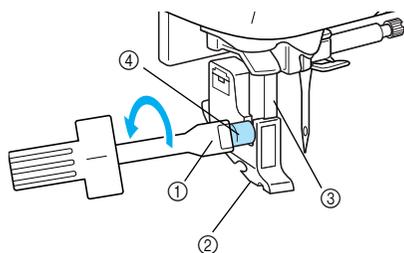
- 4 Para extraer el pie prensatela, mantenga pulsado el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela.



- ① Botón negro
- ② Soporte del pie prensatela

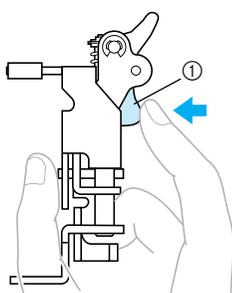
- ▶ El soporte del pie prensatela libera el pie prensatela.

- 5 Afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y retire el soporte.**  
Gire el destornillador hacia la parte trasera.



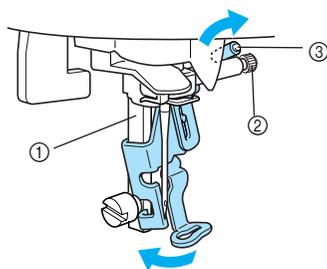
- ① Destornillador
- ② Soporte del pie prensatela
- ③ Barra prensatelas
- ④ Tornillo del soporte del pie prensatela

- 6 Sostenga el pie para bordado "Q" con la mano derecha, como se muestra en la imagen.**  
Sostenga el pie para bordado con el dedo índice rodeando la palanca de la parte trasera del pie.



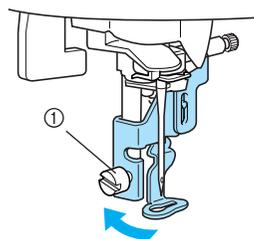
- ① Palanca

- 7 Mientras presiona sobre la palanca con el dedo, coloque la barra del pie para bordado sobre el tornillo de la abrazadera de la aguja para colocar el pie para bordado en la barra del pie prensatela.**



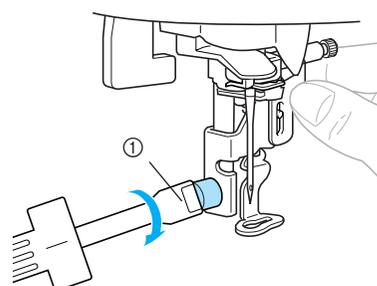
- ① Barra prensatelas
- ② Tornillo de la abrazadera de la aguja
- ③ Barra del pie para bordado

- 8 Asegure el pie para bordado con el tornillo del soporte del pie prensatela.**  
Coloque el pie para bordado en perpendicular.



- ① Tornillo del soporte del pie prensatela

- 9 Apriete el tornillo del soporte del pie prensatela.**  
Gire el destornillador hacia la parte delantera.



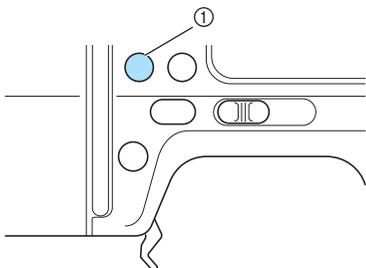
- ① Destornillador

### ! PRECAUCIÓN

- No golpee la aguja con la mano o el pie para bordado "Q" al colocarla. La aguja puede romperse o causar lesiones.
- Asegúrese de apretar el tornillo con el destornillador suministrado. Si el tornillo está suelto, la aguja puede golpear con el pie prensatela, y romperse o doblarse.
- Antes de coser, gire siempre hacia usted lentamente la polea de mano (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. La aguja puede romperse o doblarse.

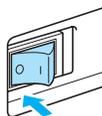
## Extracción del pie para bordado

- 1 Pulse  (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



① Botón de posición de aguja

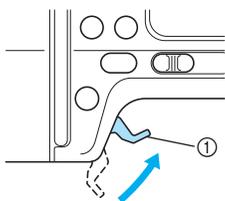
- 2 Apague la máquina de coser.



### PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de extraer el pie para bordado. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si uno de los botones de operación se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.

- 3 Levante la palanca del pie prensatela.

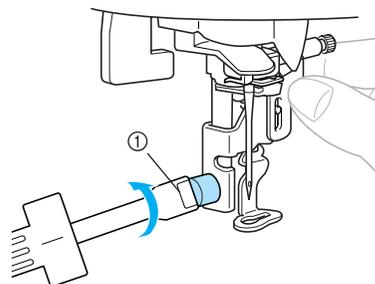


① Palanca del pie prensatela

- ▶ El pie prensatela está elevado.

- 4 Mientras presiona sobre la palanca de la parte trasera del pie para bordado con el dedo, afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y extraiga el pie para bordado "Q".

Gire el destornillador hacia la parte trasera.



① Destornillador

- 5 Coloque el soporte del pie prensatela.

- Para obtener más información, consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 45).

## Colocación de la unidad de bordado

En esta sección se describe cómo colocar la unidad de bordado.

### Precauciones a tener con la unidad de bordado

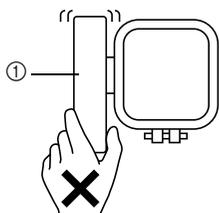
#### ! PRECAUCIÓN

- No mueva la máquina de coser con la unidad de bordado colocada. La unidad de bordado podría caerse y causar lesiones.
- Mantenga las manos y otros objetos alejados del carro de bordado y el bastidor. De no hacerlo, podrían producirse lesiones.



#### Nota

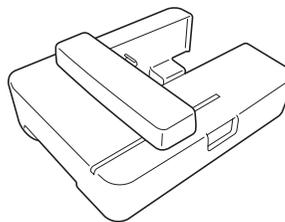
- No toque el conector insertado en la ranura de la unidad de bordado. El conector podría dañarse y causar alguna avería.
- No levante la máquina tirando del carro de bordado, ni lo mueva enérgicamente. Puede causar alguna avería.



① Carro

### Colocación de la unidad de bordado

Retire la cubierta de la unidad de bordado y prepare la unidad de bordado para la operación.



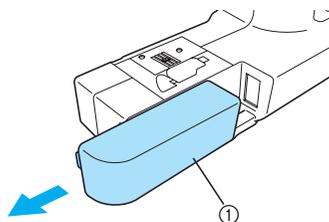
#### 1 Apague la máquina de coser.



#### Nota

- Apague siempre la máquina de coser antes de colocar la unidad de bordado. Puede causar alguna avería.

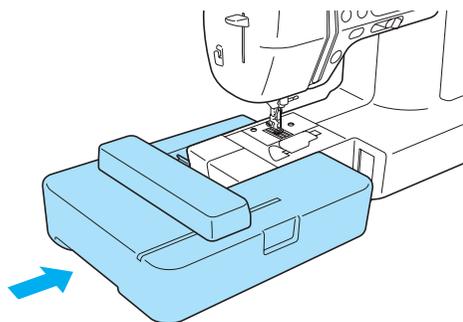
#### 2 Tire de la placa plana hacia la izquierda.



① Unidad de placa plana

### 3 Deslice la unidad de bordado en el brazo de la máquina.

Empújela hasta que haga clic y se detenga.

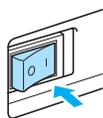


- ▶ La unidad de bordado está colocada.

#### Nota

- Asegúrese de que no hay un espacio entre la unidad de bordado y la máquina de coser, de lo contrario es posible que el patrón de bordado no se cosa correctamente. Asegúrese de insertar completamente el conector dentro del puerto de conexión.
- No empuje el carro cuando coloque la unidad de bordado en la máquina, de lo contrario podría ocasionar daños a la unidad de bordado.

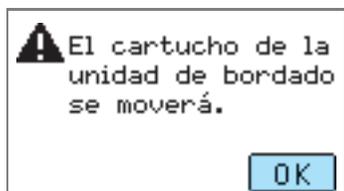
### 4 Encienda la máquina de coser.



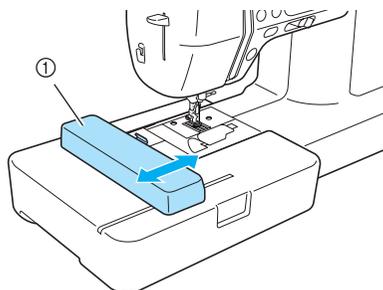
- ▶ Aparece el mensaje de confirmación.

### 5 Compruebe que no tiene las manos ni ningún objeto cerca de la unidad de bordado y pulse

**OK**.



- ▶ El carro se mueve a su posición inicial.



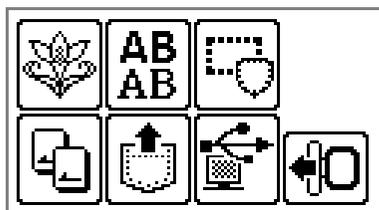
① Carro

#### ! PRECAUCIÓN

- No coloque las manos ni ningún objeto cerca del carro. Puede causar lesiones.

#### Nota

- Si se inicializa la máquina con las manos o algún objeto cerca del carro, la pantalla puede volver a la pantalla inicial. Vuelva a encender la máquina después de retirar lo que estaba cerca del carro.
- ▶ Aparece la pantalla para seleccionar el tipo de patrón de bordado.



#### Recuerde

- No es posible seleccionar puntadas de costura con aplicaciones si la unidad de bordado está colocada.
- Si desea información sobre cómo seleccionar los patrones de bordado, consulte "Selección de patrones de bordado" (página 150).

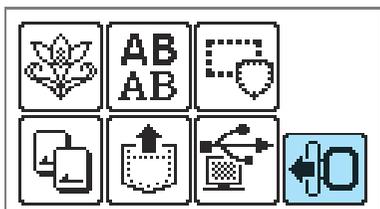
## Extracción de la unidad de bordado

Compruebe que la máquina de coser está totalmente detenida y siga las instrucciones que se indican a continuación.

### 1 Retire el bastidor de bordado.

- Si desea obtener información sobre la extracción del bastidor de bordado, consulte "Extracción del bastidor para bordado" (página 149).

### 2 Pulse , y luego pulse .



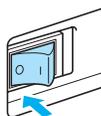
- ▶ El carro de bordado se mueve a una posición en la que se puede guardar.



#### Nota

- Si se omite este paso, el carro no se moverá hacia la posición correcta; no es posible colocar la cubierta de bordado en la unidad de bordado.

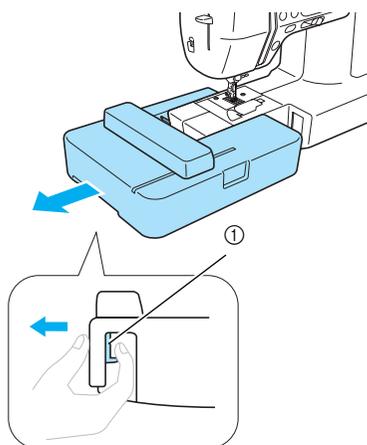
### 3 Apague la máquina de coser.



## PRECAUCIÓN

- Apague siempre la máquina de coser antes de extraer la unidad de bordado. Puede causar alguna avería si se quita con la máquina encendida.

### 4 Mantenga pulsado el botón de liberación situado en la parte inferior izquierda de la unidad de bordado, y tire lentamente de la unidad hacia la izquierda.



① Botón de liberación

- ▶ La unidad de bordado se separa de la máquina.



## PRECAUCIÓN

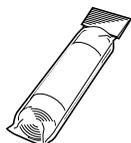
- No transporte la unidad de bordado sujetándola del carro. Puede causar alguna avería.

## Preparación de la tela

Después de adherir material estabilizador a la tela para bordar, se debe estirar en un bastidor de bordado.

### Colocación de material estabilizador en la tela

Adhiera material estabilizador para bordar la tela a fin de evitar que quede un bordado de poca calidad.



#### Recuerde

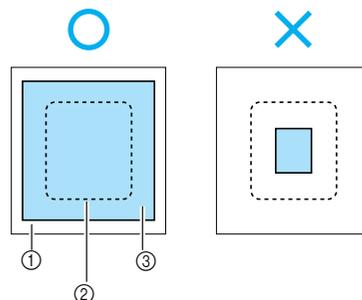
- Recomendamos usar el material estabilizador opcional para bordado. Utilice hojas de un estabilizador soluble en agua para materiales finos, como organdí, y telas con lanilla, como toallas. Si desea obtener accesorios o piezas opcionales, visite [<http://www.brother.com/>], o [<http://www.brothermall.com>] (en EE.UU.).



### PRECAUCIÓN

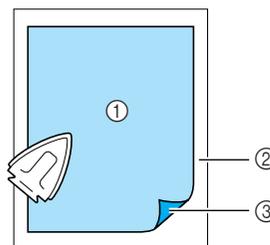
- **Utilice siempre material estabilizador al coser labores de bordado. La aguja podría romperse o doblarse si realiza el bordado sin material estabilizador en telas finas o elásticos. Además, el patrón podría coserse incorrectamente.**

- 1 Prepare material estabilizador con un tamaño superior al del bastidor de bordado que vaya a utilizar.



- ① Tela
- ② Tamaño del bastidor de bordado
- ③ Material estabilizador

- 2 Si utiliza material estabilizador adhesivo, coloque la superficie adhesiva contra el revés de la tela y utilice una plancha de vapor para pegarlo.



- ① Material estabilizador
- ② Tela (revés)
- ③ Superficie adherida

- **Cuando no pueda plancharse ni colocarse en el bastidor**

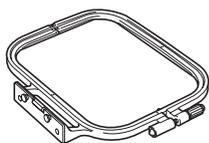
En el caso de telas como toallas, que no pueden plancharse, o para bordar en lugares en los que planchar puede resultar difícil, coloque el material estabilizador debajo de la tela y estire éste en el bastidor de bordado sin pegar el estabilizador.

## Colocación de la tela en el bastidor de bordado

Se debe estirar la tela en el bastidor de bordado. Si la tela queda suelta, la calidad del patrón de bordado puede verse perjudicada. Coloque la tela en el bastidor sin que quede suelto, siguiendo los pasos que se indican a continuación. Tenga preparados la tela con el material estabilizador pegado y el bastidor de bordado (mediano, pequeño o grande).

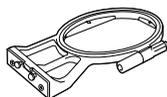
### ■ Bastidor de bordado (mediano)

Pueden coserse patrones con una altura y una anchura de hasta 10 cm (4 pulgadas).



### ■ Bastidor de bordado (pequeño) [opcional]

Pueden coserse patrones con una altura de hasta 2 cm (1 pulg.) y una anchura de hasta 6 cm (2-1/2 pulgadas). Se utiliza para letras y otras labores de bordado pequeñas.

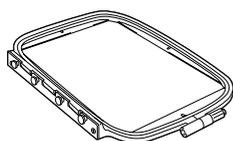


### Recuerde

- El bastidor de bordado (pequeño) no se puede utilizar para algunos patrones.

### ■ Bastidor de bordado (grande) [opcional]

Puede bordarse en zonas con una altura de hasta 17 cm (6 -7/10 pulg.) y una anchura de hasta 10 cm (4 pulg.). Se utiliza para bordar varios patrones sin cambiar la posición de la tela en el bastidor.

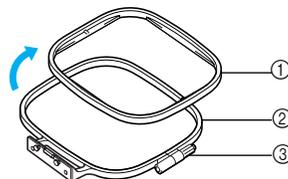


## PRECAUCIÓN

- Utilice el bastidor de bordado adecuado para el tamaño del patrón que va a bordar. De lo contrario, el bastidor de bordado puede chocar con el pie prensatela y causar lesiones o hacer que la aguja se rompa.

- 1 Afloje el tornillo de ajuste del bastidor de bordado y retire el bastidor interno y externo, colocando este último sobre una superficie plana.

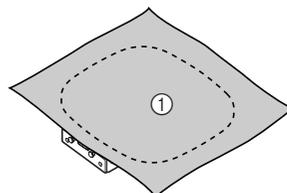
Separe el bastidor interno y el externo extrayendo el bastidor interno hacia arriba.



- ① Bastidor interno
- ② Bastidor externo
- ③ Tornillo de ajuste

- 2 Coloque la tela con el material estabilizador en la parte superior del bastidor externo.

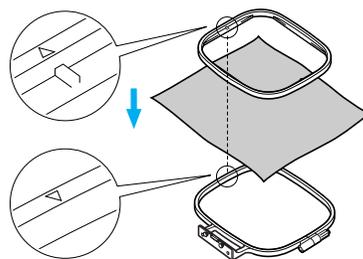
Coloque la tela con el lado derecho de la prenda hacia arriba.



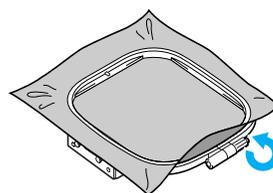
- ① Lado derecho

- 3 Presione sobre el bastidor interno desde la parte superior de la tela.

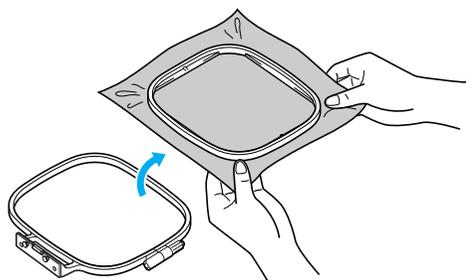
Alinee sobre  $\triangle$  el bastidor interno y  $\nabla$  sobre el bastidor externo.



- 4 Apriete el tornillo de ajuste con la mano lo suficiente para fijar la tela.



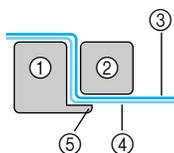
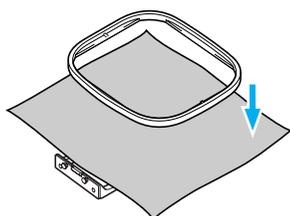
- 5** Retire con cuidado la tela del bastidor sin aflojar el tornillo de ajuste.



**Recuerde**

- Esta precaución ayudará a reducir la distorsión del patrón durante el bordado.

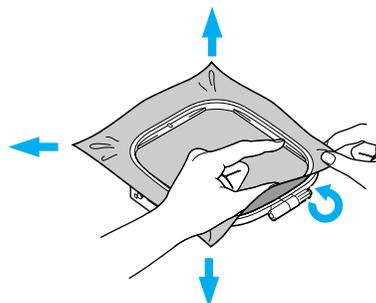
- 6** Vuelva a presionar sobre el bastidor interno desde la parte superior de la tela, alineando  $\triangle$  en el bastidor interno y  $\nabla$  en el bastidor externo.



- ① Bastidor externo
- ② Bastidor interno
- ③ Tela (lado derecho)
- ④ Material estabilizador
- ⑤ Saliente del bastidor externo

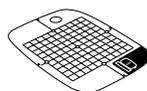
- Presione firmemente hacia abajo hasta que el bastidor interno quede presionado firmemente contra el saliente del bastidor externo.

- 7** Apriete el tornillo de ajuste mientras quita con la mano los hilos sueltos de la tela. El objetivo es conseguir que cuando se golpee ligeramente la tela estirada se produzca un sonido similar al de un tambor.



■ **Utilización de hojas de bordado**

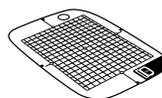
Si se coloca una hoja de bordado en el bastidor, el bordado se puede coser exactamente en la posición adecuada en la tela.



Hoja de bordado (mediana)

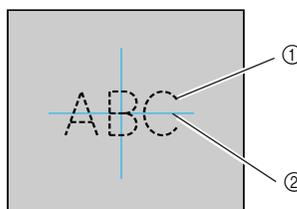


Hoja de bordado (pequeña) [opcional]



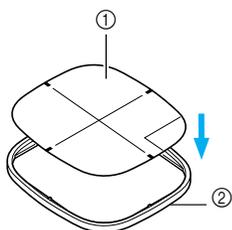
Hoja de bordado (grande) [opcional]

- 1** Haga una marca con tiza en el centro de la posición donde va a bordar el patrón.



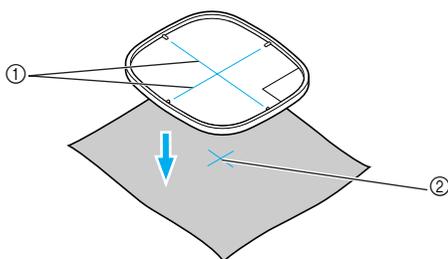
- ① Patrón de bordado
- ② Marca

**2** Coloque la hoja de bordado en el bastidor interno.



- ① Hoja de bordado
- ② Bastidor interno

**3** Haga coincidir la marca de la tela con la línea de base en la hoja de bordado.

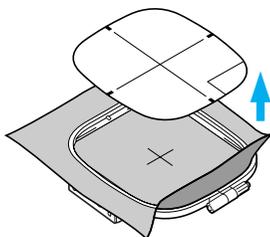


- ① Línea de base
- ② Marca

**4** Coloque el bastidor interno con la tela en el bastidor externo y estire la tela.

- Si desea más información, consulte página 145.

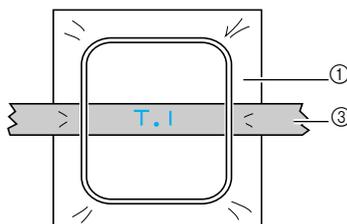
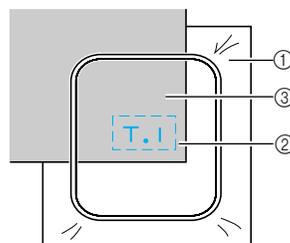
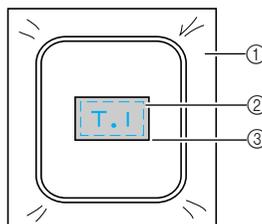
**5** Retire la hoja de bordado.



■ **Bordado en telas que no se pueden estirar en un bastidor**

Para bordar pequeñas piezas de tela que no se pueden estirar en un bastidor de bordado o piezas finas como cintas, utilice material estabilizador como base para estirar en el bastidor.

Recomendamos usar material estabilizador para todos los bordados.



- ① Material estabilizador
- ② Pegamento de barra o adhesivo en spray
- ③ Tela

Tras finalizar el bordado, retire con cuidado el material estabilizador.

## Colocación del bastidor de bordado

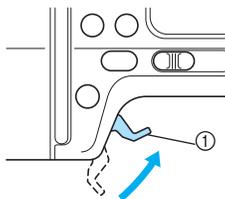
En esta sección se describe el procedimiento para colocar el bastidor de bordado.

### Colocación del bastidor de bordado

**1** Enrolle el hilo de la bobina para bordar en la bobina y colóquelo en el estuche.

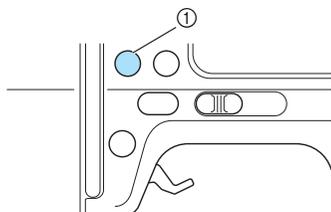
- Si desea más información, consulte "Devanado/ colocación de la bobina" (página 22).

**2** Levante la palanca del pie prensatela.



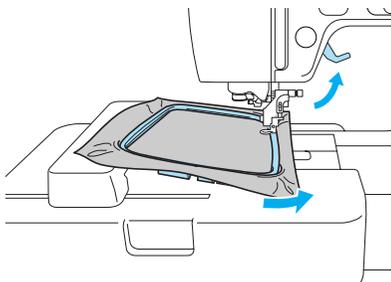
① Palanca del pie prensatela

**3** Pulse  $\oplus$  (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



① Botón de posición de aguja

**4** Pase el bastidor de bordado por debajo del pie prensatela mientras levanta aún más la palanca del pie prensatela.

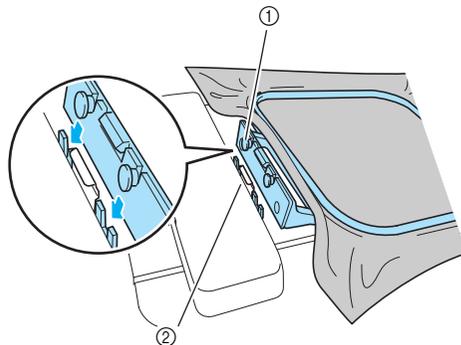


### ! PRECAUCIÓN

- No toque el botón iniciar/parar, el botón de posición de la aguja ni el botón de puntada en reversa/remate. Si se pulsa accidentalmente uno de los botones, la máquina comenzará a coser y puede pincharse el dedo con la aguja o la aguja se puede romper.

**5** Inserte firmemente, desde la parte superior, la guía del bastidor de bordado dentro del soporte de bastidor del carro de bordado.

Alinee las pestañas de guía del bastidor de bordado y las ranuras del soporte del bastidor del carro de bordado y presione hasta que se escuche clic y se detengan.



- ① Pestañas de guía del bastidor de bordado
- ② Ranuras del soporte del bastidor del carro de bordado

► La unidad de bordado está colocada.

### ⚡ Nota

- Asegúrese de insertar ambas patillas. Si sólo se inserta una patilla ya sea la delantera o la trasera, puede que el patrón no se realice correctamente.

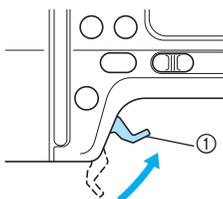
### ! PRECAUCIÓN

- Ajuste correctamente el bastidor de bordado en su soporte. De lo contrario, el pie prensatela puede chocar contra el bastidor de bordado y causar lesiones.

## Extracción del bastidor para bordado

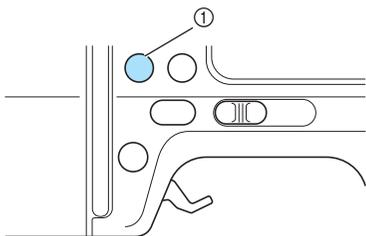
Compruebe que la máquina de coser está totalmente detenida y siga las instrucciones que se indican a continuación.

- 1 Levante la palanca del pie prensatela.



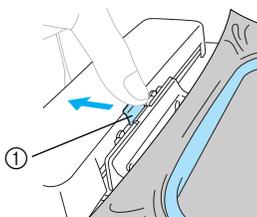
① Palanca del pie prensatela

- 2 Pulse  $\oplus$  (Botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



① Botón de posición de aguja

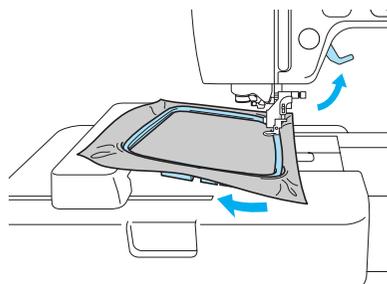
- 3 Presione la parte del soporte del bastidor de bordado indicada en la figura, hacia el lado izquierdo, y levante el bastidor de bordado.



① Presione aquí para extraer.

- ▶ El bastidor de bordado se separará de su soporte.

- 4 Pase el bastidor de bordado por debajo del pie prensatela mientras levanta aún más la palanca del pie prensatela.



- 5 Retire el bastidor de bordado.

### ! PRECAUCIÓN

- No toque el botón iniciar/parar, el botón de posición de la aguja ni el botón de puntada en reversa/remate. Si se pulsa accidentalmente uno de los botones, la máquina comenzará a coser y puede pincharse el dedo con la aguja o la aguja se puede romper.

## Selección de patrones de bordado

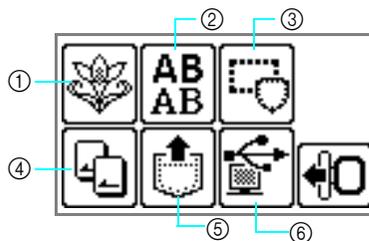
En esta sección se facilita información acerca de los diversos tipos de patrones de bordado disponibles y el procedimiento para seleccionar un patrón.

### Información sobre los derechos de autor

Los patrones almacenados en la máquina de coser y las tarjetas de memoria de bordado están destinados únicamente a uso privado. Cualquier uso público o comercial de los patrones protegidos por leyes de derechos de autor constituye el incumplimiento de dichas leyes y está totalmente prohibido.

### Tipos de patrones de bordado

Puede seleccionarse uno de los siguientes tipos de patrones de bordado disponibles.

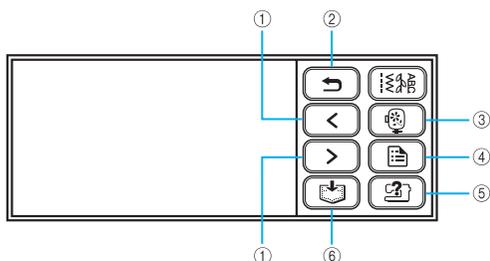


- ① **Patrones de bordado**  
Hay un total de 70 patrones. Los patrones se terminan cambiando el hilo superior siguiendo las instrucciones que se muestran en la pantalla. Si desea información, consulte "Selección de un patrón de bordado" (página 155).
- ② **Patrones de caracteres alfanuméricos**  
Hay 6 tipos de caracteres disponibles: mayúsculas/minúsculas/números/símbolos/caracteres europeos. Si desea información, consulte "Selección de caracteres alfanuméricos" (página 154).
- ③ **Patrones de marcos**  
Pueden combinarse 10 formas, como cuadrados y círculos, con 12 tipos de puntadas. Si desea información, consulte "Selección de un patrón de bastidor" (página 155).
- ④ **Tarjeta de bordado**  
Púlselo cuando seleccione patrones de una tarjeta de memoria de bordado. Si desea información, consulte "Utilización de tarjetas de bordado" (página 156).
- ⑤ **Patrones guardados en la memoria de la máquina**  
Pulse este botón cuando desee recuperar patrones guardados en la memoria de la máquina. Si desea información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 169).
- ⑥ **Patrones recuperados del ordenador**  
Los patrones recuperados de un ordenador pueden bordarse. Si desea información, consulte "Recuperación de los patrones de bordado del ordenador" (página 170).

## Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)

La pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) se maneja con las teclas de operación del panel. A continuación se explica el uso de las teclas para bordado.

### ■ Teclas de operación

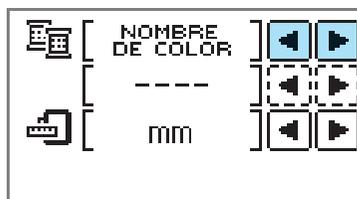


- ① Si hay patrones que no se pueden ver en pantalla (cuando aparece o ), se muestran los patrones anteriores o siguientes.
- ② Regresa a la pantalla anterior.
- ③ Regresa a la pantalla de selección del tipo. Se cancela el patrón seleccionado.
- ④ Pulse esta tecla para ajustar el idioma o para cambiar la visualización de colores de hilo u otros ajustes.
- ⑤ Pulse este botón para obtener ayuda acerca del accesorio de la unidad de bordado, el accesorio del bastidor de bordado, etc.
- ⑥ Pulse esta tecla para guardar patrones de bordado y los caracteres alfabéticos en la memoria de la máquina.

### □ Ajuste de la pantalla durante el bordado

Pulse (tecla de ajuste) y luego pulse (tecla página siguiente). Luego, seleccione el elemento pulsando .

NOMBRE DE COLOR: Nombre de color típico



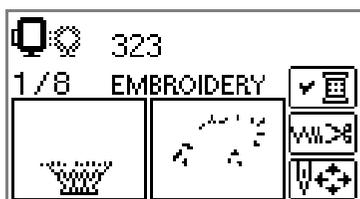
HORA: Tiempo necesario para el bordado



CUENTA AGUJA: Número de progreso de la aguja



#123: Número del color del hilo

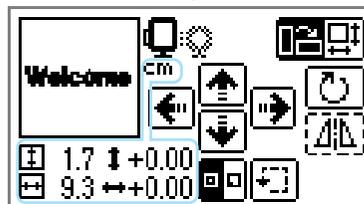


Puede seleccionar entre los ajustes de números de color siguientes. (La pantalla anterior es un ejemplo cuando se selecciona EMBROIDERY (POLIÉSTER) HILO N°.)

- HILO DE EMBROIDERY (POLIÉSTER) N°
- HILO COUNTRY (ALGODÓN) N°
- HILO DE MADEIRA POLY N°
- HILO DE MADEIRA RAYON N°
- HILO DE SULKY POLY N°
- HILO DE ROBISON-ANTON POLY N°

UNIDAD DE VISUALIZACIÓN

Es posible seleccionar las unidades de medición que se van a visualizar. [mm/pulg.]



#### ■ Botón de la pantalla LCD

Ejemplo: Selección de caracteres alfanuméricos



Cuando se seleccione un patrón específico, pulse esta tecla y a continuación, pulse   para cambiar la visualización. Se confirman los ajustes de costura, como la cadena de caracteres alfanuméricos y el color especificados.





Pulse esta tecla para cambiar los ajustes del hilo.



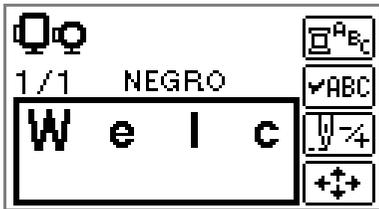
Pulse esta tecla para seleccionar o cancelar el corte programado del hilo.



Pulse **+** o **-** para cambiar la densidad del hilo (sólo caracteres y patrones de bastidor).



Pulse esta tecla para ajustar el patrón.



Pulse esta tecla cuando desee cambiar el color de los caracteres uno a uno en un bordado de caracteres. Puesto que la máquina se detiene al final de cada carácter, el hilo superior se cambia a medida que se cose. Pulse esta tecla de nuevo para cancelar el modo de varios colores.



La aguja avanza un color o una puntada (si se pulsa de forma continua, de 9 a 30 puntadas) cada vez y cambia la posición para comenzar el bordado. Esta función se utiliza cuando no se ha cosido un color específico o al volver a encender la máquina después de haberla apagado a mitad de la operación.



Retroceder un color



Avanzar un color



Retroceder una puntada

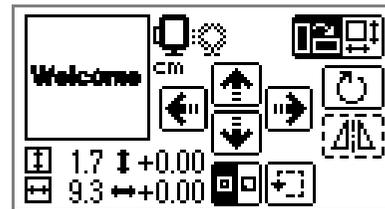


Avanzar una puntada

- Si desea obtener más información, consulte "Volver a coser" (página 165).



Se puede comprobar la posición del patrón en el bastidor de bordado, así como cambiar el tamaño y el ángulo. Si desea información, consulte "Ajuste del modelo y del tamaño" (página 161).



## Recuerde

- Las teclas que aparecen rodeadas por una línea de puntos (ej. ) no pueden utilizarse.

## Ejemplo: Selección de un patrón de bordado



Pulse esta tecla para comprobar el orden del modo de varios colores. Pulse  para cambiar la visualización.



## Selección de caracteres alfanuméricos

Especifique los caracteres para el bordado.

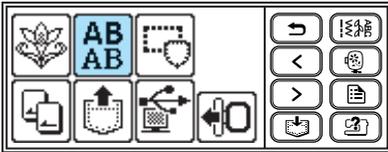


### Recuerde

- Si se muestra "ABC", no se pueden introducir más caracteres.
- No se pueden combinar caracteres de fuentes distintas (Sans Serif y Serif, etc.).

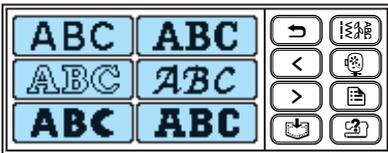
1

Seleccione los caracteres alfanuméricos.



2

Seleccione la fuente.



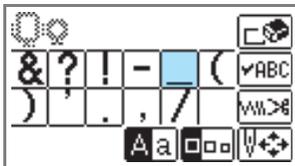
3

Introduzca los caracteres.



### Recuerde

- Si selecciona un carácter por equivocación, pulse [ABC].
- Para ingresar un espacio, pulse "\_".



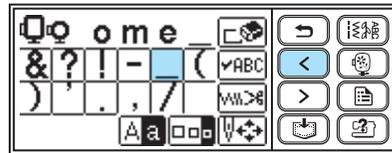
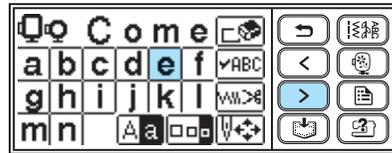
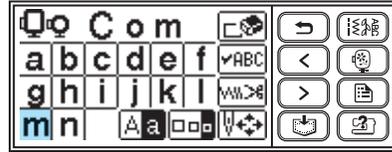
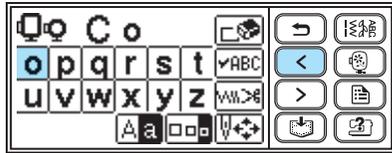
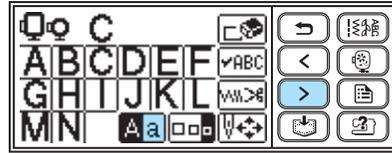
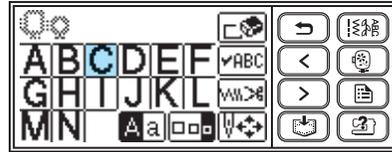
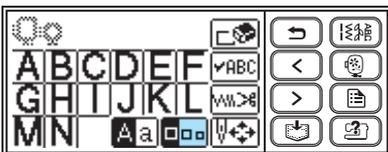
□ Ejemplo: Come on



Cambiar entre mayúsculas y minúsculas



Cambiar entre los tamaños grande, mediano y pequeño



### Recuerde

- Los caracteres introducidos se pueden almacenar para utilizarlos más adelante. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 169).

## Selección de un patrón de bordado

Hay un total de 70 patrones de bordado, como frutas y animales, almacenados en la memoria de la máquina.



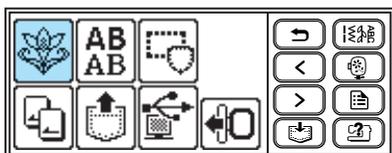
70 Patrones de bordado



### Recuerde

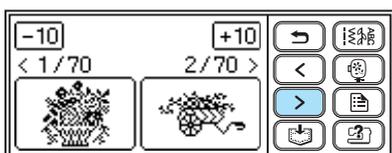
- Consulte "Tabla de cambio de color para patrones de bordado" en la guía rápida de referencia para consultar muestras de patrones terminados y los hilos utilizados.

1 Pulse  .

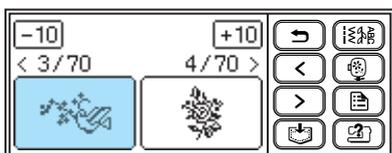
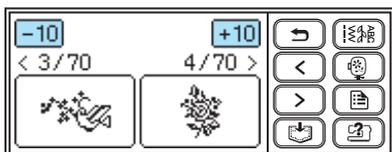


- ▶ Aparecerá la pantalla de selección del patrón.

2 **Seleccione el patrón.**  
Cambie la pantalla utilizando  (tecla página anterior) y  (tecla página siguiente).



Cuando se pulsa /, la visualización de los patrones retrocede/avanza 10 patrones.



- ▶ Cuando se selecciona un patrón, éste se puede bordar.



## Selección de un patrón de bastidor

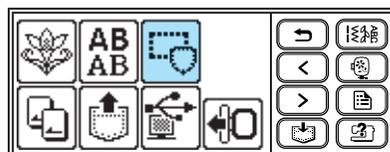
Pueden combinarse 10 formas, como cuadrados y círculos, con 12 tipos de puntadas.



### Recuerde

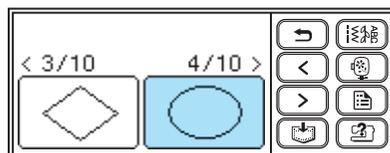
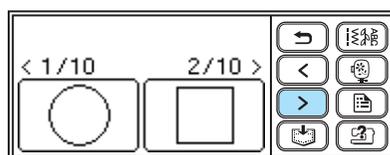
- Consulte "Costuras de encuadre" en la guía rápida de referencia para consultar formas y puntadas de patrones de bastidor.

1 Pulse  .



- ▶ Aparecerá la pantalla de selección de forma de bastidor.

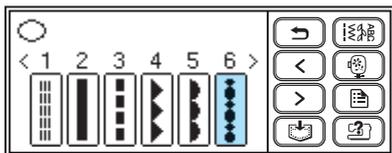
2 **Seleccione la forma del bastidor.**  
Cambie la pantalla utilizando  (tecla página anterior) y  (tecla página siguiente), y seleccione entre los 10 tipos disponibles.



- ▶ Aparecerá la pantalla de selección del tipo de puntada.

### 3 Seleccione el tipo de puntada.

Cambie la pantalla utilizando (tecla página anterior) y (tecla página siguiente), y seleccione entre las 12 puntadas disponibles.



▶ Cuando se selecciona un tipo de puntada, éste se puede bordar.



## Utilización de tarjetas de bordado

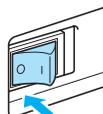
Si se utiliza una tarjeta de bordado, es posible bordar patrones diferentes a los patrones guardados en la máquina de coser. Hay diversas tarjetas con temas distintos.



### Nota

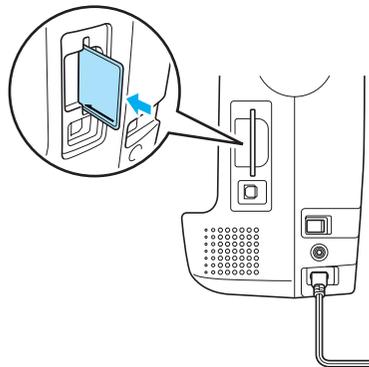
- Apague siempre la máquina de coser para insertar o extraer tarjetas de memoria de bordado.
- Inserte la tarjeta de bordado dentro de la ranura para tarjeta de bordado, orientada en la dirección correcta.
- No inserte nada que no sea una tarjeta de memoria de bordado en la unidad de lectura para estas tarjetas.
- Cuando no utilice las tarjetas de memoria de bordado, guárdelas en sus estuches.
- Utilice sólo tarjetas de memoria de bordado fabricadas para esta máquina. El uso de tarjetas no autorizadas puede causar el funcionamiento incorrecto de la máquina.
- Es posible que las tarjetas de memoria de bordado adquiridas en otros países no funcionen con su máquina.

### 1 Apague la máquina de coser.

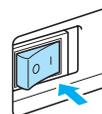


### 2 Inserte la tarjeta de bordado en la ranura para tarjeta de bordado situada en el lado derecho de la máquina de coser.

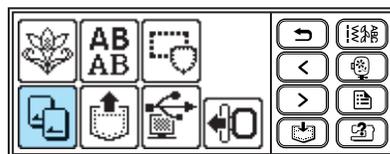
Con la flecha de la tarjeta de memoria de bordado hacia usted, inserte la tarjeta en la dirección de la flecha.



### 3 Encienda la máquina de coser.



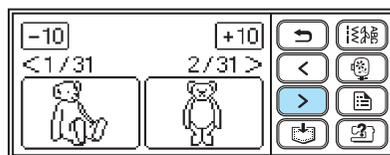
### 4 Pulse en la pantalla.



▶ Aparecerá la pantalla de selección para los patrones almacenados en la tarjeta.

### 5 Seleccione un patrón.

El procedimiento es el mismo que para "Selección de un patrón de bordado" (página 155).



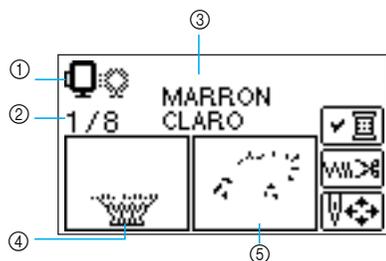
# Bordado

Una vez realizados todos los preparativos, puede intentar bordar. En esta sección se describen los pasos a seguir para bordado y aplicaciones.

## Bordado de un patrón

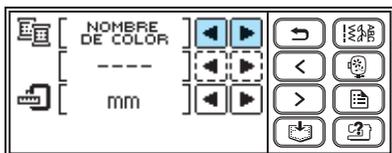
Los patrones se bordan cambiando el hilo después de cada color.

- 1 Prepare el hilo de bordado del color mostrado en la pantalla.



- 1 Bastidores que pueden utilizarse para bordar
- 2 Paso de color actual/Número de colores del patrón
- 3 Nombre del color actual
- 4 Parte del color actual
- 5 Parte del color siguiente

- El número de color del hilo mostrado para los colores de hilos puede cambiarse. Pulse (tecla de ajuste), y, a continuación, cambie el ajuste en la pantalla de ajustes. Si desea más información, consulte "Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)" (página 151).



- Ejemplo: Número de hilo de bordado seleccionado



- 2 Ajuste el hilo de bordado y enhebre la aguja.

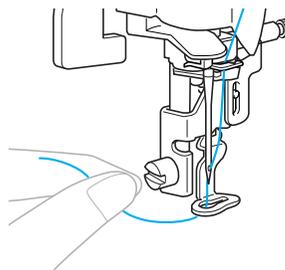
- Consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 32).



### Nota

- Antes de utilizar el enhebrador de aguja, asegúrese de bajar el pie prensatela.

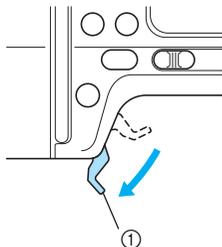
- 3 Pase el hilo por el orificio del pie para bordado y sujételo con suavidad con la mano izquierda. Deje el hilo un poco suelto.



### PRECAUCIÓN

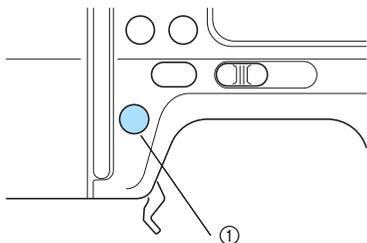
- Si tira demasiado del hilo, la aguja podría romperse o doblarse.
- No permita que las manos u otros objetos golpeen el carro durante la costura. El patrón podría no quedar alineado.

- 4 Baje la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

- 5 Pulse  $\text{⏏}$  (botón iniciar/parar).



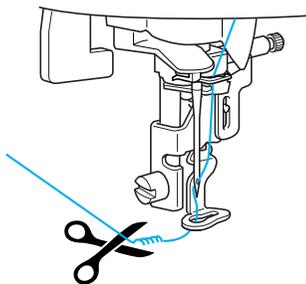
① Botón iniciar/parar

### ! PRECAUCIÓN

- Utilice el bastidor de bordado adecuado para el tamaño del patrón que va a bordar. De lo contrario, el bastidor de bordado puede chocar con el pie prensatela y causar lesiones o hacer que la aguja se rompa.

- 6 Tras coser 5-6 puntadas, pulse  $\text{⏏}$  (botón iniciar/parar) para detener la máquina.

- 7 Utilice unas tijeras para cortar el hilo al principio de la costura.  
Corte el hilo en el borde de la costura.



### Nota

- Si deja el hilo al principio de la costura, podría coser sobre él accidentalmente mientras continúa bordando el patrón, lo que dificultaría el manejo del hilo una vez finalizado el patrón. Corte el hilo al principio.

- 8 Pulse  $\text{⏏}$  (botón iniciar/parar) de nuevo.

- ▶ El bordado comienza de nuevo.
- ▶ La costura se para automáticamente con refuerzo después de terminar cada color. Si se ajusta el corte automático del hilo, el hilo se cortará.

- 9 Prepare el hilo de bordado para el siguiente color y repita los pasos del 2 al 8.

- ▶ Cuando se ha cosido el último color, se visualizará en la pantalla "  $\text{⏏}$  ". Pulse  $\text{OK}$ , y la pantalla volverá a la pantalla inicial.

- 10 Corte el hilo sobrante.



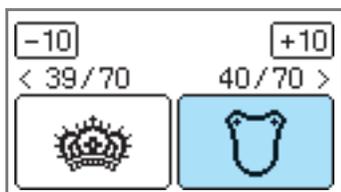
### Recuerde

- Para obtener más información sobre el ajuste del corte automático, consulte "Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)" (página 153).

## Colocación de aplicaciones

Prepare la tela base y la tela para aplicaciones (pieza para aplicaciones). Pulse  (tecla de ajuste), y ajuste la visualización del color del hilo a NOMBRE DEL COLOR, luego "MATERIAL DEL APLIQUE", "POSICIÓN DEL APLIQUE" y "APLIQUE" se visualizan en la pantalla.

### 1 Seleccione un patrón de aplicación.



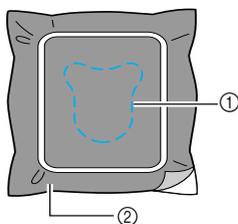
► "MATERIAL DEL APLIQUE" se visualiza en la pantalla.

### 2 Aplique la plancha sobre el estabilizador en la parte posterior de la tela con la aplicación, estírela en el bastidor de bordado.



### 3 Baje la palanca del pie prensatela, y pulse .

► Se cose la línea de corte de la pieza para aplicaciones y la máquina de coser se detiene.

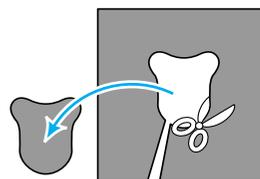


- ① Línea de corte
- ② Colocación de aplicaciones en un pedazo de tela

► "POSICIÓN DEL APLIQUE" aparecerá en la pantalla.



### 4 Retire la tela del bastidor de bordado y recórtelo por la línea de corte. Recorte cuidadosamente a lo largo de las puntadas y extraiga el hilo.



- Si no recorta exactamente a lo largo de las puntadas, no se obtendrá un acabado perfecto.

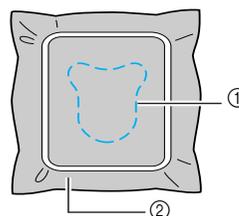
### 5 Estire la tela de base en el bastidor de bordado.

### 6 Prepare el hilo para coser apliques.

### 7 Baje la palanca del pie prensatela, y pulse .

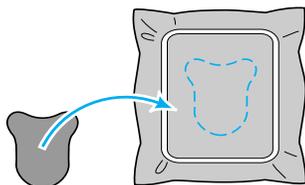


► Se cose la posición de la aplicación y la máquina de coser se detiene. "APLIQUE" aparecerá en la pantalla.



- ① Posición de la aplicación
- ② Tela de base

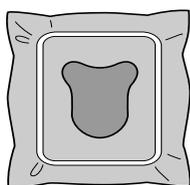
- 8** Aplique una fina capa de adhesivo en spray o pegamento para tela en el revés de la pieza para apliques y péguela en la posición del aplique.



- 9** Baje la palanca del pie prensatela, y pulse  (botón iniciar/parar).



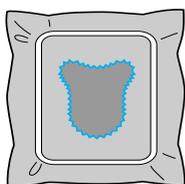
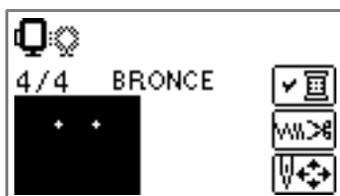
- ▶ Se cose la posición de la aplicación y la máquina de coser se detiene.



### Recuerde

- Cuando se visualicen "MATERIAL DEL APLIQUE", "POSICIÓN DEL APLIQUE" y "APLIQUE", no aparecerá un color de hilo específico. Utilice un hilo de color apropiado de acuerdo al color de la pieza aplicada.

- 10** Siga las instrucciones que se indican en la pantalla y cambie los colores de hilo a medida que cose.



## Edición y almacenamiento de patrones

En esta sección se describe cómo editar, ajustar y cambiar la colocación de los patrones, y cómo almacenarlos en la memoria.

### Ajuste del modelo y del tamaño

El patrón se coloca normalmente en el centro del bastidor de bordado. Puede comprobar el patrón antes de comenzar a bordar, así como cambiar la posición y el tamaño.



#### Recuerde

- Las teclas que aparecen rodeadas por una línea de puntos (ej. ) no pueden utilizarse.

**1** Tras seleccionar el patrón de bordado, pulse .

► Aparece la pantalla de costura.

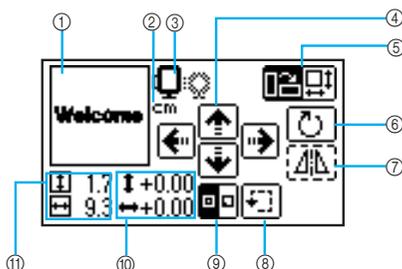


**2** Pulse .



► Aparece la pantalla LCD de modelo.

**3** Compruebe y ajuste el modelo.



- Modelo dentro del marco
- Unidad de medida (cm/PULG.)
- Marcos de bastidor de bordado disponibles
- Teclas de cambio de posición
- Tecla tamaño/Tecla modelo
- Tecla de rotación
- Tecla de efecto espejo horizontal
- Tecla de prueba
- Tecla de punto de inicio
- Distancia desde el centro
- Tamaño del bordado



#### Tamaño del bastidor de bordado

Se visualiza el bastidor de bordado que se puede utilizar. Cuando la marca más pequeña está oculta (resaltada en color gris) en la pantalla, no se podrá utilizar el marco de bordado (pequeño). Estos iconos parpadean si se cambió el tamaño del patrón, si el modelo fue ajustado, o si se cambió el tamaño del bastidor de bordado.

#### PRECAUCIÓN

- Utilice el bastidor de bordado adecuado para el tamaño del patrón que va a bordar. De lo contrario, el bastidor de bordado puede chocar con el pie prensatela y causar lesiones o hacer que la aguja se rompa.

**Tecla tamaño**

Aumenta/reduce el tamaño del patrón.

Pulse  para regresar a la pantalla anterior.



Reduce el tamaño



Vuelve al tamaño original. Cuando se mueve el patrón mediante las teclas de cambio de posición, este regresa a su posición original.



Aumenta el tamaño

**Teclas de cambio de posición**

Mueve la posición de bordado hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha.

**Recuerde**

- Si cambia el tamaño del patrón o lo invierte, el bordado que se ha movido regresará a su posición inicial. Utilice las teclas de cambio de posición que haya cambiado o el tamaño del patrón o invírtalo.
- Los patrones de bordado que ha editado o ajustado se pueden guardar en la memoria de la máquina de coser. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 169).

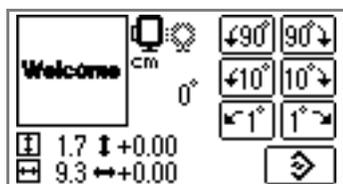
**Tecla de modelo**

Pulse esta tecla para ir a la pantalla de rotación.

**Tecla de rotación.**

Gira el modelo 1 grado, 10 grados o 90 grados a la vez.

Pulse  (Tecla de retroceso) para regresar a la pantalla anterior.



Gira el patrón 90 grados a la izquierda



Gira el patrón 90 grados a la derecha



Gira el patrón 10 grados a la izquierda



Gira el patrón 10 grados a la derecha



Gira el patrón 1 grado a la izquierda



Gira el patrón 1 grado a la derecha



El patrón vuelve a su posición original

**Recuerde**

- Cuando el patrón es más grande que 10 cm (4 pulgadas) x 10 cm (4 pulgadas), es posible que en algunos casos no se pueda girar el patrón.

**La tecla efecto espejo horizontal**

Duplica el patrón izquierdo y derecho.

**Recuerde**

- La duplicación de patrones es posible sólo para un patrón de bordado o un patrón de bastidor.

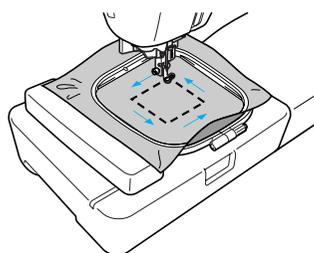
**Tecla de punto de inicio de la puntada**

Cambia el punto de inicio de la puntada entre la parte central y la parte inferior izquierda del diseño.

- Pulse  para regresar a la pantalla anterior.

**Tecla de prueba**

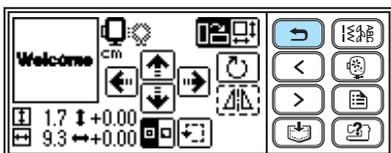
Mueve el bastidor para comprobar la posición del patrón.



## PRECAUCIÓN

- Nunca baje la aguja con el bastidor de bordado en movimiento. La aguja puede romperse o doblarse.
- Cuando haya revisado la costura, compruebe la visualización de bastidores de bordado disponibles y utilice el que le resulte adecuado. Si utiliza un bastidor de bordado que no se muestra como disponible, el pie prensatela puede golpear el bastidor y posiblemente causar lesiones.

- 4 Pulse  (Tecla de retroceso) para regresar a la pantalla anterior.



### Recuerde

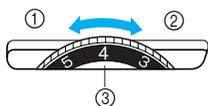
- Cuando se apaga la máquina de coser, el modelo regresa a los ajustes originales.
- También puede comprobar el tamaño del patrón y la distancia desde el centro pulsando  después de comenzar el bordado.
- Los patrones de bordado que ha editado o ajustado se pueden guardar en la memoria de la máquina de coser. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 169).

## Ajuste de la tensión del hilo

Si se produce un error al bordar, resulta difícil desenredar el hilo y la tela podría dañarse. Antes de bordar, utilice un retal de la misma tela para comprobar el ajuste de la tensión del hilo, etc.

La tensión del hilo superior se cambia por medio de la rueda de control de tensión del hilo.

Cuando se realice bordado a máquina, la rueda de control de tensión debe ajustarse entre las posiciones 2 y 6.



- ① Suelto (Disminuye la tensión del hilo)
- ② Tirante (Aumenta la tensión del hilo)
- ③ Rueda de control de la tensión del hilo superior



### Recuerde

- Si la puntada queda suelta, aumente la tensión una muesca y vuelva a coser.

#### ■ Tensión adecuada del hilo

La tensión es la adecuada cuando el hilo superior sólo se puede ver en el revés de la tela.



- ① Derecho de la tela
- ② Revés de la tela

#### ■ El hilo superior está demasiado tenso

El hilo inferior se puede ver en el derecho de la tela. En este caso, disminuya la tensión del hilo superior.



- ① Derecho de la tela
- ② Revés de la tela

#### ■ El hilo superior está demasiado flojo

El hilo superior está suelto. En este caso, aumente la tensión del hilo superior.



- ① Derecho de la tela
- ② Revés de la tela



### Nota

- Si no se enhebra correctamente el hilo superior o si la bobina no se instala correctamente, es posible que no se pueda ajustar la tensión del hilo correcta. Si no es posible lograr la tensión del hilo correcta, vuelva a enhebrar el hilo superior e inserte en forma correcta la bobina.
- Si se ajusta la rueda de control de tensión a un valor muy bajo, es posible que la máquina se detenga durante la costura. Esto no significa que hay alguna avería. Aumente simplemente de forma ligera la tensión para continuar cosiendo.

## Conexión de los patrones de carácter

Si el patrón de caracteres es demasiado largo para ajustarse al bastidor de bordado, siga los pasos siguientes.

Ejemplo: Conexión de "ABC" con "DEF"

- 1 Ingrese "ABC" y pulse .



- 2 Pulse  para desactivar el corte del hilo automático (.



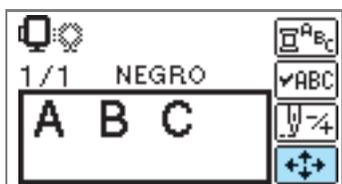
- 3 Pulse  (tecla de retroceso).



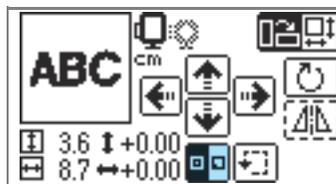
- 4 Pulse .



- 5 Pulse .



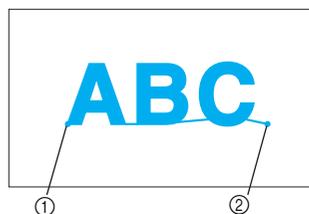
- 6 Pulse  para cambiarlo a .



- El punto de inicio de la puntada se ajusta a la parte inferior izquierda del diseño.

- 7 Baje el pie prensatela, y luego pulse  (botón iniciar/parar) para comenzar a coser.

- 8 Cuando termine el bordado, corte el hilo dejando el extremo del hilo más largo de lo usual. Luego reposicione la tela en el bastidor de bordado, en una posición donde pueda coser "DEF".



- ① Posición de inicio del bordado  
② Posición de finalización del bordado

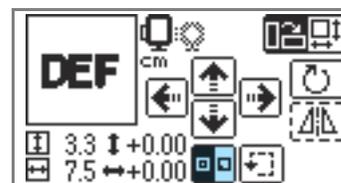
- 9 Ingrese "DEF" y pulse .



- 10 Pulse .

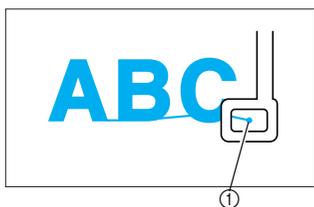


- 11 Pulse  para cambiarlo a .



- El punto de inicio de la puntada se ajusta a la parte inferior izquierda del diseño.

- 12 Utilice  (teclas de cambio de posición) para mover la aguja a la posición de finalización de bordado de "ABC".



① Posición de finalización del bordado

- 13 Baje el pie prensatela, y luego pulse  (botón iniciar/parar) bordar "DEF".



- 14 Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.

## Volver a coser

Si se ha cosido con un color de hilo superior equivocado, se puede volver a coser con el color correcto.

- 1 Pulse  (Botón iniciar/parar) para detener la máquina de coser.

- 2 Pulse .



- 3 Pulse .



- 4 Pulse  (retroceder un color) para regresar al principio del color equivocado. Pulse  una vez más para volver al color anterior.



- 5 Ajuste el color correcto para el hilo superior.

- 6 Pulse  (botón iniciar/parar) para continuar el diseño.

## El hilo se termina a mitad de un diseño

Si se termina el hilo superior o el hilo de la bobina durante la costura, la máquina se detiene. Retroceda la aguja unas 10 puntadas y reanude la costura.



### Recuerde

- Cuando se termine el hilo de la bobina, corte los hilos y retire el bastidor de bordado antes de reemplazar el hilo de la bobina.

### 1 Prepare el hilo superior o el hilo de la bobina.

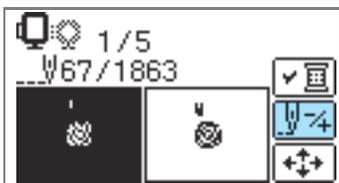
### 2 Pulse .



### Recuerde

- Si no se visualiza el contador de aguja, visualícelo en la pantalla. Si desea más información, consulte "Detención del bordado" (página 166).

### 3 Pulse .



### 4 Pulse (retroceder una puntada) para hacer que la aguja retroceda 10 puntadas.

 (Avanzar una puntada) aumenta el número de puntadas.



### 5 Reinicie el bordado.



## Detención del bordado

Si se detiene el bordado antes de que haya finalizado, compruebe el contador de aguja y el modelo actual antes de apagar la máquina.



### Recuerde

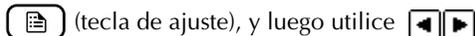
- Cuando se apaga la máquina, el tamaño y el patrón del bordado vuelven a los ajustes originales. En caso de que haya modificado el diseño, será necesario ajustarlo nuevamente.

### 1 Pulse (botón iniciar/parar) para detener la máquina de coser.

### 2 Compruebe el contador de aguja actual en la pantalla y anote el número.



Si el contador de aguja no se visualiza, pulse



para visualizar la pantalla siguiente.

Pulse  para regresar a la pantalla anterior.

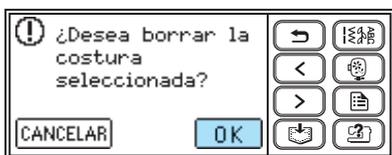


### 3 Pulse (tecla de bordado).



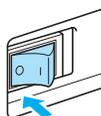
► Aparece el mensaje de confirmación.

4 Pulse **OK** .



▶ El patrón seleccionado se desactiva y vuelve a aparecer la pantalla de bordado inicial.

5 Apague la máquina de coser.



### Nota

- Retire siempre la unidad de bordado cuando vaya a mover la máquina de coser.

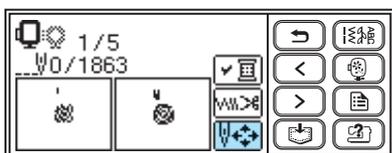
6 Encienda la máquina de coser y seleccione el patrón.



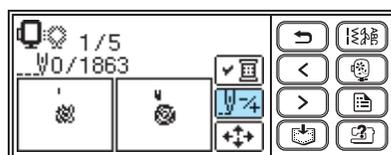
### Recuerde

- Si cambia el tamaño o el diseño de bordado antes de apagar la máquina, realice los mismos cambios de ajustes nuevamente antes de volver a comenzar a bordar. Si desea más información, consulte "Ajuste del modelo y del tamaño" (página 161).

7 Pulse **↕** .



8 Pulse **↕** .



9 Pulse **↕+** (Avanzar un color) para desplazarse al principio del color que desea bordar.



10 Pulse **↕+** (avanzar una puntada) para incrementar el contador de aguja.

Si se pulsa continuamente **↕+**, se avanzará 1 → 9 → 30 puntadas.



Avance unas diez puntadas antes del número total de puntadas confirmado en **2**.



11 Reinicie el bordado.

## Utilización de la función de memoria

### Precauciones a tener con los datos de bordado

Tenga las precauciones siguientes cuando utilice datos de bordado diferentes a aquellos creados y guardados en esta máquina.

#### PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice datos de bordado diferentes a los patrones originales, el hilo o la aguja podrían partirse cuando se cose con una densidad de puntada que sea muy fina o cuando se cosan tres o más puntadas superpuestas. En ese caso, utilice uno de nuestros sistemas originales de diseño de datos para editar los datos de bordado.**

#### ■ Tipos de datos de bordado que pueden utilizarse

- Sólo se pueden utilizar en esta máquina archivos de datos de bordado en formato .pes y .dst. Al utilizar datos diferentes a aquellos guardados utilizando nuestros sistemas de diseño de datos o máquinas de coser, se puede provocar un malfuncionamiento de la máquina.

#### ■ Es posible utilizar ordenadores y sistemas operativos con las siguientes especificaciones

- Modelos compatibles:  
PC IBM con un puerto USB como equipo estándar  
PC IBM ordenador compatible equipado con un puerto USB como equipo estándar
- Sistemas operativos compatibles:  
Microsoft Windows Me/2000/XP/Vista  
(Windows 98SE requiere de un controlador. Descargue el controlador de nuestra página web (<http://solutions.brother.com>)).

#### ■ Precauciones a tener al utilizar el ordenador para crear y guardar datos

- Si no se puede identificar el nombre de archivo de los datos de bordados, por ejemplo, debido a que el nombre contiene caracteres especiales, no se visualizará el archivo. Si esto sucede, cambie el nombre del archivo. Le recomendamos utilizar las 26 letras del alfabeto (mayúsculas y minúsculas), los números del 0 al 9, “-”, y “\_”.
- los archivos .pes guardados con el número de puntadas, el número de colores y el número de patrones combinados que excedan los límites especificados, no se visualizarán. En ese caso, utilice uno de nuestros sistemas originales de diseño de datos para editar los datos de bordado, de forma que se cumpla con las especificaciones.
- No puede crear carpetas en “Disco extraíble” en un ordenador. Si los datos de bordado se guardan en una carpeta en el “Disco extraíble”, los datos de bordado no se podrán recuperar en la máquina.
- Incluso si la unidad de bordado no está colocada, la máquina aceptará los datos de bordado.

#### ■ Datos de bordado Tajima (.dst)

- Los datos .dst se visualizan en la pantalla de la lista de patrones de acuerdo al nombre del archivo (la imagen actual no se podrá visualizar). Sólo se visualizarán los primeros ocho caracteres del nombre del archivo.
- Debido a que los datos Tajima (.dst) no contienen información específica sobre el color del hilo, esta información se visualizará con nuestra secuencia de colores de hilo predeterminada. Compruebe la visualización previa y cambie los colores del hilo de acuerdo a su gusto.

#### ■ Marcas comerciales

- IBM es una marca comercial o marca registrada de International Business Machines Corporation.
- Microsoft y Windows son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft Corporation.

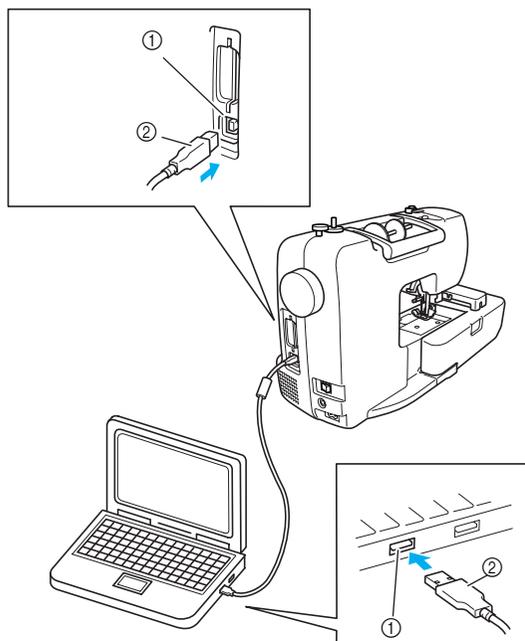
Cada empresa cuyo título de software se menciona en este manual tiene un contrato de licencia de software específico para los programas del propietario.

El resto de marcas y nombres de productos mencionados en este manual, son marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas. Sin embargo, las explicaciones para marcas tales como ® y ™ no están claramente descritas dentro del texto.



## Recuperación de los patrones de bordado del ordenador

- 1 Conecte los conectores del cable USB dentro de los conectores de puerto USB correspondiente en el ordenador y en la máquina.



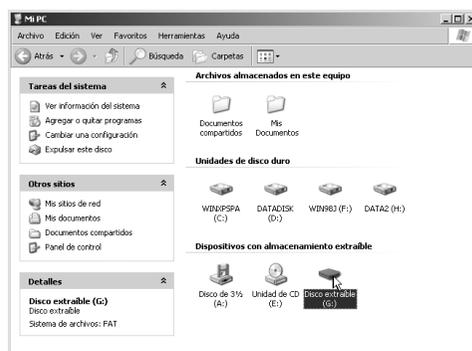
- 1 Conector del puerto USB para ordenador
- 2 Conector del cable USB



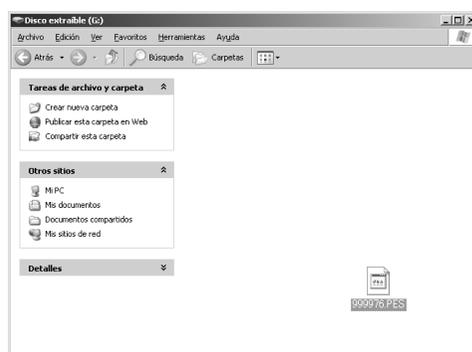
### Recuerde

- Conecte los conectores del cable USB dentro de los conectores de puerto USB en el ordenador y en la máquina.
- Los patrones de bordado se pueden recuperar con o sin tener colocada en la máquina la unidad de bordado.

- 2 El icono "Disco extraíble" aparecerá en "Mi PC" en el ordenador.



- 3 Copie los datos del patrón en el "Disco extraíble".



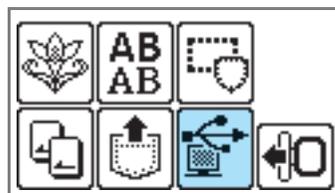
- Los datos del patrón en "Disco extraíble" se copian en la máquina.



### Nota

- Mientras se escriban datos, no desconecte el cable USB.
- No puede crear carpetas en el "Disco extraíble". Debido a que las carpetas no se visualizan, no es posible recuperar los datos de los patrones dentro de las carpetas.
- No es posible escribir ni borrar datos del "Disco extraíble" cuando la máquina esté cosiendo.

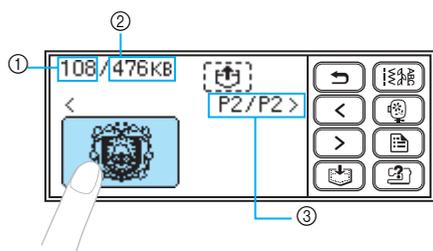
- 4 Pulse  .



- Aparecen los patrones almacenados.

## 5 Seleccione el patrón que desee recuperar.

Cambie las pantallas utilizando (tecla página anterior) y (tecla página siguiente).



- ① Cantidad total de memoria utilizada
  - ② Cantidad total de espacio de memoria
  - ③ Número de la página mostrada actualmente respecto al número total de páginas
- ▶ El patrón seleccionado se muestra con el resalte invertido.

## 6 Pulse .



- ▶ Se recupera el patrón guardado.
- ▶ Aparece la pantalla de bordado y podrá bordar el patrón recuperado.

## 7 Ajuste el patrón a su gusto y luego comience a bordar.



## Nota

- Si hay 13 o más patrones guardados en "Disco extraíble", no se podrán visualizar los patrones. Cuando aparezca el mensaje "Error X", borre los patrones de "Disco extraíble" de forma que este disco contenga no más de 12 patrones. Luego, cierre los mensajes de error, repita el procedimiento comenzando desde el paso 4 y luego pulse para recuperar el patrón.
- Si los patrones copiados en "Disco extraíble" no se guardan en la memoria de la máquina, sus datos se perderán cuando la máquina se apague. Con el fin de recuperar patrones directamente desde la máquina la próxima vez que los necesite, guarde los datos en la memoria de la máquina antes de apagarla. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 169).





# 5

## ANEXO

En este capítulo se describen los procedimientos necesarios para el mantenimiento de la máquina y la solución de problemas.

<b>Cuidado y mantenimiento.....</b>	<b>174</b>
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>176</b>
<b>Actualización del software de su máquina.....</b>	<b>186</b>
<b>Índice.....</b>	<b>187</b>

## Cuidado y mantenimiento

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

### Limpeza de la superficie de la máquina

Si la superficie de la máquina está sucia, moje ligeramente un paño con detergente neutro, escúrralo con fuerza y, a continuación, páselo sobre la superficie de la máquina. Tras limpiarla una vez con un paño húmedo, vuelva a secarla con un paño seco.

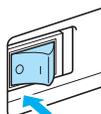
#### **!** PRECAUCIÓN

- **Desenchufe el cable de corriente antes de limpiar la máquina. De lo contrario, podrían ocasionarse lesiones o una descarga eléctrica.**

### Limpeza del anillo guía

El rendimiento de la costura se verá afectado si se acumula polvo en el estuche de la bobina. Por lo tanto, este debe limpiarse periódicamente.

- 1 Apague la máquina de coser.



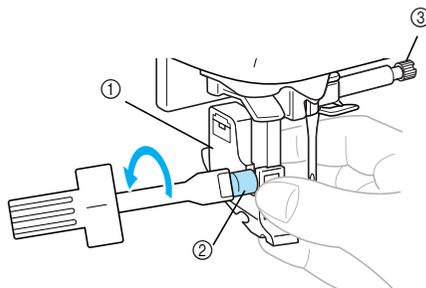
- 2 Desenchufe el cable de suministro de corriente del enchufe hembra situado en el lado derecho de la máquina de coser.

#### **!** PRECAUCIÓN

- **Desenchufe el cable de corriente antes de limpiar la máquina. De lo contrario, podrían ocasionarse lesiones o una descarga eléctrica.**

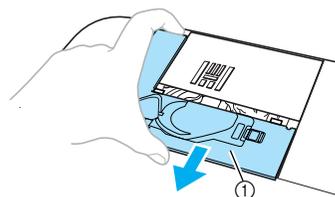
- 3 Retire la placa plana o la unidad de bordado si están colocadas.

- 4 Afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y desmonte dicho soporte (página 45), luego afloje el tornillo de la abrazadera de la aguja y retire la aguja (página 41).



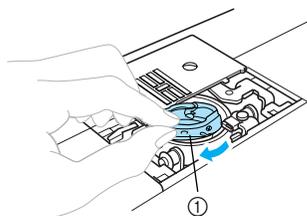
- 1 Soporte del pie prensatela
- 2 Tornillo del soporte del pie prensatela
- 3 Tornillo de la abrazadera de la aguja

- 5 Agarre ambos lados de la cubierta de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted.



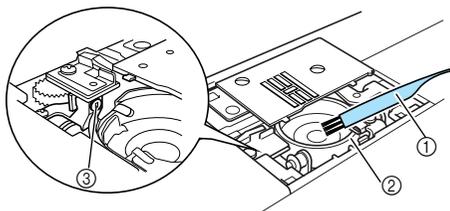
- 1 Cubierta de la placa de la aguja
- La cubierta de la placa de la aguja se ha retirado.

- 6 Extraiga el estuche de la bobina. Agarre el estuche de la bobina y, a continuación, tire de ella hacia afuera.



- 1 Estuche de la bobina

- 7** Utilice el cepillo de limpieza o la aspiradora para eliminar toda la pelusa y el polvo de la guía, del sensor del hilo de la bobina y el área circundante.



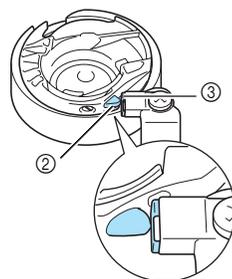
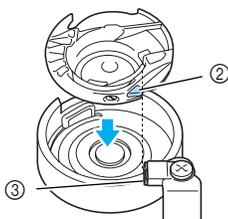
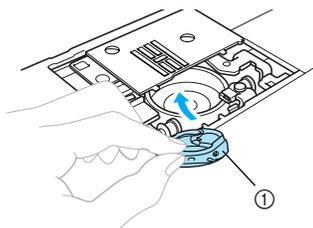
- ① Cepillo de limpieza
- ② Guía
- ③ Sensor del hilo de la bobina



### Nota

- No aplique aceite al estuche de la bobina.
- Si se acumulan pelusas o polvo en el sensor del hilo de la bobina, es posible que el sensor no funcione correctamente.

- 8** Coloque el estuche de la bobina de manera que la saliente en el estuche y el resorte queden alineados.



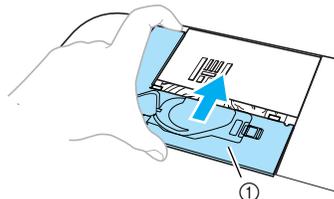
- ① Estuche de la bobina
- ② Saliente
- ③ Resorte



### Recuerde

- Mueva el estuche de la bobina hacia la derecha y hacia la izquierda para asegurarse de que el lado derecho de la proyección toque el resorte y de que haya un espacio en el lado izquierdo de la saliente.

- 9** Introduzca las pestañas de la cubierta de la placa de la aguja en la placa y, después, vuelva a colocar la cubierta.



- ① Cubierta de la placa de la aguja



### PRECAUCIÓN

- Nunca utilice un estuche de bobina que esté rayado. De lo contrario, el hilo superior podría engancharse, o la aguja podría romperse o el rendimiento de la costura podría verse afectado. Para solicitar un estuche de bobina nuevo (código de la pieza: XC3152-221 (marca verde)), póngase en contacto con el centro de servicio autorizado más cercano.
- Asegúrese de que el estuche de la bobina está colocado correctamente, pues de no estarlo la aguja podría romperse.

## Solución de problemas

Si la máquina deja de funcionar correctamente, compruebe los siguientes problemas posibles antes de solicitar una reparación. Puede resolver la mayoría de los problemas por su cuenta. Si necesita ayuda adicional, Brother Solutions Center ofrece la lista de preguntas y respuestas más frecuentes y los consejos para la solución de problemas más recientes. Visítenos en [<http://solutions.brother.com>]. Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La máquina de coser no funciona.	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina.	página 17
	No se ha pulsado el botón iniciar/parar.	Pulse el botón iniciar/parar.	página 55
	La palanca del pie prensatela está levantada.	Baje la palanca del pie prensatela.	página 54
	Se ha pulsado el botón iniciar/parar, aunque el pedal está colocado.	No utilice el botón iniciar/parar cuando el pedal esté colocado. Para utilizar el botón iniciar/parar, desconecte el pedal.	página 55
	El eje de la devanadora estará en el lado derecho después de enrollar la bobina.	Deslice el eje de la devanadora hacia la izquierda.	página 26
La aguja se rompe.	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 41
	El tornillo de la presilla de la aguja está suelto.	Utilice un destornillador para reforzar el tornillo.	
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 72
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 62
	La tela está demasiado estirada.	Guíe la tela con suavidad.	-
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 31
	La zona que rodea el orificio de la placa de la aguja está rayada o tiene pelusa.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
	La zona que rodea el orificio del pie prensatela está rayada o tiene pelusa.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La aguja se rompe.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
El hilo superior se rompe.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente (por ejemplo, el carrete no está colocado correctamente, la tapa del carrete es demasiado grande para el carrete que se está utilizando, o el hilo se ha salido de la guía del hilo de la barra de agujas).	Corrija el enhebrado del hilo superior. Utilice la tapa del carrete que mejor se ajuste al tamaño del carrete que va a utilizar.	página 31
	El hilo tiene nudos o está enredado.	Elimine todos los nudos o enredos.	-
	La aguja seleccionada no es adecuada para el tipo de hilo que está utilizando.	Seleccione la aguja adecuada al tipo de hilo que va a utilizar.	página 39
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 62
	El hilo está enredado en alguna pieza como, por ejemplo, en el estuche de la bobina.	Desenrede el hilo. Si el hilo está enredado en el estuche de la bobina, limpie la guía.	página 174
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 41
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	
	La zona que rodea el orificio del pie prensatela está rayada o tiene pelusa.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22	
El hilo de la bobina no se enrolla de forma ordenada en la bobina.	El hilo no pasa a través de la guía del hilo de enrollado-bobina en forma correcta.	Pase el hilo a través de la guía del hilo de enrollado-bobina en forma correcta.	página 24
	La bobina gira lentamente.	Mueva el control de velocidad de cosido hacia la derecha (para que la velocidad sea rápida).	página 25
	El hilo extraído no se ha enrollado correctamente en la bobina.	Enrolle el hilo extraído en la bobina cinco o seis vueltas hacia la derecha.	página 25
El hilo inferior está enredado o se rompe.	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	La bobina está rayada o no gira fácilmente, o tiene rebaba.	Cambie la bobina.	-
	El hilo está enredado.	Retire el hilo enredado y limpie la guía.	página 174

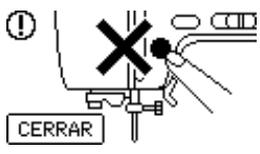
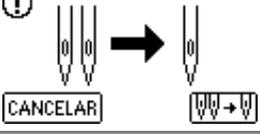
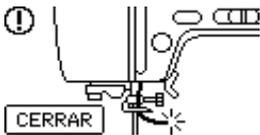
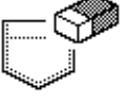
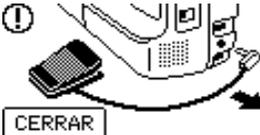
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
El hilo inferior está enredado o se rompe.	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22
El hilo está enredado en el lado incorrecto de la tela.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
La tensión del hilo no es correcta.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior. Asegúrese de que el hilo esté colgado sobre el resorte de la guía del hilo que se encuentra en el lado izquierdo de la cubierta de dicha guía.	página 32, página 33
	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	El soporte del pie prensatela no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el soporte del pie prensatela.	página 45
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 62
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22
El hilo superior está demasiado tensionado.	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
La tela está arrugada.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente, o la bobina no está colocada correctamente.	Enhebre correctamente el hilo superior y coloque el hilo de la bobina de forma correcta.	página 22, página 31
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 31
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 41
	Si se están cosiendo telas finas, la puntada de costura es demasiado densa.	Acorte la longitud de la puntada o cosa utilizando un material estabilizador debajo de la tela.	página 62, página 69
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 62
Se omiten puntadas.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 41

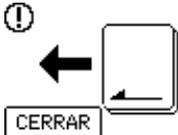
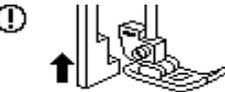
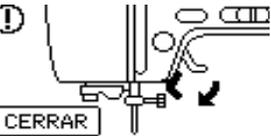
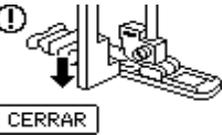
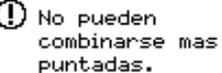
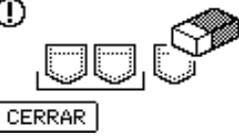
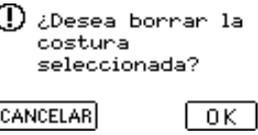
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
Se omiten puntadas.	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 41
	Se ha acumulado polvo debajo de la placa de la aguja o en el estuche de la bobina.	Retire la cubierta de la placa de la aguja y limpie la guía.	página 174
Al coser se escucha una especie de pitido.	Se ha acumulado polvo en los dientes de arrastre o en el estuche de la bobina.	Limpie la guía.	página 174
	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22
El hilo no pasa a través del ojo de la aguja.	La aguja no se ha levantado hasta la posición correcta.	Pulse el botón de posición de aguja.	página 32
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 41
Al coser, el resultado de las puntadas no es el correcto.	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 72
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 62
	El hilo está enredado en alguna pieza como, por ejemplo, en el estuche de la bobina.	Desenrede el hilo. Si el hilo está enredado en el estuche de la bobina, limpie la guía.	página 174
La tela no avanza bien.	Los dientes de arrastre están bajados.	Mueva la palanca de los dientes de arrastre hacia la derecha.	página 106
	Las puntadas son demasiado finas.	Aumente la longitud de las puntadas.	página 62
	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 72
	El hilo está enredado en alguna pieza como, por ejemplo, en el estuche de la bobina.	Desenrede el hilo. Si el hilo está enredado en el estuche de la bobina, limpie la guía.	página 174
La tela se alimenta en la dirección opuesta.	El mecanismo de alimentación está dañado.	Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
La palanca del enhebrador de aguja no desciende hasta la posición correcta.	La aguja no se ha levantado hasta la posición correcta.	Pulse el botón de posición de aguja.	página 32
La bombilla no se enciende.	La bombilla está estropeada.	Póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano.	-
	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina.	página 17
No se ve nada en la pantalla LCD.	El ajuste de brillo de la pantalla LCD no es correcto.	Ajuste el brillo de la pantalla LCD.	página 185

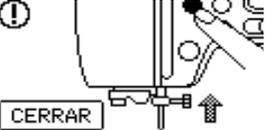
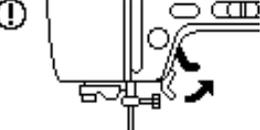
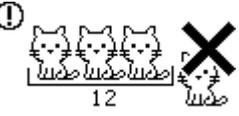
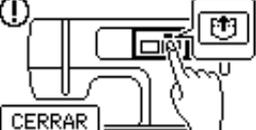
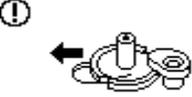
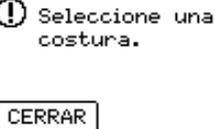
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La máquina no funciona cuando se pulsa la tecla de bordado.	La unidad de bordado no está colocada.	Coloque la unidad de bordado.	página 141
La unidad de bordado no se mueve.	No hay ningún patrón seleccionado.	Seleccione un patrón.	página 150
	La unidad de bordado no está ajustada correctamente.	Ajuste correctamente la unidad de bordado.	página 141
El bordado no fue hecho con cuidado.	Se debe estirar totalmente la tela en el bastidor de bordado. La tela está suelta.	Estire bien la tela en el bastidor de bordado.	página 145
	No se ha colocado ningún material estabilizador.	Utilice siempre material estabilizador para bordado.	página 144
	El hilo está enredado y el estuche de la bobina, etc., está obstruido.	Desenrede el hilo. Si el estuche de la bobina está obstruido, limpie la guía.	página 174
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 163
	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior. Asegúrese de que el hilo esté colgado sobre el resorte de la guía del hilo que se encuentra en el lado izquierdo de la cubierta de dicha guía.	página 32, página 33
	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	Hay objetos cerca del carro o del bastidor de bordado.	Si el carro de la unidad de bordado o el bastidor choca con objetos, el patrón estará desalineado. No coloque objetos dentro de la zona de movimiento del bastidor de bordado.	página 142
	El material que sobresale del bastidor de bordado causa problemas.	Estire una vez más la tela en el bastidor para que el material que sobresale no cause problemas; gire el patrón y borde.	-
	Está bordando una tela pesada y ésta cuelga de la mesa.	Si se realiza el bordado con la tela colgando de la mesa, el movimiento de la unidad de bordado se verá perjudicado. Sujete la tela durante el bordado.	-
	La tela se enreda. Está atascada.	Detenga la máquina de coser y coloque bien la tela.	-
El carro se movió al extraer o colocar el bastidor durante el bordado.	Si el carro se mueve durante el proceso, el patrón podría quedar desalineado. Tenga cuidado al extraer o colocar el bastidor de bordado.	-	

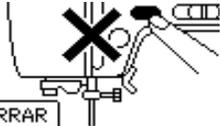
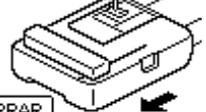
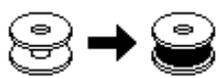
## Mensajes de error

Si se realizan operaciones incorrectas, se mostrarán mensajes y recomendaciones de uso en la pantalla LCD. Siga las indicaciones que se muestren. Si pulsa **CERRAR** o realiza la operación correctamente mientras se visualiza el mensaje de error, dicho mensaje desaparecerá.

Nº	Mensaje de error	Causa probable
1		Es posible que los datos del patrón seleccionado estén dañados.
2		Se ha pulsado el botón iniciar/parar o el botón de puntada en reversa/remate en la pantalla LCD que no es la pantalla LCD de costura. El botón Botón iniciar/parar fue pulsado antes que se terminara la edición con la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida).
3		Se ha pulsado el botón iniciar/parar sin conectar el control del pedal cuando la configuración para el ajuste del ancho de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido está en "ON". Ha seleccionado un patrón con el que no se puede utilizar el control de ancho de puntada (página 107).
4		Se ha activado el ajuste de aguja gemela, pero el patrón seleccionado no puede coserse con aguja gemela.
5		El hilo superior se ha roto. El hilo superior no está colocado correctamente. El hilo superior se ha acabado. <b>PRECAUCIÓN</b> Asegúrese de enhebrar de nuevo la máquina. Si pulsa  (botón iniciar/parar) sin volver a enhebrar la máquina, la tensión del hilo podría ser inadecuada o la aguja podría romperse y causar lesiones.
6		Ha intentado crear un diseño con muchos puntos mediante la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida).
7		La máquina está eliminando un patrón guardado anteriormente mientras está en el modo de edición de bordados.
8		Se ha pulsado el botón iniciar/parar con el pedal colocado. Ha intentado utilizar el pedal para bordar.

Nº	Mensaje de error	Causa probable
9		<p>Durante el bordado, se escriben datos en el "Disco extraíble" en el ordenador conectado o se borran datos desde dicho disco.</p>
10		 Se ha pulsado en la pantalla LCD sin que hubiera una tarjeta insertada.
11		<p>Se ha pulsado el botón iniciar/parar con la palanca para ojales bajada, y la puntada seleccionada no es el pespunte de ojal, la puntada para remates ni la puntada para zurcidos.</p>
12		<p>Se ha pulsado el botón iniciar/parar, el botón de costura en reversa/remate o el botón de corte de hilo cuando el pie prensatela estaba elevado.</p>
13		<p>Se ha pulsado el botón iniciar/parar con la palanca para ojales levantada, y se ha seleccionado el pespunte de ojal, la puntada para remates o la puntada de zurcidos.</p>
14		<p>Ha intentado combinar más de 70 puntadas decorativas, puntadas para satén, puntadas en cruz o puntadas con aplicaciones combinadas.</p>
15		<p>La memoria está llena y no se puede guardar el patrón.</p>
16		<p>Se pulsó la tecla de retroceso o la tecla de bordado cuando se seleccionó un patrón o la tecla de puntada con aplicaciones cuando se seleccionó una puntada.</p>

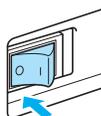
Nº	Mensaje de error	Causa probable
17		Cambió los ajustes de patrones de puntada y, a continuación, intentó guardarlos al pulsar la tecla de memoria manual.
18		Ha intentado seleccionar un patrón de bordado o cambiar la disposición cuando la aguja estaba abajo. La máquina se enciende con la aguja en posición baja y la unidad de bordado colocada.
19		Intentó inicializar la unidad de bordado con el pie para bordado bajado.
20		Cuando se encuentren 13 o más patrones en "Disco extraíble", un patrón se recuperará.
21		El botón iniciar/parar se pulsó después de seleccionar un patrón que se se guardó en la memoria de la máquina o se introdujo a través del puerto USB sin al pulsar  (tecla de recuperación).
22		Se ha pulsado el botón de costura en reversa/remate, el botón de posición de aguja o el de corte de hilo cuando el eje de la devanadora se encontraba a la derecha.
23		Se está guardando el patrón.
24		Se ha pulsado el botón iniciar/parar o el botón de costura en reversa/remate sin un patrón seleccionado.
25		El hilo de la bobina se ha acabado. Queda poco hilo en la bobina.

Nº	Mensaje de error	Causa probable
26	 El cartucho de la unidad de bordado se moverá. 	Cuando está colocada la unidad de bordado.
27	 	Ha intentado ajustar un número de caracteres que no cabe en el bastidor.
28	 El dispositivo de seguridad se ha activado. 	El hilo superior está enredado en el estuche de la bobina y la aguja se ha doblado y golpea la placa de la aguja, etc., por lo que la máquina se detiene (consulte página 176).
29	  	Ha intentado utilizar una función que no se puede utilizar con la unidad de bordado colocada.
30	  	<p>Se ha insertado una tarjeta de memoria de bordado que puede no ser compatible con su máquina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es posible que ciertos diseños autorizados no se puedan leer en esta máquina.</li> <li>• Esta máquina no puede leer los diseños que estén en un formato de tarjeta no compatible.</li> <li>• Se han seleccionado los datos de diseño guardados en un tamaño circular no compatible con su máquina.</li> </ul>
31	  	Se ha pulsado la tecla de puntada con aplicaciones o el botón de puntada de costura en reversa/remate mientras se encuentra colocada la unidad de bordado.
32	  	Ha intentado recuperar un patrón descargado como el de una máquina diferente.
33	  	<p>Se ha pulsado en el modo de bordado el botón iniciar/parar, la tecla de bordado o la tecla de memoria, pero la unidad de bordado no está colocada.</p> <p>Se pulsó la tecla de bordado cuando la unidad de bordado no estaba colocada.</p>
34		La devanadora está enrollando la bobina.

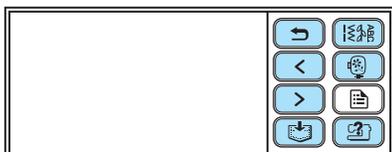
## Ajuste de la pantalla LCD

Si no aparece nada en la pantalla LCD cuando la máquina de coser está encendida, esto se debe a que el brillo de la pantalla está mal ajustado. En ese caso, realice lo siguiente.

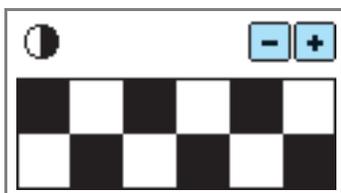
- 1 Apague la máquina de coser.



- 2 Encienda la máquina mientras pulsa cualquiera de las teclas del panel de operaciones excepto  (tecla de ajuste).



- 3 Pulse  o .



- 4 Apague la máquina de coser y vuelva a encenderla.

## Pitido

Cada vez que pulse una tecla oirá un pitido. Si la operación realizada es incorrecta, escuchará dos o cuatro pitidos.

- Si se pulsa una tecla (operación correcta)  
Suena un pitido.
- Si la operación realizada es incorrecta  
Suenan dos o cuatro pitidos.

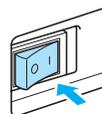
- Si la máquina se bloquea, por ejemplo, porque el hilo está enredado

Suena un pitido en la máquina durante cuatro segundos y ésta se para automáticamente. Asegúrese de verificar el error y corregirlo antes de continuar la costura.

- Cancelación del pitido

La configuración de fábrica de la máquina de coser está ajustada de manera que se escuche un pitido cada vez que se pulse una tecla del panel de operaciones. Este ajuste se puede cambiar para que no se escuche el pitido.

- 1 Encienda la máquina de coser.



▶ Se encenderá la pantalla LCD.

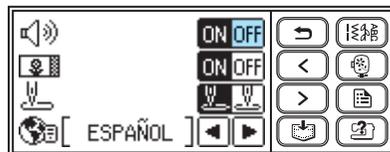
- 2 Pulse  (tecla de ajuste) en el panel de operaciones.



▶ Aparecerá la pantalla de ajuste.

- 3 Pulse  (tecla de página siguiente) dos veces.

- 4 Pulse OFF para el zumbador.



▶ Aparecerá la pantalla para cambiar el ajuste del pitido.

- 5 Pulse  (tecla de retroceso).



▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial de puntadas.

## Actualización del software de su máquina

Es posible utilizar un ordenador para descargar actualizaciones de software para su máquina. Visite nuestra página web "<http://solutions.brother.com>" para obtener información sobre las actualizaciones disponibles.



### Nota

- Asegúrese de descargar el archivo de actualización para este modelo en nuestra página web. No es posible descargar un archivo de actualización para un modelo diferente.
- Consulte la sección "Cambio de los ajustes de la máquina" (página 18) para saber como verificar la versión del software de la máquina.

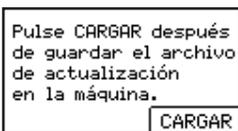


### Recuerde

- El patrón de bordado que se guardó en la máquina no se borrará cuando actualice el software.
- Durante la actualización del software, el zumbador no emitirá ningún sonido al pulsar una tecla.

### 1 Mientras mantiene pulsada (tecla de ajuste), encienda la máquina.

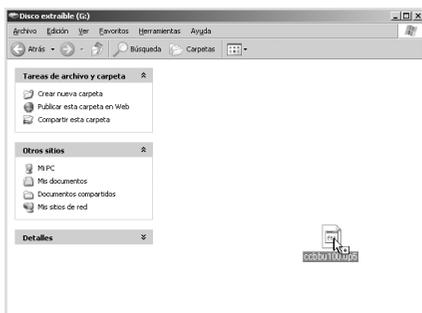
- ▶ Aparecerá la pantalla siguiente.



### 2 Conecte los conectores del cable USB dentro de los puertos USB correspondientes en el ordenador y en la máquina.

- ▶ El icono "Disco extraíble" aparecerá en "Mi PC" en el ordenador.

### 3 Copie el archivo de actualización en el "Disco extraíble".

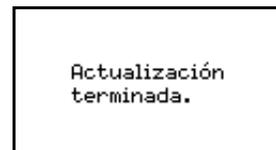


- ▶ El mensaje "Conectado al PC. No desconecte el cable USB." aparecerá.

### 4 Cuando aparece de nuevo la pantalla mostrada en el paso 1, pulse **CARGAR**.

- ▶ El mensaje "Guardando el archivo de actualización. No desconecte la alimentación." aparecerá.

### 5 Cuando se complete la actualización, aparecerá la pantalla siguiente.



### Nota

- Si ocurre un error, aparecerá un mensaje de error. En este momento, apague la máquina, y luego inicie el procedimiento nuevamente desde el paso 1.

### 6 Desconecte el cable USB, y apague la máquina y vuelva a encenderla.

# Índice

<b>A</b>	
abreojales .....	9
accesorios .....	9, 10
accesorios opcionales .....	10
acolchado .....	104
acolchado libre .....	106
adherencia de material estabilizador .....	144
aguja bastidor .....	119
aguja gemela .....	9
agujas .....	39
ajuste de la longitud de la puntada .....	62
ajuste de la tensión del hilo .....	62, 163
ajuste del ancho de la puntada .....	61, 107
ajuste del modelo .....	161
ajustes de puntada .....	72
almacenamiento de patrones .....	129, 169
anchura de zig-zag, ajuste .....	61
aplicaciones .....	101
asa .....	12
atributos .....	18
<b>B</b>	
base de la devanadora .....	26
bastidor de bordado .....	145
bobina .....	22
bobina, colocación .....	27
bobina, devanado .....	22
bordado .....	136, 157
bordado de un patrón .....	157
borrado de un patrón almacenado .....	130
botón de corte de hilo .....	13, 59
botón de la pantalla LCD .....	152
botón de liberación .....	143
botón de posición de aguja .....	13
botón de puntada en reversa/remate .....	13, 58
botón iniciar/parar .....	13
botones de operación .....	11, 13
<b>C</b>	
cable de suministro de corriente .....	17
cable USB .....	170
cambio de aguja .....	41
cambio de la dirección de costura .....	68
cambio del pie prensatela .....	43
carrete de hilo .....	31
carrete de hilo superior .....	31
cepillo de limpieza .....	9
cierre tipo velcro .....	69
colocación de la bobina .....	27
colocación de la tela .....	54
colocación de la unidad de bordado .....	141
colocación del bastidor de bordado .....	148
colocación del pie para bordado .....	138
colocación del soporte del pie prensatela .....	45
combinación de patrones .....	126
comprobación de la aguja .....	40
conector del puerto USB .....	170
conexión de los patrones de carácter .....	164
consejos .....	68
control de velocidad de cosido .....	13
cortador de hilo .....	11
cortador lateral .....	80
corte automático del hilo .....	65
corte del hilo .....	59
costura básica .....	50
costura con la aguja gemela .....	36
costura de botones .....	92
costura de brazo libre .....	46
costura de curvas .....	68
costura de ojales .....	88
costura de prueba .....	68
costura del patrón .....	122, 123
costura en reversa/remate automática .....	64
costura reforzada .....	57, 108
cubierta de la placa de la aguja .....	12
cuidado .....	174
<b>D</b>	
datos de bordado .....	168
deshilachado, evitar .....	78
desmontaje del estuche de la bobina .....	174
destornillador .....	9
detención del bordado .....	166
devanado de la bobina .....	22
devanadora .....	11
dientes de arrastre .....	12
dirección de costura, cambio .....	68
disco de la guía del hilo .....	12, 34
diseñando patrones de puntada .....	131
<b>E</b>	
ejemplos de diseños .....	134
encendido/apagado de la máquina de coser .....	16
enchufe .....	17
enchufe de alimentación .....	12, 17
enchufe del pedal .....	12
enhebrado .....	31
enhebrado de la aguja .....	31
enhebrado de la bobina .....	22
enhebrado del hilo superior .....	31
enhebrado manual de la aguja .....	36
espacio de los caracteres .....	124
estado de la aguja .....	40
extracción de la unidad de bordado .....	143
extracción del bastidor de bordado .....	149
extracción del pie para bordado .....	140
extracción del soporte del pie prensatela .....	45
<b>F</b>	
funcionamiento de la pantalla LCD .....	18

funciones de costura básicas ..... 50

## G

goma ..... 99  
 guía ..... 174  
 guía de acolchados ..... 105  
 guía de referencia rápida ..... 9  
 guía del hilo ..... 11, 24, 33  
 guía del hilo de enrollado-bobina ..... 11, 24  
 guía del hilo de la barra de agujas ..... 12

## H

hilo de la bobina de bordado ..... 9  
 hilo de la bobina, tirar ..... 29  
 hilo superior ..... 31  
 hilo tradicional ..... 136  
 hilo, corte ..... 59  
 hilos de bordado ..... 136  
 hoja de bordado ..... 146

## I

instalación del soporte del pie prensatela ..... 45  
 instrucciones de seguridad ..... 1  
 interruptor de alimentación principal ..... 12, 17

## J

juego de agujas ..... 9  
 Juego de hojas cuadrículadas ..... 9  
 juegos de bordado ..... 9

## L

lápiz calador ..... 9, 90, 113  
 LCD ..... 18, 151  
 limpieza del estuche de la bobina ..... 174  
 limpieza, superficie de la máquina ..... 174  
 longitud de la puntada de satén, cambio ..... 124  
 longitud de la puntada, ajuste ..... 62

## M

mantenimiento ..... 174  
 marca de la placa de la aguja ..... 70  
 margen de costura regular ..... 70  
 material estabilizador ..... 144  
 mensajes de error ..... 181  
 mensajes de la pantalla LCD ..... 181  
 mesa extensible ..... 46  
 métodos de costura general ..... 50  
 mi puntada preferida ..... 131  
 modelo, ajuste ..... 161

## O

operaciones ..... 21  
 orificios de ventilación ..... 12

## P

palanca de los dientes de arrastre ..... 12  
 palanca del enhebrador de aguja ..... 11  
 palanca del pie prensatela ..... 11  
 palanca para ojales ..... 12  
 palanca tirahilos ..... 11, 34  
 panel de operaciones ..... 11, 14  
 panel táctil ..... 14  
 pantalla de selección de puntada con aplicaciones ..... 18  
 pasador del carrete adicional ..... 9, 36  
 pasos para bordar ..... 137  
 patchwork ..... 103  
 patrón, bordado ..... 157  
 patrones de bordado, selección ..... 150  
 patrones repetidos ..... 127  
 pedal ..... 9, 56  
 perneras del pantalón ..... 46  
 pie prensatela ..... 12  
 pie prensatela, cambio ..... 43  
 pitido ..... 185  
 placa de la aguja ..... 12  
 polea de mano ..... 12  
 posición de la aguja, cambio ..... 83  
 preparativos para bordar ..... 136  
 problemas de funcionamiento ..... 176  
 puños ..... 46  
 puntada de acolchado ..... 101  
 puntada de acolchado de fantasía ..... 103  
 puntada de broches y adornos ..... 119  
 puntada de calado ..... 113  
 puntada de concha ..... 118  
 puntada de festón ..... 114, 116  
 puntada de hilvanado ..... 82  
 puntada de juntas ..... 101, 114  
 puntada de ojal ..... 87  
 puntada de smoking ..... 114  
 puntada de zurcidos ..... 108  
 puntada elástica ..... 99  
 puntada elástica triple ..... 82, 99  
 puntada en reversa ..... 57  
 puntada para aplicaciones ..... 101  
 puntada para dobladillo invisible ..... 84  
 puntada para remate ..... 108  
 puntada recta ..... 72, 82, 94  
 puntada recta de remiendo ..... 101  
 puntadas con aplicaciones ..... 72, 76  
 puntadas de sobrehilado ..... 78  
 puntadas decorativas & patrones ..... 122  
 puntadas en cruz ..... 51, 122  
 puntadas en zig-zag ..... 79, 99, 101  
 puntadas ocultas ..... 94  
 puntadas para satén ..... 122  
 puntadas paralelas ..... 36  
 puntadas simétricas ..... 66  
 punteado ..... 101  
 punteado intermitente para acolchado ..... 101

## R

ranura del conector de la unidad de bordado ..... 11  
 ranura para tarjetas de bordado ..... 12, 156  
 realineación del patrón ..... 125  
 recuperación de un patrón ..... 129, 169

recuperación de un patrón .....	129, 169
red para carrete .....	9, 24
remiendos .....	103
repetición de patrones .....	127

## S

selección de caracteres alfanuméricos .....	154
selección de caracteres de bordado .....	154
selección de la aguja .....	39
selección de patrones de bordado .....	150
selección de puntadas .....	51
selección del patrón de aplicación .....	159
smoking .....	117
solución de problemas .....	176
soporte del pie prensatela .....	12, 45
sujeción de la costura .....	57
superficie de la máquina, limpieza .....	174

## T

tamaño .....	123
tamaño de patrón .....	123
tapa de la bobina .....	12
tapa de la guía del hilo .....	24, 33
tapa del carrete .....	9, 23, 32
tarjeta de bordado .....	156
tecla de ajustes .....	14
tecla de ayuda de la máquina de coser .....	14
tecla de bordado .....	14
tecla de memoria .....	14
tecla de puntada con aplicaciones .....	14
tecla de retroceso .....	14
tecla página anterior .....	14
tecla página siguiente .....	14
teclas de operación .....	14
tela, colocación .....	54
telas elásticas .....	99
telas finas .....	69
telas gruesas .....	68
tensión del hilo superior .....	62, 163
tensión del hilo, ajuste .....	62, 163
tipos de patrones de bordado .....	150
tirar del hilo de la bobina .....	29

## U

unidad de placa plana .....	11
unión .....	119

## V

vainica .....	114
vainicas .....	115
vista frontal .....	11
volver a coser .....	165

## Z

zumbador .....	185
zurcido .....	111

