

brother®

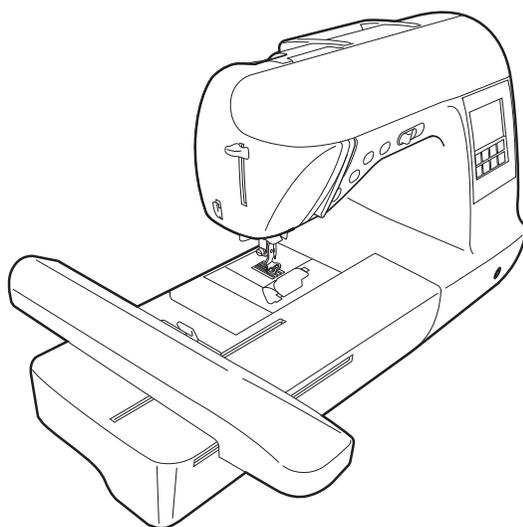
1 PREPARATIVOS

2 FUNCIONES DE  
COSTURA BÁSICAS

3 PUNTADAS CON  
APLICACIONES

4 BORDADO

5 ANEXO



*Máquina de bordar y coser computerizada*

# Manual de instrucciones



## Instrucciones de seguridad importantes

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

### PELIGRO - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

**1** **Desenchufe siempre** 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** **Desenchufe siempre** la máquina de la toma de corriente cuando vaya a retirar alguna tapa, lubricar, o cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste de mantenimiento indicado en el manual de instrucciones:

- 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** tire del cable.
- Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente. No utilice alargadores.
- Desenchufe **siempre** la máquina si hay un corte de suministro eléctrico.

**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 agua 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. Mientras la máquina esté guardada o en uso y observa algo inusual, como olor, calor, decoloración o deformación, deje de utilizar la máquina y desenchufe inmediatamente el cable de corriente.

**4** **Siempre** mantenga limpia la zona 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 ningún objeto encima del pedal.
- **No** utilice alargadores. Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente.
- **Nunca** deje que caigan objetos en **ninguna** de las aberturas ni inserte **nada** en las mismas.
- **No** utilice la máquina en lugares donde se utilicen productos con aerosoles (spray) ni en sitios donde se esté administrando oxígeno.
- **No** utilice la máquina cerca de una fuente de calor, como un horno o una plancha; de lo contrario, la máquina, el cable de corriente o la prenda que se esté cosiendo podría comenzar a arder y provocar un incendio o una descarga eléctrica.

**5** Hay que tener especial cuidado al coser:

- **Siempre** preste especial atención a la aguja. No utilice agujas dobladas o dañadas.
- Mantenga los dedos alejados de **todas** las piezas en movimiento. Hay que tener especial cuidado alrededor de la zona de la aguja.
- Ajuste la máquina de coser 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 equivocada, ya que la aguja podría romperse.
- **No** empuje ni tire del tejido cuando cosa y siga detenidamente las instrucciones al realizar costura de brazo libre para que no se doble la aguja y se rompa.

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

- Deberá prestar especial atención cuando utilice la máquina cerca de niños o sea utilizada por ellos.
- 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 funda. 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 está dañada, debe encargarse del cambio 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 sólo el cable de 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.**

**Para obtener información adicional sobre el producto, visite nuestro sitio Web en [www.brother.com](http://www.brother.com)**

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

### **IMPORTANTE**

- Si cambia el fusible del enchufe, utilice un fusible homologado por ASTA para BS 1362, es decir, que lleve la marca  correspondiente a la marca en el enchufe.
- No olvide volver a colocar siempre la tapa del fusible. No utilice nunca enchufes sin la tapa del fusible.
- Si la toma de corriente no es la adecuada para el enchufe suministrado con esta máquina, póngase en contacto con un distribuidor autorizado para obtener el cable correcto.

### **PARA LOS USUARIOS DE AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA**

Esta máquina de coser no ha sido diseñada para ser utilizada por niños, y es posible que se requiera asistencia si la utilizan personas con alguna discapacidad.

# Contenido

<b>Instrucciones de seguridad importantes</b> .....	<b>1</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>Características de la máquina de coser</b> .....	<b>7</b>
<b>Accesorios</b> .....	<b>8</b>
Accesorios incluidos .....	8
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 y posterior.....	12
Botones de operación .....	13
Panel de operaciones.....	14

## PREPARATIVOS

15

<b>Encendido/apagado de la máquina</b> .....	<b>16</b>
Medidas de precaución con la corriente eléctrica .....	16
Encendido de la máquina.....	17
Apagado de la máquina .....	17
<b>Uso 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 .....	19
Comprobación de los procedimientos de funcionamiento de la máquina .....	21
<b>Devanado/colocación de la bobina</b> .....	<b>23</b>
Precauciones con la bobina .....	23
Devanado de la bobina.....	23
Colocación de la bobina .....	27
<b>Enhebrado del hilo superior</b> .....	<b>29</b>
Acerca del carrete de hilo .....	29
Enhebrado del hilo superior .....	30
Enhebrado de la aguja.....	32
Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador) .....	33
Utilización de la aguja gemela.....	34
Tirar del hilo de la bobina .....	37
<b>Cambio de la aguja</b> .....	<b>38</b>
Precauciones con las agujas.....	38
Tipos de aguja y sus usos .....	39
Comprobación de la aguja.....	40
Cambio de la aguja .....	40
<b>Cambio del pie prensatela</b> .....	<b>42</b>
Precauciones con el pie prensatela .....	42
Cambio del pie prensatela.....	42
Extracción y colocación del soporte del pie prensatela .....	44
<b>Costura de piezas cilíndricas</b> .....	<b>45</b>
Costura de brazo libre .....	45

## FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

47

<b>Costura</b> .....	<b>48</b>
Procedimiento general para la costura .....	48
Selección de puntadas .....	49
Colocación del tejido.....	50
Empezar a coser.....	51
Sujeción de la costura .....	53
Corte del hilo .....	54
<b>Ajuste de la puntada</b> .....	<b>56</b>
Ajuste de la anchura de la puntada .....	56
Ajuste de la longitud de la puntada .....	57
Ajuste de la tensión del hilo .....	57

<b>Funciones útiles.....</b>	<b>59</b>
Costura de puntadas en reversa/reforzadas automáticas .....	59
Corte automático del hilo.....	60
Puntadas simétricas.....	61
<b>Consejos útiles de costura .....</b>	<b>62</b>
Costura de prueba.....	62
Cambio de la dirección de costura.....	62
Costura con curvas.....	62
Ajuste de la presión del pie prensatela .....	62
Costura de tejidos gruesos.....	63
Costura de tejidos finos.....	64
Costura de tejidos elásticos .....	64
Costura de pieles o tejidos de vinilo.....	64
Coser un margen de costura regular.....	64
Subida y bajada del pie prensatela sin utilizar las manos .....	65

## **PUNTADAS CON APLICACIONES**

**67**

<b>Tabla de ajustes de puntadas .....</b>	<b>68</b>
Puntadas con aplicaciones.....	68
Otras puntadas.....	72
<b>Selección de puntadas .....</b>	<b>75</b>
Tipos de puntadas .....	75
Selección de puntadas .....	75
Almacenamiento de ajustes de puntadas.....	77
<b>Puntadas de sobrehilado.....</b>	<b>79</b>
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado "G" .....	79
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para zig-zag "J" .....	80
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando la cuchilla lateral opcional.....	81
<b>Puntadas básicas.....</b>	<b>83</b>
Hilvanado .....	83
Puntadas básicas .....	83
<b>Puntada para dobladillo invisible .....</b>	<b>85</b>
<b>Pespunte de ojal/Costura de botones .....</b>	<b>87</b>
Costura de ojales.....	88
Costura de botones .....	92
<b>Colocación de cremalleras .....</b>	<b>94</b>
Colocación de una cremallera centrada .....	94
Colocación de una cremallera lateral.....	96
<b>Colocación de cremalleras/ribetes .....</b>	<b>99</b>
Colocación de una cremallera centrada .....	99
Colocación de un ribete .....	100
<b>Costura de tejidos elásticos y gomas .....</b>	<b>101</b>
Costura de tejidos elásticos .....	101
Colocación de gomas.....	101
<b>Costura de apliques, patchwork y acolchados.....</b>	<b>103</b>
Costura de apliques.....	104
Puntada de patchwork (puntada de acolchado de fantasía) .....	105
Remiendo .....	105
Acolchado .....	107
Acolchado libre .....	108
Puntada para satén utilizando el control de velocidad de cosido .....	109
<b>Costura reforzada.....</b>	<b>111</b>
Puntada elástica triple .....	111
Puntada para tachuelas .....	111
Zurcido.....	113
<b>Puntada para ojetes .....</b>	<b>115</b>
<b>Puntada horizontal .....</b>	<b>116</b>
<b>Puntada decorativa.....</b>	<b>118</b>
Vainica .....	119
Puntada de festón.....	120
Smoking.....	120
Puntada de concha .....	121
Unión .....	122
Puntada de adornos .....	123

<b>Costura de los diseños decorativos incorporados .....</b>	<b>126</b>
Costura de bonitos diseños.....	126
Costura de diseños .....	126
Cambio del tamaño del diseño.....	127
Cambio de la densidad de la puntada .....	127
Cambio de la longitud de puntadas para satén .....	128
Desplazamiento de diseños.....	129
Combinación de diseños.....	130
Almacenamiento de diseños .....	133
Realineación del diseño .....	134
<b>Creación de un diseño (My Custom Stitch (Mi puntada preferida)).....</b>	<b>137</b>
Trazado de un boceto del diseño .....	137
Introducción de los datos del diseño .....	138
Ejemplos de diseños.....	140

## **BORDADO**

**141**

<b>Bordado con cuidado .....</b>	<b>142</b>
Preparativos .....	142
El bordado paso a paso .....	144
<b>Colocación del pie para bordado .....</b>	<b>145</b>
Colocación del pie para bordado .....	145
Extracción del pie para bordado.....	147
<b>Colocación de la unidad de bordado.....</b>	<b>148</b>
Precauciones con la unidad de bordado .....	148
Colocación de la unidad de bordado .....	148
Extracción de la unidad de bordado.....	150
<b>Preparación del tejido .....</b>	<b>151</b>
Adherencia de material estabilizador opcional en el tejido .....	151
Colocación del tejido en el bastidor de bordado .....	152
<b>Colocación del bastidor de bordado.....</b>	<b>155</b>
Colocación del bastidor de bordado .....	155
Extracción del bastidor de bordado .....	156
<b>Selección de diseños de bordado.....</b>	<b>157</b>
Información sobre derechos de autor .....	157
Tipos de diseños de bordado.....	157
Uso de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido).....	158
Selección de caracteres.....	160
Selección de un diseño de bordado .....	161
Selección de una costura de encuadre .....	162
Utilización de una tarjeta de bordado (de venta por separado).....	163
<b>Bordado.....</b>	<b>164</b>
Costura de bonitos acabados.....	164
Bordado de un diseño .....	165
Costura de apliques .....	167
<b>Edición de diseños .....</b>	<b>169</b>
Ajuste del modelo .....	169
Ajuste de la tensión del hilo .....	171
Volver a coser.....	172
El hilo se termina a mitad de un diseño.....	172
Detención durante el bordado .....	173
<b>Utilización de la función de memoria .....</b>	<b>175</b>
Precauciones con los datos de bordado .....	175
Almacenamiento de diseños .....	176
Recuperación de diseños de bordado del ordenador.....	177

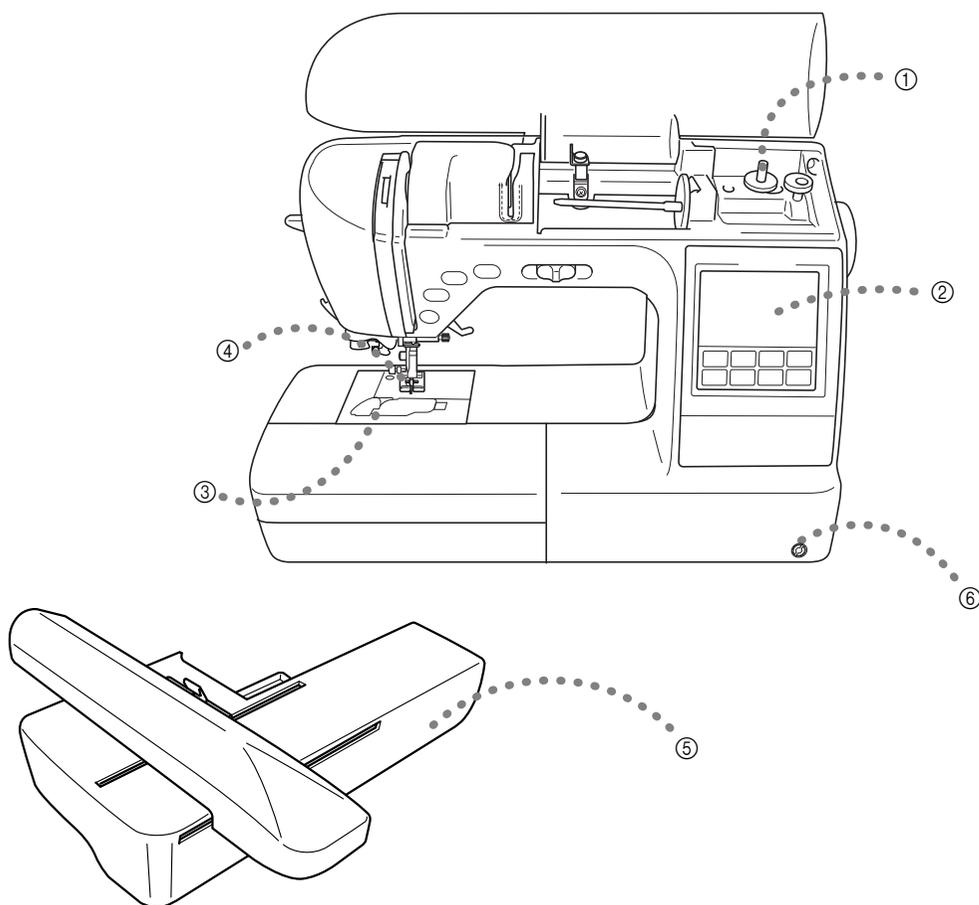
---

<b>Cuidados y mantenimiento</b> .....	<b>180</b>
Limpieza de la superficie de la máquina .....	180
Limpieza de la pista .....	180
<b>Solución de problemas</b> .....	<b>182</b>
Mensajes de error.....	187
Ajuste de la pantalla LCD.....	191
Pitido .....	191
Cancelación del pitido .....	192
<b>Actualización del software de la máquina</b> .....	<b>193</b>
<b>Índice</b> .....	<b>194</b>

## Introducción

Le agradecemos que haya comprado esta máquina de coser. Antes de utilizarla, lea detenidamente "Instrucciones de seguridad importantes" (página 1) 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.

## Características de la máquina de coser

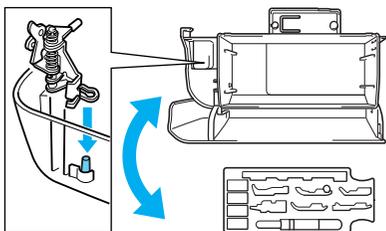


- ① **Devanado sencillo**  
La bobina puede devanarse con el hilo rápida y fácilmente (página 23).
- ② **Puntadas incorporadas**  
Puede seleccionar entre las puntadas incorporadas, que incluyen puntadas con aplicaciones y puntadas decorativas (página 68).
- ③ **Bobina de colocación rápida**  
Puede empezar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina (página 27).
- ④ **Corte automático del hilo**  
El hilo se puede cortar automáticamente tras finalizar la costura (página 60).
- ⑤ **Bordado**  
Puede bordar diseños incorporados, caracteres, motivos decorativos encuadrados y diseños incluidos en tarjetas de bordado opcionales (página 141).
- ⑥ **Elevador de rodilla**  
Utilice el elevador de rodilla para subir y bajar el pie prensatela con la rodilla, dejando así ambas manos libres para manejar el tejido (página 65).

# Accesorios

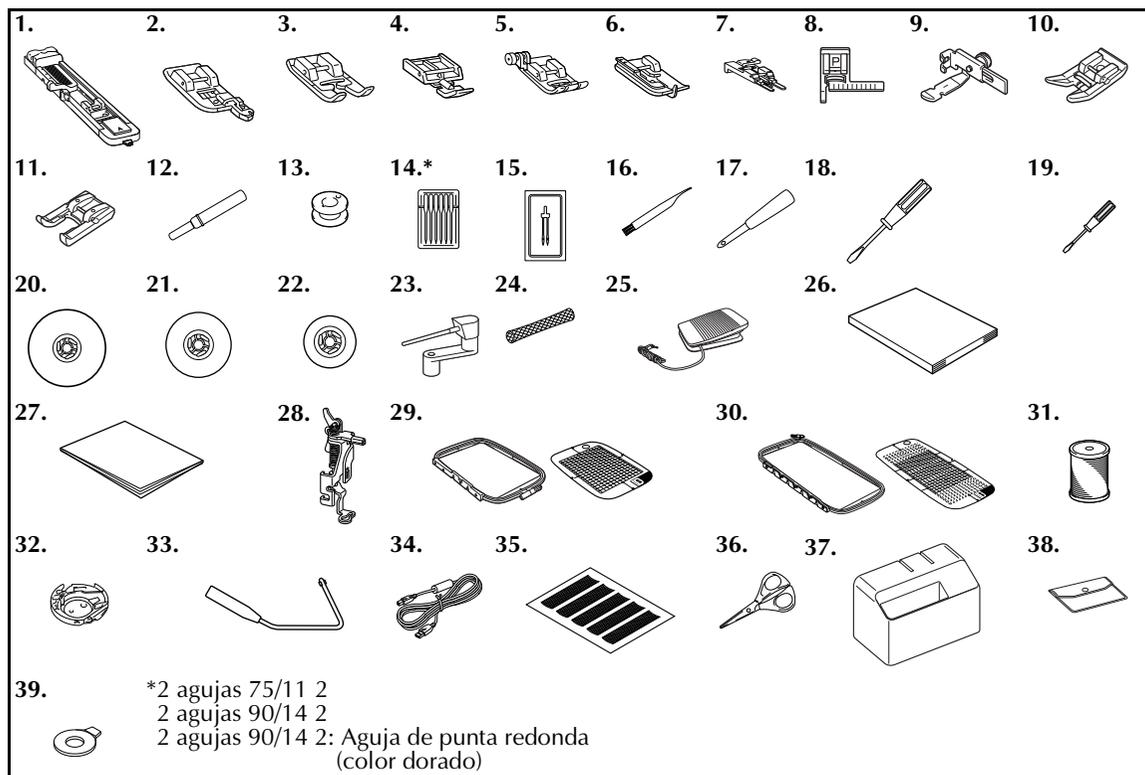
## Accesorios incluidos

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



### Nota

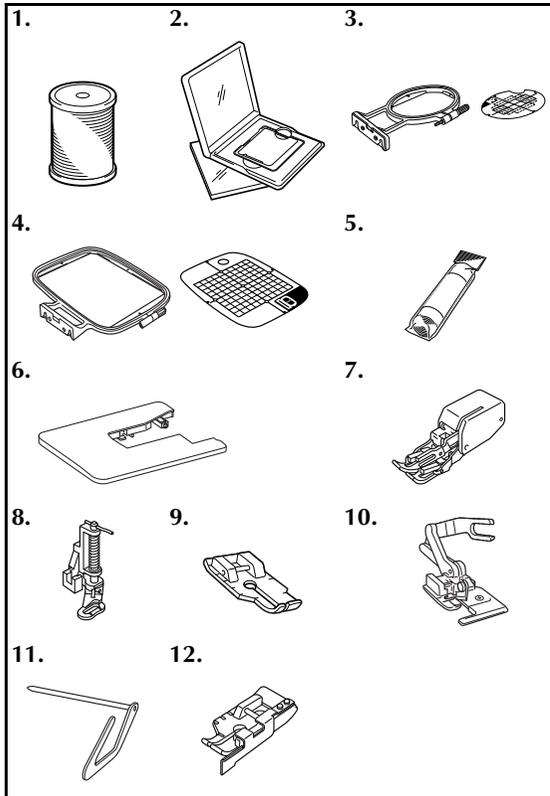
- Puede obtener el tornillo del soporte del pie prensatela a través de su distribuidor autorizado. (Código de pieza: XA4813-051)
- La bandeja de accesorios organizada está disponible a través de su distribuidor autorizado. (Código de pieza: XC4489-051)



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		23	Portacarrete adicional	XC4654-051	
2	Pie para sobrehilado "G"	XC3098-031		24	Red del carrete	XA5523-020	
3	Pie monogramo "N"	XD0810-031		25	Pedal	XD0501-021 (zona de UE) XC8816-021 (otras zonas)	
4	Pie para cremalleras "I"	X59370-021					
5	Pie para zig-zag "J" (en la máquina)	XC3021-051		26	Manual de instrucciones	XE5789-001	
6	Pie para puntada invisible "R"	XE2650-001		27	Guía de referencia rápida	XD1237-021	
7	Pie especial para botones "M"	XE2643-001		28	Pie para bordado "Q"	XD0474-151	
8	Pie para guía de puntada "P"	SA160	F035N: XC1969-002	29	Conjunto de bordado (grande) Al. 18 cm × An. 13 cm (Al. 7 pulg. × An. 5 pulg.)	SA444/EF84	EF84: XD0600-002
9	Pie para cremalleras/ribetes ajustable	SA161	F036N: XC1970-002				
10	Pie antiadherente	SA114	F007N: XC1949-002	30	Conjunto de bordado (extra grande (varias posiciones)) Al. 30 cm × An. 13 cm (Al. 12 pulg. × An. 5 pulg.)	SA445/EF85	EF85: XD0601-002
11	Pie sin puntera	SA147	F027N: XC1964-002				
12	Abreojales	X54243-051		31	Bobina de hilo para bordar (blanco)	SA-EBT	X81164-001 EBT-CEN
13	Bobina (4)	SA156	SFB: XA5539-151	32	Estuche de la bobina alternativo (marca rosa)	XC8167-451	
14	Juego de agujas	X58358-021		33	Elevador de rodilla	XA6941-052	
15	Aguja gemela	X59296-121		34	Cable USB	XD0745-051	
16	Cepillo	X59476-021		35	Juego de hojas cuadrículadas	SA527	GS4: XC4549-050
17	Perforador de ojetes	135793-001					
18	Destornillador (grande)	XC8349-051		36	Tijeras	XC1807-121	
19	Destornillador (pequeño)	X55468-051		37	Caja dura	XC9701-052	
20	Tapa del carrete (grande)	130012-024		38	Bolsa de accesorios	XC4487-021	
21	Tapa del carrete (mediana) (2)	XE1372-001		39	Destornillador de disco	XC1074-051	
22	Tapa del carrete (pequeña)	130013-124					

## 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	Bobina de hilo para bordar (blanco)	SA-EBT	EBT-CEN: X81164-001
	Bobina de hilo para bordar (negro)	SAEBT999	EBT-CEBN: XC5520-001
2	Tarjeta de bordado		
3	Conjunto de bordado (pequeño) Al. 2 cm × An. 6 cm (Al. 1 pulg. × An. 2-1/2 pulg.)	SA442/ EF82	EF82: XD0598-002
4	Conjunto de bordado (mediano) Al. 10 cm × An. 10 cm (Al. 4 pulg. × An. 4 pulg.)	SA443/ EF83	EF83: XD0599-002
5	Estabilizador soluble en agua	SA520	BM5: XE6015-001
	Material estabilizador para bordado	SA519	BM3: XE0806-001
6	Tabla ancha	SA551	WT5: XC9567-152
7	Pie móvil	SA140	F033N: XC2214-002
8	Pie para acolchar	SA129	F005N: XC1948-002
9	Pie para acolchar de 1/4 pulg.	SA125	F001N: XC1944-052
10	Cuchilla lateral "S"	SA177	F054: XC3879-002
11	Guía de acolchados	SA132	F016N: XC2215-002
12	Pie para acolchar de 1/4 pulg. con guía	SA185	F057: XC7416-252

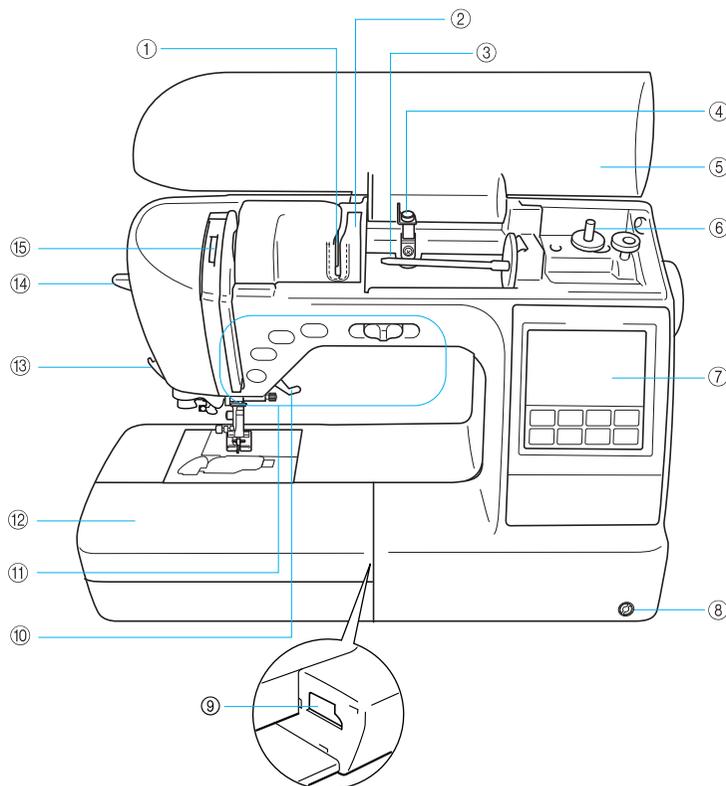
### Recuerde

- Si desea obtener accesorios o piezas opcionales, póngase en contacto con su distribuidor o centro de reparaciones autorizado más cercano.
- Todas las especificaciones son correctas cuando se imprimió este documento. Los códigos de pieza están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Visite al proveedor autorizado más cercano para obtener una lista completa de los accesorios disponibles de la máquina.

## Nombres y funciones de las piezas de la máquina

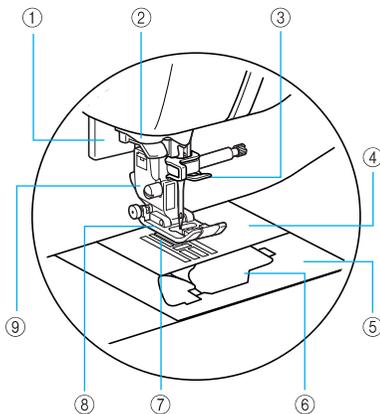
A continuación se enumeran las piezas de la máquina de coser junto con una descripción de sus funciones respectivas. Antes de utilizarla, lea detenidamente esta información para familiarizarse con los nombres de las piezas de la máquina.

### Vista frontal



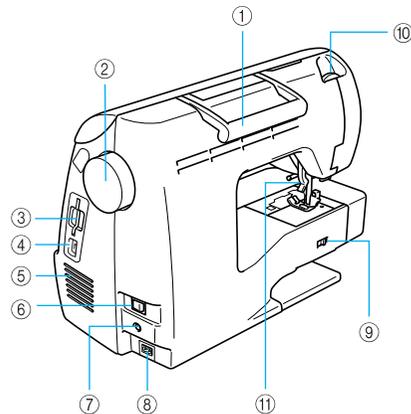
- ① **Placa de la guía del hilo**  
Pase el hilo por debajo de la placa de la guía del hilo.
- ② **Tapa de la guía del hilo**  
Al enhebrar el hilo superior, páselo por debajo de la tapa de la guía del hilo.
- ③ **Portacarrete**  
Coloque un carrete de hilo en el portacarrete.
- ④ **guía del hilo, devanado de la bobina y disco de pretensión**  
Al enrollar el hilo de la bobina, páselo por debajo de esta guía del hilo y alrededor del disco de pretensión.
- ⑤ **Tapa superior**  
Abra la tapa superior para colocar el carrete de hilo en el portacarrete.
- ⑥ **Devanadora de la bobina**  
Utilice la devanadora para enrollar la bobina.
- ⑦ **Panel de operaciones**  
Desde el panel de operaciones pueden verse y editarse ajustes de puntadas, y también pueden mostrarse operaciones para utilizar la máquina (página 14).
- ⑧ **Ranura de ajuste para el elevador de rodilla**  
Inserte el elevador de rodilla en la ranura de ajuste correspondiente.
- ⑨ **Ranura del conector de la unidad de bordado**  
Enchufe el conector de la unidad de bordado.
- ⑩ **Palanca del pie prensatela**  
Suba y baje la palanca del pie prensatela para subir o bajar el pie.
- ⑪ **Botones de operación y control de velocidad de cosido**  
Utilice estos botones y el interruptor para poner en funcionamiento la máquina (página 13).
- ⑫ **Plataforma**  
Inserte la bandeja de accesorios en el compartimento para accesorios de la plataforma. Para coser piezas en tubo, como los puños, quite la plataforma.
- ⑬ **Cuchilla**  
Para cortar los hilos, páselos por la cuchilla.
- ⑭ **Palanca del enhebrador de aguja**  
Utilice la palanca del enhebrador de aguja para enhebrar la aguja.
- ⑮ **Mirilla de comprobación del tirahilo**  
Observe por la mirilla para comprobar la posición del tirahilo.

## Sección de la aguja y el pie prensatela



- ① **Palanca para ojales**  
La palanca para ojales se utiliza con el pie para ojales en un solo paso para crear ojales.
- ② **Disco de la guía del hilo**  
Pase el hilo por el disco de la guía cuando utilice el enhebrador para enhebrar la aguja.
- ③ **Guía del hilo de la varilla de la aguja**  
Pase el hilo superior por la guía del hilo de la varilla de la aguja.
- ④ **Placa de la aguja**  
La placa de la aguja lleva marcas con guías para las costuras rectas.
- ⑤ **Tapa de la placa de la aguja**  
Retire la tapa de la placa de la aguja para limpiar el estuche de la bobina y la pista.
- ⑥ **Tapa de la bobina**  
Abra la tapa de la bobina para colocar la bobina.
- ⑦ **Dientes de arrastre**  
Los dientes de arrastre arrastran el tejido en la dirección de la costura.
- ⑧ **Pie prensatela**  
Durante la costura, el pie prensatela ejerce una presión constante sobre el tejido. Coloque el pie prensatela adecuado al tipo de puntada seleccionado.
- ⑨ **Soporte del pie prensatela**  
El pie prensatela se coloca sobre el soporte del pie prensatela.

## Vista lateral-derecha y posterior



- ① **Asa**  
Cuando traslade la máquina de coser, tómelala siempre por el asa.
- ② **Polea**  
Gire la polea hacia la izquierda para subir y bajar la aguja. La polea ha de girarse hacia usted (hacia la izquierda).
- ③ **Ranura para la tarjeta de bordado**  
Inserte la tarjeta de bordado.
- ④ **Conector para puerto USB**  
Conecte el cable USB en el conector para puerto USB.
- ⑤ **Ventilador**  
El ventilador permite renovar el aire que rodea el motor. No obstruya el ventilador cuando la máquina de coser esté en uso.
- ⑥ **Interruptor de alimentación**  
Utilice el interruptor de alimentación para encender y apagar la máquina de coser.
- ⑦ **Conexión eléctrica para el pedal**  
Introduzca el conector macho del extremo del cable del pedal en la conexión eléctrica para el pedal.
- ⑧ **Enchufe hembra**  
Introduzca la clavija del cable de corriente en el enchufe hembra.
- ⑨ **Botón de posición de los dientes de arrastre**  
Utilice el botón de posición de los dientes de arrastre para bajar los dientes de arrastre.
- ⑩ **Volante de presión del pie prensatela**  
Utilice el volante de presión del pie prensatela para ajustar la presión que ejerce el pie prensatela.
- ⑪ **Palanca del pie prensatela**  
Suba y baje la palanca del pie prensatela para subir o bajar el pie.

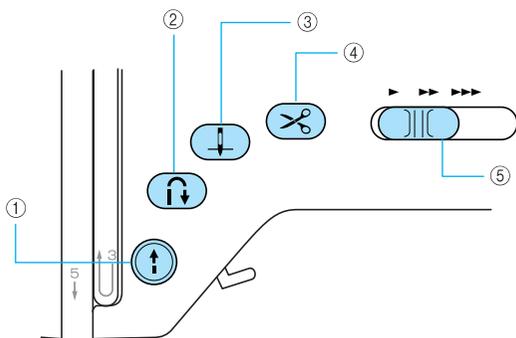


### Recuerde

- Consulte las páginas 11 - 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 arrancar/parar (⏻)

Pulse el botón arrancar/parar para comenzar o detener la costura. Tras pulsar el botón, al principio de la costura la máquina coserá a velocidad lenta. Cuando se detiene la costura, la aguja se queda dentro del tejido en posición baja. Si desea más información, consulte "Empezar a coser" (página 51). 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.

### ② Botón de costura en reversa/reforzada (↶)

Pulse el botón de costura en reversa/reforzada para coser puntadas en reversa o reforzadas. Las puntadas en reversa se cosen manteniendo pulsado el botón para coser en la dirección opuesta. Las puntadas reforzadas se cosen colocando de 3 a 5 puntadas una sobre la otra. Si desea más información, consulte "Sujeción de la costura" (página 53).

### ③ Botón de posición de aguja (⬆)

Pulse el botón de posición de aguja para subir o bajar la aguja. Si lo pulsa dos veces coserá una puntada.

### ④ Botón de la cuchilla (✂)

Pulse el botón de la cuchilla 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 54).

### ⑤ Control de velocidad de cosido

Utilice el control de velocidad de cosido para ajustar la velocidad de la costura.

## ⚠ PRECAUCIÓN

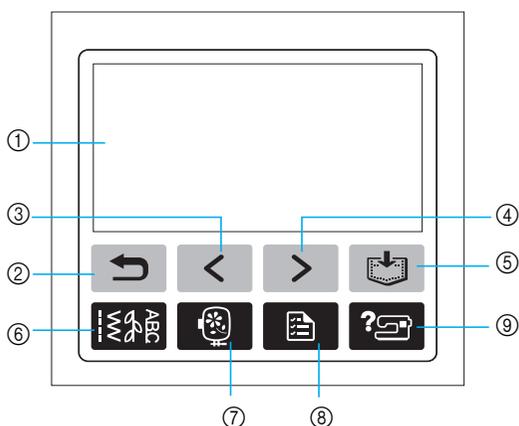
● No pulse (✂) (Botón de la cuchilla) cuando ya haya cortado los hilos, pues de hacerlo la aguja podría romperse, el hilo podría engancharse o se podría producir una avería en la máquina.

## ⚡ Nota

- No pulse (✂) (Botón de la cuchilla) si no hay un tejido colocado debajo del pie prensatela ni cuando la máquina esté cosiendo, pues ésta podría averiarse.
- Cuando corte hilo de un grosor mayor de #30, hilo de nylon u otros tipos de hilo especiales, utilice la cuchilla situada en el lateral de la máquina. Si desea más información, consulte "Utilización de la cuchilla" (página 55).

## 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)**  
Se muestran los ajustes del diseño seleccionado y mensajes.  
Pulse las teclas que aparecen en la pantalla LCD para realizar operaciones.  
Si desea más información, consulte "Uso de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)" (página 18).
- ② **Tecla Atrás**   
Pulse esta tecla para regresar a la pantalla anterior.
- ③ **Tecla Página anterior**   
Muestra la pantalla anterior si hay opciones que no aparecen en la pantalla LCD.
- ④ **Tecla Página siguiente**   
Muestra la pantalla siguiente si hay opciones que no aparecen en la pantalla LCD.
- ⑤ **Tecla de memoria**   
Pulse esta tecla para introducir bordado de caracteres, diseños de puntadas combinados, diseños de 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 decorativa, o para crear un diseño con la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida).
- ⑦ **Tecla de bordado**   
Pulse esta tecla para coser bordados.
- ⑧ **Tecla de ajustes**   
Pulse esta tecla para ajustar la posición de parada de la aguja, el sonido del zumbador, etc.
- ⑨ **Tecla de ayuda de la máquina de coser**   
Pulse esta tecla para obtener ayuda sobre cómo utilizar la máquina de coser.  
Muestra explicaciones sencillas sobre cómo ajustar el hilo superior, el devanado de la bobina, ajustar el hilo de la bobina, cambiar la aguja, colocar la unidad de bordado y el bastidor de bordado, colocar el pie para bordado y cambiar el pie prensatela.

# 1

## PREPARATIVOS

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

Encendido/apagado de la máquina.....	16
Medidas de precaución con la corriente eléctrica.....	16
Encendido de la máquina .....	17
Apagado de la máquina.....	17
Uso de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) .....	18
Visualización de la pantalla LCD.....	18
Cambio de los ajustes de la máquina.....	19
Comprobación de los procedimientos de funcionamiento de la máquina .....	21
Devanado/colocación de la bobina .....	23
Precauciones con la bobina.....	23
Devanado de la bobina .....	23
Colocación de la bobina.....	27
Enhebrado del hilo superior .....	29
Acerca del carrete de hilo .....	29
Enhebrado del hilo superior .....	30
Enhebrado de la aguja .....	32
Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador) .....	33
Utilización de la aguja gemela .....	34
Tirar del hilo de la bobina .....	37
Cambio de la aguja.....	38
Precauciones con las agujas .....	38
Tipos de aguja y sus usos.....	39
Comprobación de la aguja .....	40
Cambio de la aguja.....	40
Cambio del pie prensatela .....	42
Precauciones con el pie prensatela .....	42
Cambio del pie prensatela.....	42
Extracción y colocación del soporte del pie prensatela.....	44
Costura de piezas cilíndricas.....	45
Costura de brazo libre.....	45

## Encendido/apagado de la máquina

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

### Medidas de precaución 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 macho del cable de corriente estén firmemente insertados en la toma de corriente y en el enchufe hembra de la fuente de alimentación de la máquina.
  - No inserte el enchufe del cable de corriente en una toma eléctrica en mal estado.
- **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

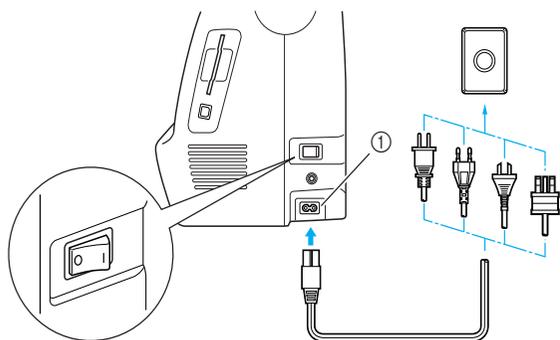
- **Utilice únicamente el cable de corriente incluido con esta máquina.**
- **No utilice cables alargadores ni adaptadores de varios enchufes con muchos otros aparatos conectados. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.**
- **No toque el enchufe con las manos mojadas. Podría recibir una 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.

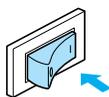
- 1 Asegúrese de que la máquina de coser esté apagada (el interruptor de alimentación se encuentra en posición “O”) y, a continuación, conecte el cable de corriente en el enchufe hembra situado en la parte derecha de la máquina.

- 2 Enchufe el cable de corriente a una toma de corriente doméstica.



① Enchufe hembra

- 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 arrancar/parar) se iluminarán cuando se encienda la máquina.

## Apagado de la máquina

Apague la máquina de coser 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 (posición “O”).



- ▶ Al apagar la máquina se apagan también las bombillas de cosido y la pantalla LCD.

- 3 Desenchufe el cable de corriente de la toma de corriente.

Sujete el enchufe al desenchar el cable de corriente.

- 4 Desenchufe el cable de corriente del enchufe hembra.

### 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.

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

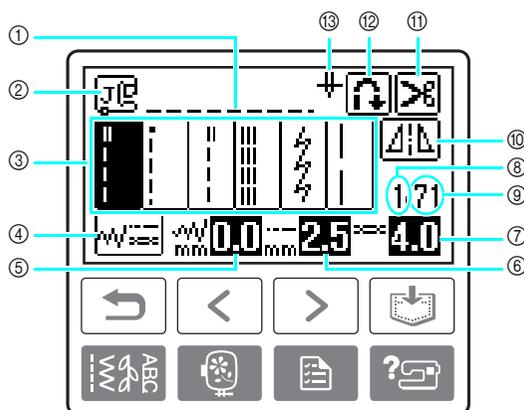
En la Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) situada en la parte frontal de la máquina de coser se muestran el tipo de puntada seleccionado, los ajustes del diseño y los mensajes.

### Visualización de la pantalla LCD

Al encender la máquina, aparece la pantalla LCD y se muestra la pantalla siguiente.

La pantalla se cambia con las teclas situadas debajo de la misma, y las operaciones se realizan pulsando directamente sobre los iconos de la pantalla LCD.

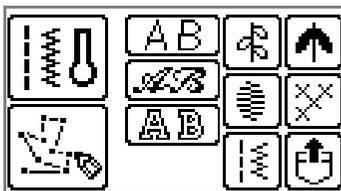
#### ■ Pantalla de selección de puntada con aplicaciones



- |                                                  |                                                                    |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ① Puntada seleccionada                           | ⑨ Número de puntadas contenidas en el tipo de puntada seleccionada |
| ② Pie prensatela que se va a utilizar            | ⑩ Imagen simétrica horizontal                                      |
| ③ Puntadas                                       | ⑪ Corte automático del hilo                                        |
| ④ Ajustes de puntadas y costura con aguja gemela | ⑫ Costura en reversa/reforzada automática                          |
| ⑤ Anchura de la puntada (mm)                     | ⑬ Costura con aguja única/gemela y posición de parada de la aguja  |
| ⑥ Longitud de la puntada (mm)                    |                                                                    |
| ⑦ Tensión del hilo                               |                                                                    |
| ⑧ Número de la puntada seleccionada              |                                                                    |

#### ■ Pantalla de selección del tipo de puntada

Pulse  (Tecla de puntada con aplicaciones) para ver la pantalla para seleccionar el tipo de puntada. Se proporciona una explicación en "Selección de puntadas" (página 49).



#### Recuerde

- Si está colocada la unidad de bordado, aparece una pantalla diferente.
- Consulte "Mensajes de error" (página 187) si desea información sobre los mensajes que se muestran en la pantalla LCD.
- En función del modelo de máquina de coser, es posible que se muestre una animación al encenderla. Cuando se muestra una animación, la pantalla anterior aparece si se pulsa sobre la pantalla LCD.

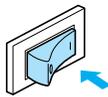
## Cambio de los ajustes de la máquina

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.

Atributo	Icono	Detalles	Ajustes
Posición de la aguja		Especifica la posición de la aguja al detener la máquina de coser.	Abajo  Arriba
Control de anchura de puntada		Permite ajustar la anchura de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido.	
Ajuste del diseño en vertical		Ajusta la posición del diseño arriba y abajo (página 134).	-9 a +9
Ajuste del diseño en horizontal		Ajusta la posición del diseño a izquierda y derecha (página 134).	-9 a +9
Pantalla de colores de hilo		Cambia la visualización de colores de hilo en la pantalla de bordado.	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).	mm/PULGADA
Tensión de bordado		Ajusta la tensión del hilo para bordar (sólo para bordar).	-8 a +8
Velocidad máx. de bordado		Especifica la velocidad máxima de bordado.	
Zumbador		Especifica si suena o no un pitido cada vez que se realiza una operación (página 192).	
Pantalla de presentación		Ajusta si se muestra o no la pantalla de presentación al encender la máquina. (En algunos modelos no es posible cambiar este ajuste).	
Posición inicial de la aguja		Selecciona la puntada recta seleccionada automáticamente cuando se enciende la máquina.	
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		Ajusta el brillo de la pantalla LCD.	Más claro  Más oscuro

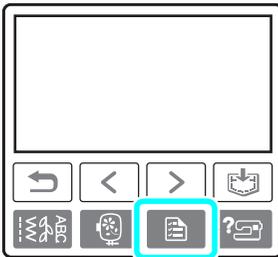
Atributo	Icono	Detalles	Ajustes
Contador de puntadas		Muestra el recuento del servicio y el número total de puntadas de bordado. Este recuento le recuerda que debe efectuar un mantenimiento periódico de la máquina. (Para obtener más información, póngase en contacto con un distribuidor autorizado).	_____
Número de producto	NO.:	“NO.” es el número de la máquina de coser y bordar.	_____
Versión del programa	VERSION:	Muestra la versión del programa.	_____

**1 Encienda la máquina de coser.**



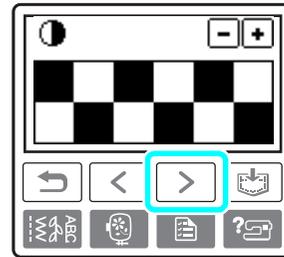
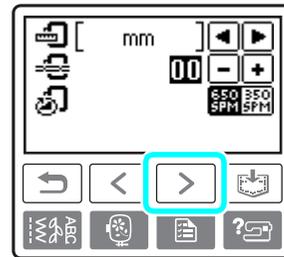
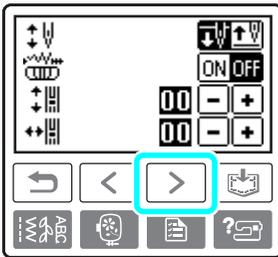
▶ Se encenderá la pantalla LCD.

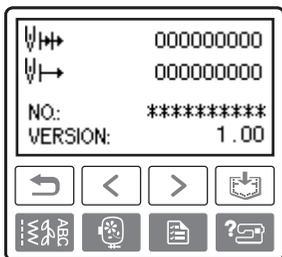
**2 Pulse (Tecla de ajustes) en el panel de operaciones.**



▶ Aparecerá la pantalla de ajustes.

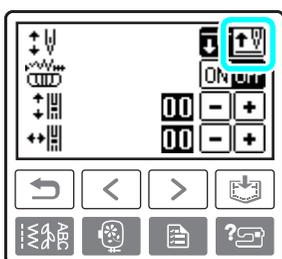
**3 Pulse la opción que desea ajustar.**  
Cambie de pantalla con (Tecla Página anterior) y (Tecla Página siguiente).



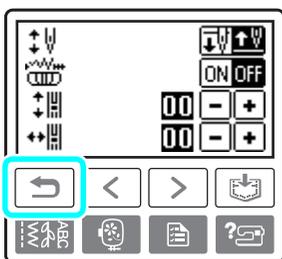


- Las opciones mostradas con el resalte invertido son los ajustes que tenía la máquina cuando se compró.

□ **Ejemplo:** Cambio de la posición de parada de la aguja



4 Una vez realizados los ajustes, pulse  (Tecla Atrás).



▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial.



### Nota

- Los ajustes modificados no se pierden al apagar la máquina.

## Comprobación de los procedimientos de funcionamiento de la máquina

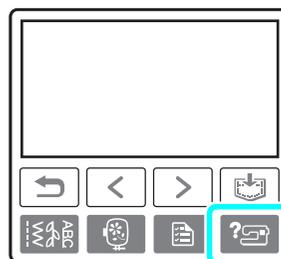
Muestra explicaciones sencillas sobre cómo ajustar el hilo superior, el devanado de la bobina, ajustar el hilo de la bobina, cambiar la aguja, colocar la unidad de bordado y el bastidor de bordado, colocar el pie para bordado y cambiar el pie prensatela en la pantalla LCD.

1 Encienda la máquina de coser.



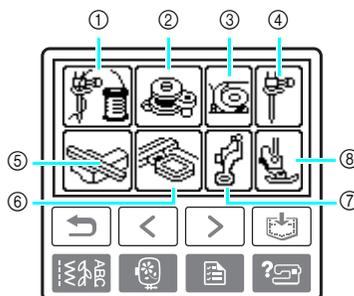
▶ Se encenderá la pantalla LCD.

2 Pulse  (Tecla de ayuda de la máquina de coser) en el panel de operaciones.



▶ 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 Colocación de la bobina
- 4 Cambio de la aguja
- 5 Colocación de la unidad de bordado
- 6 Colocación del bastidor de bordado
- 7 Colocación del pie para bordado
- 8 Cambio del pie prensatela

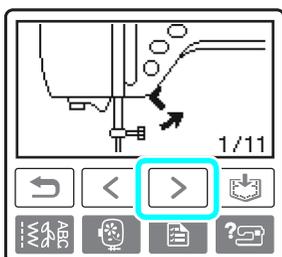
▶ Aparecerá la primera pantalla donde se describe el procedimiento correspondiente al tema seleccionado.

- Pulse  (Tecla Atrás) si desea regresar a la pantalla de selección de opciones.

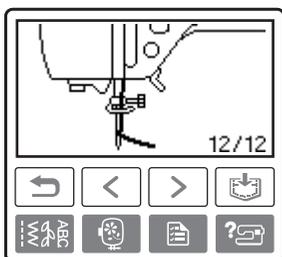
- 4 Pulse  (Tecla Página siguiente) para ir a la página siguiente.

Si pulsa , regresará a la página anterior.

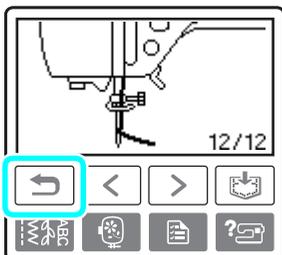
- **Ejemplo:** Enhebrado del hilo superior



⋮



- 5 Una vez finalizada la consulta, pulse  (Tecla Atrás) dos veces.



- Volverá a aparecer la pantalla inicial de puntadas.

### Nota

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

## Devanado/colocación de la bobina

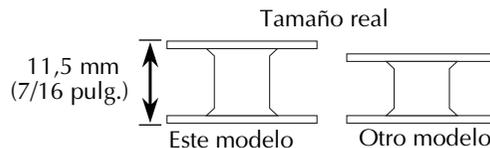
En esta sección se describe el proceso para devanar el hilo en la bobina y después introducir el hilo de la bobina.

### Precauciones con la bobina

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

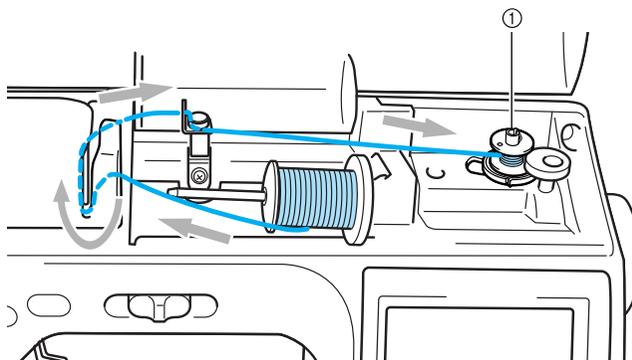
#### ! PRECAUCIÓN

- Utilice sólo la bobina (código de pieza: SA156, SFB: XA5539-151) diseñada 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 bien. Utilice sólo la bobina suministrada o bobinas 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.



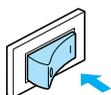
① Devanadora de la bobina



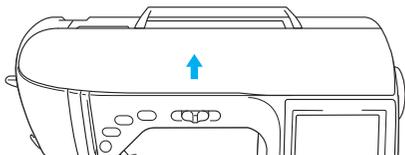
#### Recuerde

- El orden en que la máquina debe enhebrarse para devanar la bobina se indica mediante una línea discontinua en la máquina de coser. Asegúrese de enhebrar la máquina tal y como se indica.

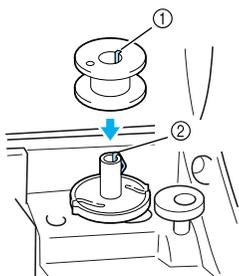
- 1** Encienda la máquina de coser.



- 2** Abra la tapa superior.

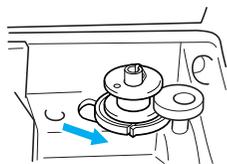


- 3** Coloque la bobina en la devanadora de manera que el resorte de la devanadora coincida con la muesca de la bobina. Presione la bobina hasta que quede encajada.



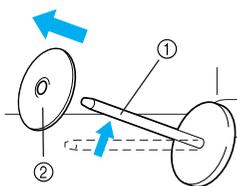
- ① Muesca  
② Resorte de la devanadora

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



- (ⓘ) (Botón arrancar/parar) se ilumina en naranja.

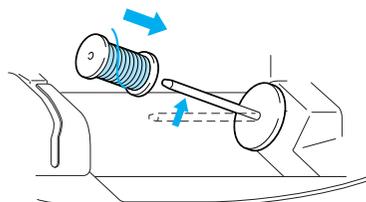
- 5** Retire la tapa del carrete que está insertada en el portacarrete.



- ① Portacarrete  
② Tapa del carrete

- 6** Coloque el carrete de hilo en el portacarrete.

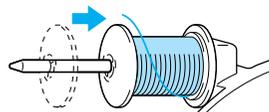
Deslice el carrete sobre el portacarrete de manera que quede en posición horizontal y el hilo se desenrolle hacia la parte inferior frontal.



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

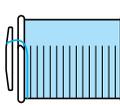
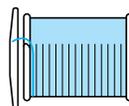
- 7** Deslice la tapa del carrete sobre el portacarrete.

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



### ! PRECAUCIÓN

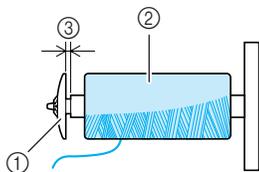
- Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el portacarrete y la aguja podría romperse.
- Existen tres tamaños de tapa del carrete (grande, mediano y pequeño), lo que permite utilizar la tapa que mejor se adapte a la medida del carrete que se esté 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 y la aguja podría romperse.





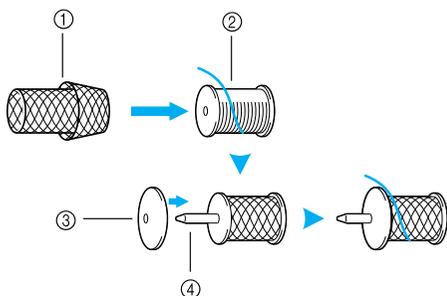
## Recuerde

- 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

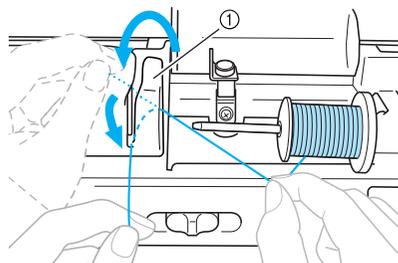
- Cuando utilice hilo que se desenrolla rápidamente, como hilo de nylon transparente o hilo metálico, coloque la red del carrete sobre el carrete de hilo antes de colocarlo en el portacarrete. Si la red del carrete es demasiado larga, dóblela para adaptarla al tamaño del carrete.
- Cuando se utiliza la red del carrete, la tensión del hilo superior aumentará ligeramente. Compruebe la tensión del hilo. Si desea más información, consulte "Ajuste de la tensión del hilo" (página 57).



- ① Red del carrete
- ② Carrete
- ③ Tapa del carrete
- ④ Portacarrete

8

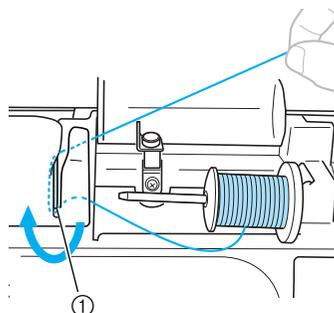
Mientras sujeta el hilo cerca del carrete con la mano derecha, como se indica, tire del hilo con la mano izquierda y, a continuación, páselo por detrás de la tapa de la guía del hilo y hacia la parte delantera.



- ① Tapa de la guía del hilo

9

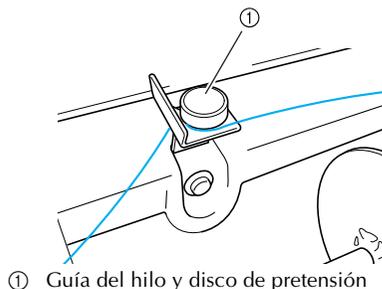
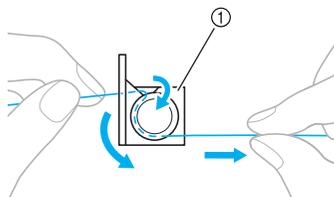
Pase el hilo por debajo de la placa de la guía del hilo y, a continuación, tire de él hacia la derecha.



- ① Placa de la guía del hilo

10

Pase el hilo por debajo del ganchillo de la guía del hilo y después enróllelo hacia la izquierda por debajo del disco de pretensión.



- ① Guía del hilo y disco de pretensión



## Nota

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

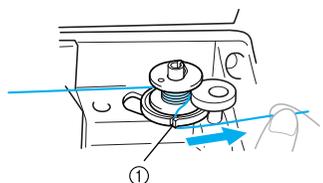
- 11** Mientras sujeta el hilo con la mano izquierda, enrolle el hilo que se desenrolló hacia la izquierda de la bobina, cinco o seis veces con la mano derecha.



**Nota**

- Compruebe que el hilo entre el carrete y la bobina está tenso.
- Asegúrese de devanar el hilo hacia la derecha de la bobina; de lo contrario, el hilo se enrollará alrededor de la devanadora.

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



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

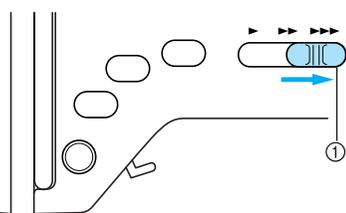
- ▶ El hilo se corta a una longitud apropiada.



**PRECAUCIÓN**

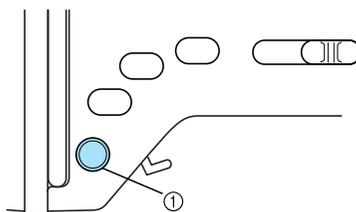
- Asegúrese de cortar el hilo como se describe. Si la bobina se devana sin cortar el hilo con la cuchilla incorporada en la ranura de la base de la devanadora, es posible que el hilo se enrede en la bobina cuando quede poco hilo en la bobina y que la aguja se doble o rompa.

- 13** Deslice el control de velocidad de cosido a la derecha para aumentar la velocidad de devanado de la bobina y hacia la izquierda para disminuirla.



① Control de velocidad

- 14** Pulse  (Botón arrancar/parar) una vez para comenzar el devanado de la bobina.



① Botón arrancar/parar

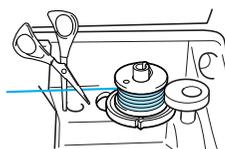
- Cuando el devanado de la bobina es lento, pulse  (Botón arrancar/parar) una vez para detener la máquina.



**PRECAUCIÓN**

- Cuando el devanado de la bobina es lento, pare la máquina o, de lo contrario, la máquina de coser se podría averiar.

- 15** Utilice unas tijeras para cortar el extremo del hilo enrollado alrededor de la bobina.



- 16** Deslice la devanadora hacia la izquierda y retire la bobina de la devanadora.



- 17** Extraiga el carrete de hilo de la bobina del portacarrete y cierre la tapa superior.



**Recuerde**

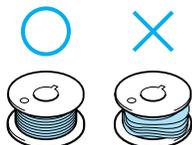
- Cuando se enciende la máquina de coser o se gira la polea después de devanar la bobina, la máquina emite un sonido parecido a un chasquido; este sonido no es un signo de avería.

## Colocación de la bobina

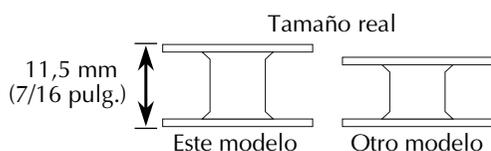
Coloque la bobina devanada con el hilo.

### ! PRECAUCIÓN

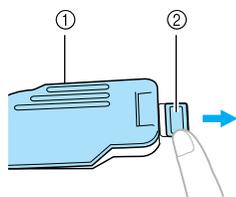
- Utilice una bobina que haya sido devanada correctamente, de no hacerlo la aguja podría romperse o la tensión del hilo podría no ser correcta.



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



- 1 Deslice el cierre de la tapa de la bobina hacia la derecha.



- 1 Tapa de la bobina
- 2 Cierre

▶ La tapa de la bobina se abre.

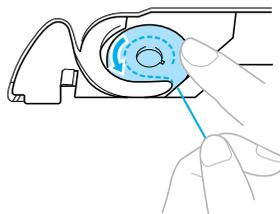
- 2 Retire la tapa de la bobina.

- 3 Sujete la bobina con la mano derecha y el extremo del hilo con la izquierda.



- Tenga cuidado de no dejar caer la bobina.

- 4 Coloque la bobina en el estuche de la bobina de manera que el hilo se desenrolle hacia la izquierda.



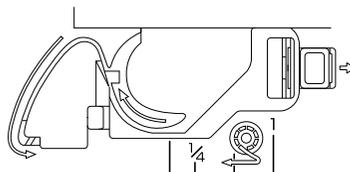
- Asegúrese de que coloca la bobina correctamente.

### ! PRECAUCIÓN

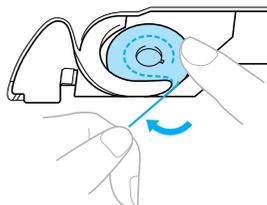
- Asegúrese de colocar la bobina de modo que el hilo se desenrolle en la dirección correcta. De no hacerlo, el hilo podría romperse o la tensión del hilo podría no ser correcta.

### 🔔 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. Asegúrese de enhebrar la máquina tal y como se indica.



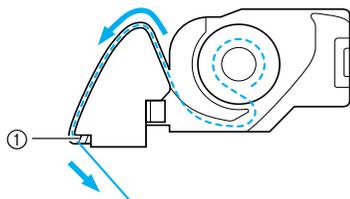
- 5 Sujete la bobina con la mano derecha presionando ligeramente hacia abajo y, a continuación, guíe el hilo con la mano izquierda tal y como se indica en la ilustración.



### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que sujete la bobina con el dedo cuando la coloque. Si la bobina no está colocada correctamente, la tensión del hilo será incorrecta.

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



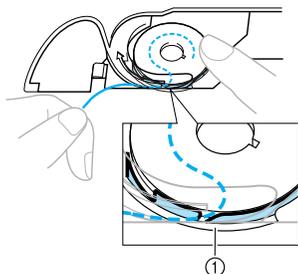
① Cuchilla

▶ La cuchilla cortará el hilo.



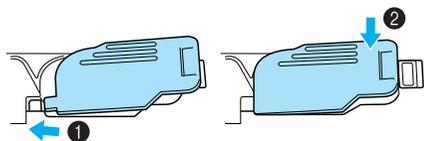
### Nota

- Asegúrese de que el hilo está correctamente insertado a través del resorte de ajuste de tensión del estuche de la bobina. De no ser así, vuelva a insertar el hilo.



① Resorte de ajuste de tensión

- 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.



▶ El enhebrado de la bobina ha concluido.

A continuación, enhebre el hilo superior. Continúe con el procedimiento indicado en "Enhebrado del hilo superior" (página 29).

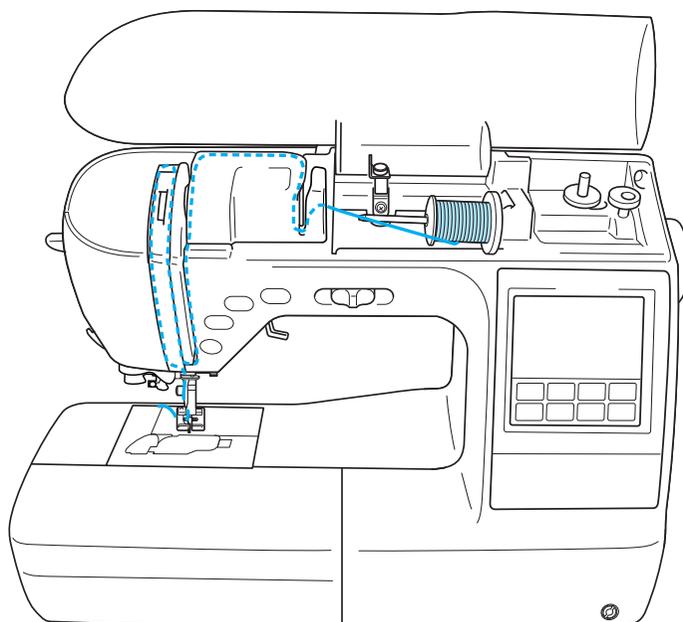


### Recuerde

- Puede empezar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina. Si desea tirar del hilo de la bobina antes de empezar a coser, hágalo siguiendo el procedimiento que se indica en "Tirar del hilo de la bobina" (página 37).

## Enhebrado del hilo superior

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



1

### ! PRECAUCIÓN

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



### Recuerde

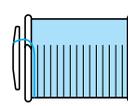
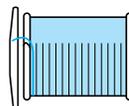
- El orden en que la máquina debe enhebrarse se indica mediante una línea continua en la máquina de coser. Asegúrese de enhebrar la máquina tal y como se indica.

### Acerca del carrete de hilo

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

### ! PRECAUCIÓN

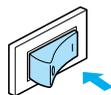
- Existen tres tamaños de tapa del carrete (grande, mediano y pequeño), lo que permite utilizar la tapa que mejor se adapte a la medida del carrete que se esté utilizando. Si la tapa del carrete es demasiado pequeña para el carrete que se esté utilizando, el hilo podría engancharse en la ranura del carrete y la aguja podría romperse.



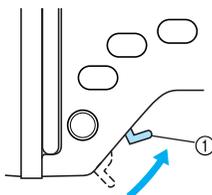
## Enhebrado del hilo superior

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

- 1 Encienda la máquina de coser.



- 2 Levante la palanca del pie prensatela para subir el pie prensatela.



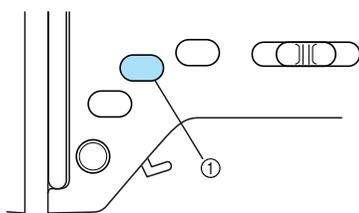
- ① Palanca del pie prensatela



### Nota

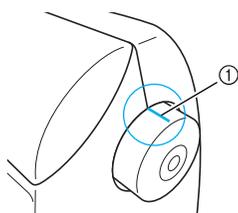
- Si el pie prensatela no está subido, la máquina de coser no se puede enhebrar.

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



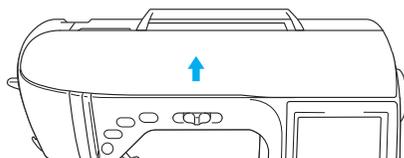
- ① Botón de posición de aguja

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

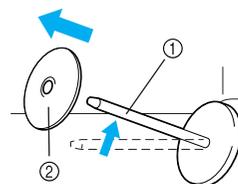


- ① Marca de la polea

- 4 Abra la tapa superior.

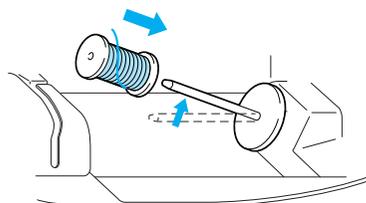


- 5 Retire la tapa del carrete que está insertada en el portacarrete.



- ① Portacarrete  
② Tapa del carrete

- 6 Coloque el carrete de hilo en el portacarrete. Deslice el carrete sobre el portacarrete de manera que quede en posición horizontal y el hilo se desenrolle hacia la parte inferior frontal.

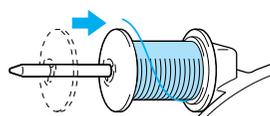


### ! PRECAUCIÓN

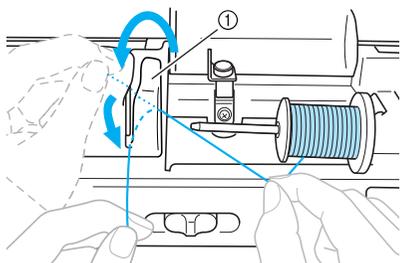
- Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el portacarrete y la aguja podría romperse.

- 7 Deslice la tapa del carrete sobre el portacarrete.

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

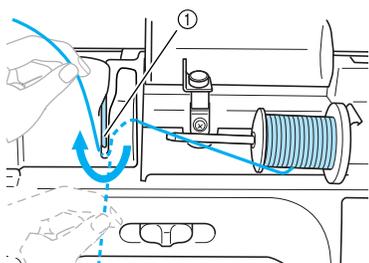


- 8** Mientras sujeta el hilo ligeramente con la mano derecha, tire del hilo con la mano izquierda y, a continuación, páselo por detrás de la tapa de la guía del hilo y hacia la parte delantera.



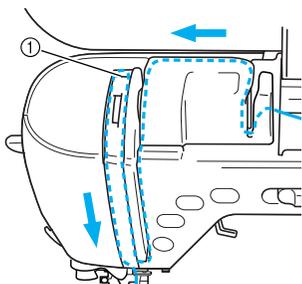
① Tapa de la guía del hilo

- 9** Pase el hilo por debajo de la placa de la guía del hilo y, a continuación, tire de él.



① Placa de la guía del hilo

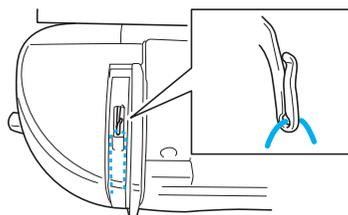
- 10** Mientras sujeta y tensa ligeramente con la mano derecha el hilo que ha pasado debajo de la placa de la guía del hilo, pase el hilo por la guía siguiendo el orden indicado a continuación.



① Lanzadera

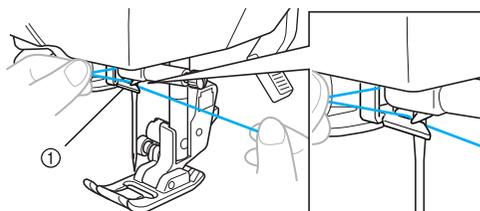
## Nota

- Si el pie prensatela está bajado y la lanzadera está cerrada, la máquina no se puede enhebrar. Asegúrese de subir el pie prensatela y abrir la lanzadera antes de enhebrar la máquina. Además, antes de sacar el hilo superior, asegúrese de subir el pie prensatela y abrir la lanzadera.
- Esta máquina está equipada con una mirilla que permite comprobar la posición del tirahilo. Mire a través de esta mirilla y compruebe que el hilo pasa correctamente por la palanca del tirahilo.



- 11** Pase el hilo por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja.

El hilo puede pasar bien por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja 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 varilla de la aguja

A continuación, utilice el enhebrador para enhebrar la aguja. Continúe con el procedimiento indicado en “Enhebrado de la aguja” (página 32).

## Enhebrado de la aguja

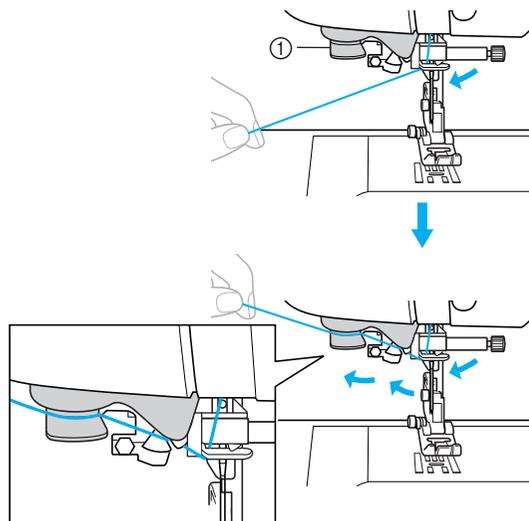
En esta sección se describe el procedimiento para enhebrar la aguja.



### Recuerde

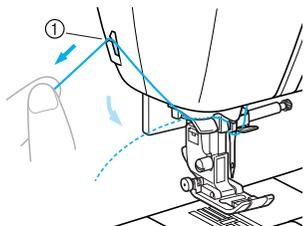
- El enhebrador se puede utilizar con agujas de máquina de coser desde 75/11 hasta 100/16.
- Con el enhebrador no es posible enhebrar hilo de un grosor de 130/20 o mayor.
- El enhebrador no se puede utilizar con la aguja bastidor ni con la aguja gemela.
- Si no se puede utilizar el enhebrador de aguja, consulte "Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador)" (página 33).

- 1** Tire del extremo del hilo que ha pasado a través de la guía del hilo de la varilla de la aguja hacia la izquierda y, a continuación, páselo a través del disco de la guía desde la parte delantera.



① Disco de la guía del hilo

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

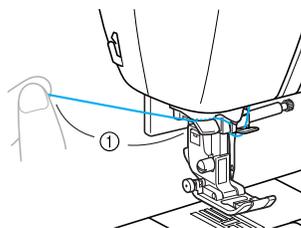


① Cuchilla



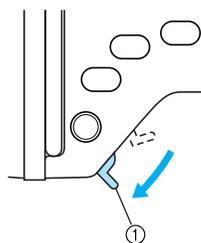
### Nota

- Si se ha tirado mucho del hilo y no se puede cortar correctamente, baje el pie prensatela de manera que el hilo se mantenga en su lugar antes de cortarlo. Si realiza esta operación, sátese el paso ③.
- Cuando utilice un hilo que se desenrolla rápidamente del carrete, como hilo metálico, puede resultar difícil enhebrar la aguja si se corta el hilo. Por tanto, en lugar de usar la cuchilla, tire unos 80 mm (aprox. 3 pulg.) del hilo después de pasarlo por los discos de la guía del hilo (con la marca "7").



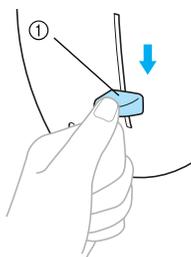
① 80 mm (3 pulg.) o más

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



① Palanca del pie prensatela

- 4** Baje la palanca del enhebrador situada en la parte izquierda de la máquina hasta que encaje en su lugar y, a continuación, coloque lentamente la palanca en su posición original.



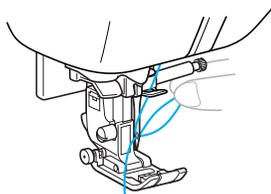
① Palanca del enhebrador de aguja

- ▶ El hilo ha pasado a través del ojo de la aguja.



### Nota

- Si la aguja no está completamente enhebrada y se ha formado un lazo de hilo en el ojo de la aguja, tire con cuidado del lazo de hilo pasado a través del ojo de la aguja para sacar el extremo del hilo.

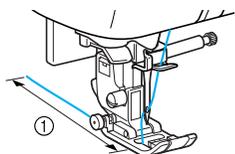


### PRECAUCIÓN

- Cuando tire del hilo, no lo haga con demasiada fuerza pues la aguja podría romperse o doblarse.

5

Levante la palanca del pie prensatela, pase el extremo del hilo a través del pie y, a continuación, tire del hilo unos 5 cm (2 pulg.) hacia la parte trasera de la máquina.



① 5 cm (2 pulg.)

- ▶ El enhebrado del hilo superior ha concluido. Ahora que ya ha enhebrado los hilos inferior y superior, la máquina está lista para comenzar a coser.



### Nota

- Si la aguja no está levantada, el enhebrador no podrá enhebrar la aguja. Asegúrese de que pulsa (Botón de posición de aguja) para levantar la aguja antes de utilizar el enhebrador.

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

Si utiliza hilo especial, hilo de un grosor de 130/20 o mayor, la aguja bastidor o la aguja gemela que no se puede usar con el enhebrador, enhebre la aguja como se indica a continuación.

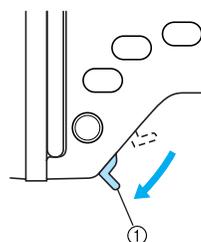
1

Enhebre la máquina en la guía del hilo de la varilla de la aguja.

- Si desea más información, consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 29).

2

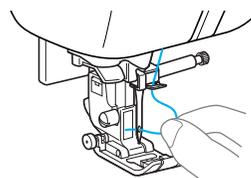
Baje la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

3

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



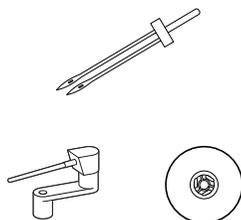
4

Levante la palanca del pie prensatela, pase el extremo del hilo a través del pie y, a continuación, tire del hilo unos 5 cm (2 pulg.) hacia la parte trasera de la máquina.

## Utilización 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 portacarrete adicional y la tapa del carrete.

Si desea información sobre los tipos de puntadas que se pueden realizar con la aguja gemela, consulte "Tabla de ajustes de puntadas" (página 68).



### ! PRECAUCIÓN

- Utilice sólo la aguja gemela (código de pieza: X59296-151). 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.

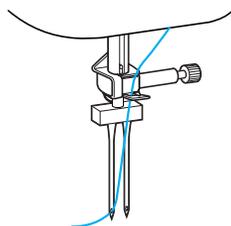
- Si desea información sobre cómo colocar la aguja, consulte "Cambio de la aguja" (página 40).

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

- Si desea más información, consulte los pasos ① - ⑪ indicados en "Enhebrado del hilo superior" (página 30).

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

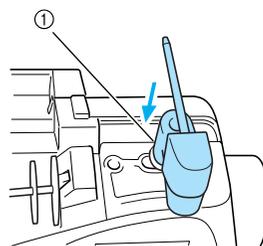
Pase el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera.



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

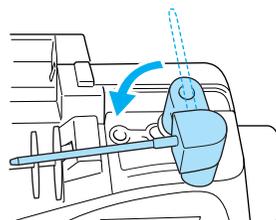
#### 4 Inserte el portacarrete adicional en la devanadora de la bobina.

Inserte el portacarrete adicional de forma que quede perpendicular a la devanadora de la bobina.



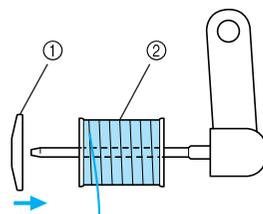
① Devanadora

#### 5 Gire hacia abajo el portacarrete de forma que quede horizontal.



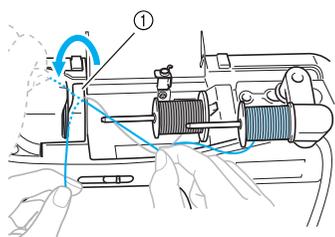
#### 6 Ponga el carrete del hilo superior de la aguja en el lado derecho en el portacarrete adicional y, a continuación, sujételo con la tapa del carrete.

El hilo deberá desenrollarse desde la parte superior delantera del carrete.



① Tapa del carrete  
② Carrete

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

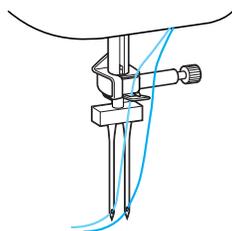


① Tapa de la guía del hilo

- Si desea más información, consulte los pasos **E** - **10** indicados en “Enhebrado del hilo superior” (página 31).

- 8** Enhebre manualmente la aguja derecha, sin pasar el hilo por la guía del hilo de la varilla de la aguja.

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



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

- 9** Coloque el pie para zig-zag “J”.

- Si desea más información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

### ! 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.

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

- Para la selección del tipo de puntada, consulte “Selección de puntadas” (página 49).
- Consulte “Tabla de ajustes de puntadas” (página 68) para conocer los tipos de puntadas con aguja gemela.

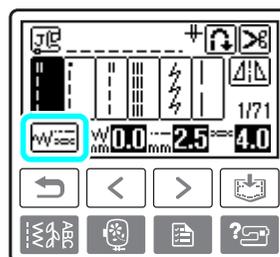
### ! Nota

- Cuando utilice el pie para pinzas o pliegues (se vende por separado) para coser pinzas o pliegues rectos con la aguja gemela, seleccione la puntada con la posición central de la aguja.

### ! PRECAUCIÓN

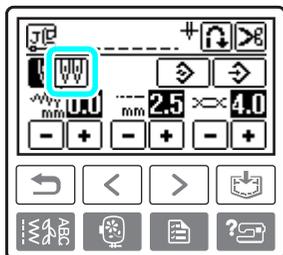
- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar un tipo de puntada adecuado; de no hacerlo, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.
- Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la polea hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no toca el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría doblarse o romperse.

- 11** Pulse



- ▶ Aparecerá la pantalla de ajuste de la aguja gemela.

12 Pulse .

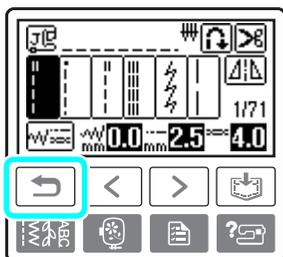


- ▶  se muestra con el resalte invertido.
- Si se pulsa de nuevo, volverá a .

Ya se puede utilizar la aguja gemela.

13 Pulse  (Tecla Atrás).

- ▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial y aparecerá .

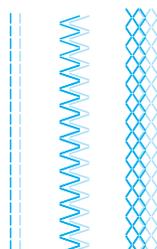


### PRECAUCIÓN

- Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar el ajuste de aguja gemela; de no hacerse, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.

14 Comience a coser.

- Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte “Empezar a coser” (página 51).
- ▶ Se cosen dos líneas de puntadas, una paralela a la otra.



### PRECAUCIÓN

- Cuando vaya a cambiar la dirección de costura, pulse  (Botón de posición de aguja) para levantar la aguja del tejido y, a continuación, suba la palanca del pie prensatela y gire el tejido. De lo contrario, la aguja puede romperse o pueden producirse averías en la máquina.
- No intente girar el tejido con la aguja gemela introducida en el mismo, pues la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.

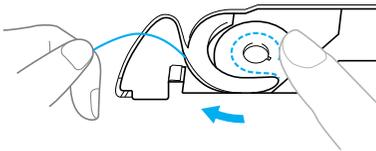
## Tirar del hilo de la bobina

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

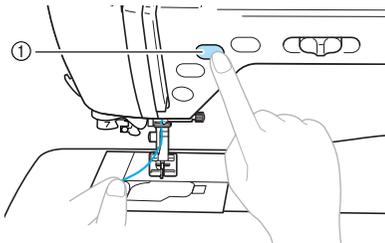
### 1 Coloque la bobina en el estuche de la bobina.

- Consulte los pasos 1 - 5 indicados en "Colocación de la bobina" (página 27).

### 2 Pase el hilo de la bobina a través de la ranura. No corte el hilo con la cuchilla.



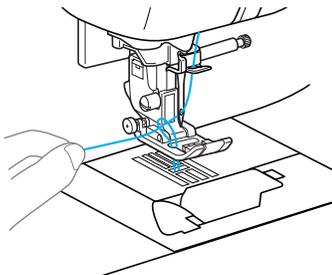
### 3 Sujetando ligeramente el hilo superior con la mano izquierda, pulse $\updownarrow$ (Botón de posición de aguja) dos veces para bajar y levantar la aguja.



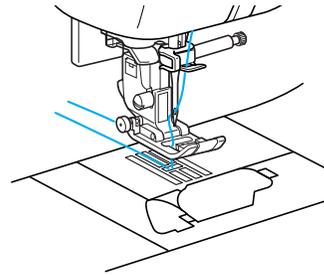
① Botón de posición de aguja

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

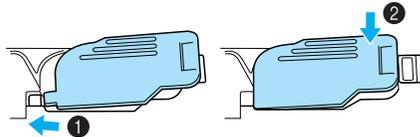
### 4 Tire con cuidado del hilo superior hacia arriba para sacar el extremo del hilo de la bobina.



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



### 6 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.



## Cambio de la aguja

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

### Precauciones con las agujas

Asegúrese de que respeta las siguientes medidas de precaución relacionadas con el manejo de las agujas. No cumplir con estas precauciones es extremadamente peligroso, por ejemplo, si se rompe la aguja y se dispersan los fragmentos. Asegúrese de leer y seguir con todo detalle las siguientes instrucciones.



#### 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.**

## Tipos de aguja y sus usos

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

Tipo de tejido/Aplicación		Hilo		Tamaño de la aguja
		Tipo	Grosor	
Tejidos medianos	Paño	Hilo de algodón	60–80	75/11–90/14
	Tafetán	Hilo sintético		
	Franela, Gabardina	Hilo de seda	50	
Tejidos finos	Lino	Hilo de algodón	60–80	65/9–75/11
	Punto de crep	Hilo sintético		
	Challis, Satén	Hilo de seda	50	
Tejidos gruesos	Tejano	Hilo de algodón	30–50	90/14–100/16
	Pana	Hilo sintético	50	
	Cheviot	Hilo de seda		
Tejidos elásticos	Tejido de punto	Hilo para tricotar	50–60	Aguja de punta redonda (color dorado) 75/11–90/14
	Punto			
Tejidos que se deshilachan con facilidad		Hilo de algodón	50–80	65/9–90/14
		Hilo sintético		
		Hilo de seda	50	
Para costuras sobrepuestas		Hilo sintético	30	90/14–100/16
		Hilo de seda		

### ■ Números de hilo y de aguja

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.

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

Para evitar que queden puntadas sueltas, utilice agujas de punta redondeada para coser tejidos elásticos.

### ■ Hilo transparente de nylon

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

### ■ Agujas para bordar

Utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 75/11. Para bordar tejidos gruesos como el tejano, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14 o 100/16.

- Al comprar la máquina de coser, la aguja que hay colocada es de la medida 75/11.

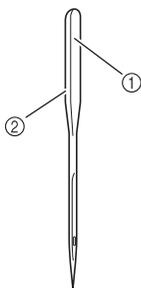
### ! PRECAUCIÓN

- En la tabla anterior se indica cuál es la combinación adecuada de tejido, hilo y aguja. Si la combinación de tejido, hilo y aguja no es correcta, especialmente al coser tejidos gruesos (como tejano) con agujas finas (de 65/9 a 75/11), la aguja podría romperse o doblarse. Además, la costura podría resultar irregular, el tejido podría fruncirse o podrían quedar puntadas sueltas.

## Comprobación de la aguja

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

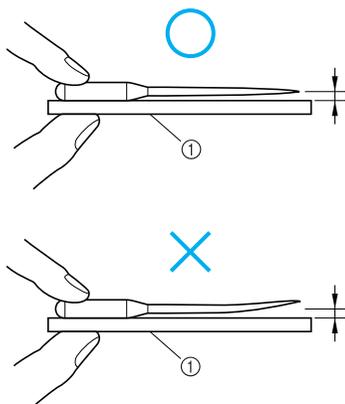
Antes de utilizar la aguja, coloque la parte plana de esta sobre una superficie plana, y compruebe que hay una distancia uniforme entre la aguja y la superficie plana.



- 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.

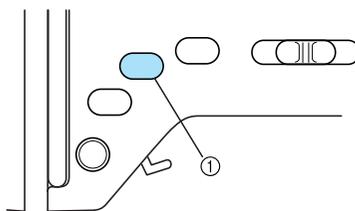


- ① Superficie plana

## Cambio de la aguja

Cambie la aguja tal y como se indica a continuación. Utilice el destornillador y una aguja recta que haya comprobado siguiendo las instrucciones indicadas en "Comprobación de la aguja".

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



- ① Botón de posición de aguja

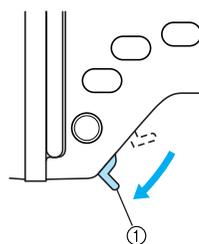
- 2 Apague la máquina de coser.



### ⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar la aguja, asegúrese de que la máquina de coser esté apagada; de no ser así, podrían producirse lesiones en caso de que se pulse accidentalmente (Botón arrancar/parar) y la máquina comience a coser.

- 3 Baje la palanca del pie prensatela.



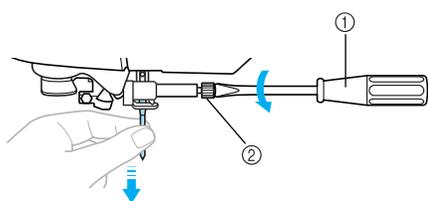
- ① Palanca del pie prensatela

- 4 Coloque tejido o papel debajo del pie prensatela a fin de cubrir el orificio de la placa de la aguja.

### ⚡ Nota

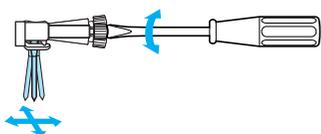
- Antes de cambiar la aguja, cubra el orificio de la placa de la aguja con tejido o papel para evitar que la aguja caiga dentro de la máquina.

- 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.

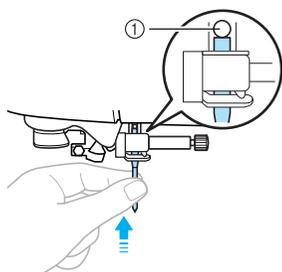


- ① Destornillador
- ② Tornillo de la presilla de la aguja

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

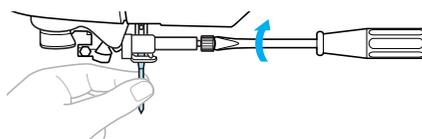


- 6** Coloque la aguja con la parte plana hacia la parte trasera de la máquina, e introdúzcala hasta que llegue al tope de aguja.

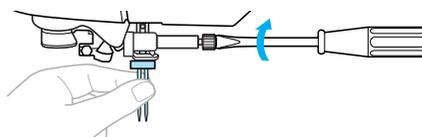


- ① Tope de aguja

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



Coloque la aguja gemela siguiendo el mismo procedimiento.



### **! PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de introducir la aguja hasta que llegue al tope de aguja y apriete con firmeza el tornillo de la presilla de la aguja con el destornillador. De no hacerlo, la aguja podría romperse o la máquina podría averiarse.

## Cambio del pie prensatela

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

### Precauciones con el pie prensatela

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

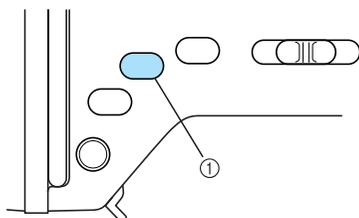
#### ! PRECAUCIÓN

- 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.

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



① Botón de posición de aguja

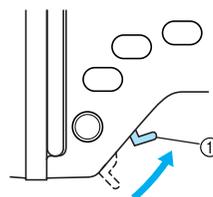
- 2 Apague la máquina de coser.



#### ! PRECAUCIÓN

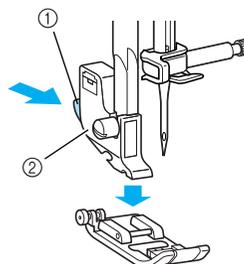
- Antes de cambiar el pie prensatela, asegúrese de que la máquina de coser esté apagada; de no ser así, podrían producirse lesiones en el caso de que se pulsara accidentalmente  (Botón arrancar/parar) y la máquina comenzara a coser.

- 3 Levante la palanca del pie prensatela.



- ① Palanca del pie prensatela  
▶ Se levanta el pie prensatela.

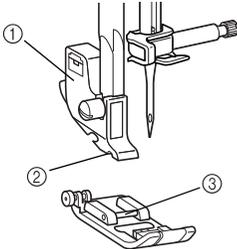
- 4 Pulse el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela.



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

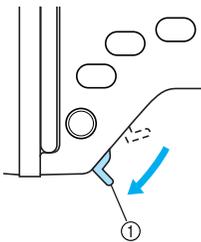
**5 Coloque un pie prensatela diferente debajo del soporte de manera que la patilla del pie coincida con la muesca en el soporte.**

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).



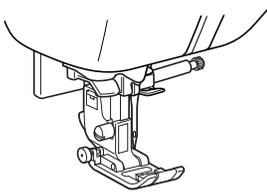
- ① Soporte del pie prensatela
- ② Muesca
- ③ Patilla

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



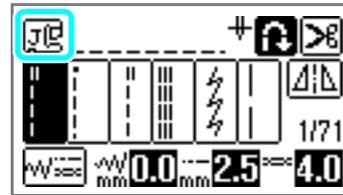
- ① Palanca del pie prensatela
- ▶ El pie prensatela está colocado.

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



**Nota**

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



Pie para puntada invisible "R"



Cuchilla lateral "S"

- Si desea información sobre el pie prensatela que debe utilizarse con el tipo de puntada seleccionada, consulte "Tabla de ajustes de puntadas" (página 68).

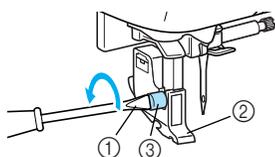
## Extracción y colocación del soporte del pie prensatela

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 o el pie para acolchar opcional. Utilice el destornillador para extraer el soporte del pie prensatela.

### 1 Extraiga el pie prensatela.

- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

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

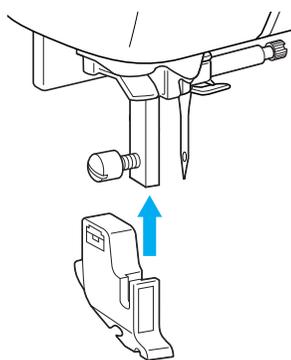


- ① Destornillador
- ② Soporte del pie prensatela
- ③ Tornillo del soporte del pie prensatela

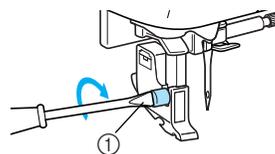
### ■ Colocación del soporte del pie prensatela

### 1 Levante la palanca del pie prensatela.

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

### Nota

- Si el soporte del pie prensatela no está colocado correctamente, la tensión del hilo será incorrecta.

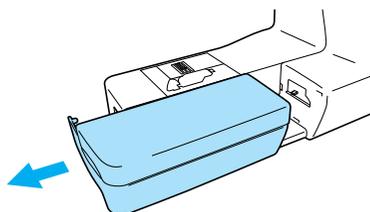
## Costura de piezas cilíndricas

El modo de costura de brazo libre permite coser fácilmente piezas cilíndricas.

### Costura de brazo libre

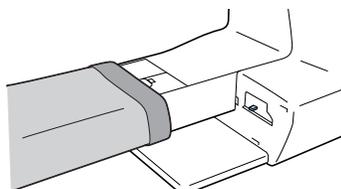
La extracción de la plataforma permite la costura de brazo libre, simplificando la costura de piezas cilíndricas, como puños y perneras de pantalón.

- 1 **Tire de la plataforma hacia la izquierda.**

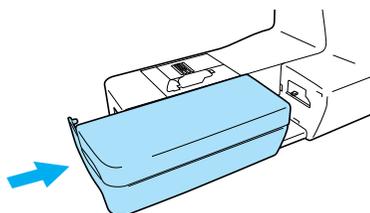


- ▶ Cuando haya quitado la plataforma, podrá utilizar el modo de costura de brazo libre.

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



- 3 **Cuando haya terminado con la costura de brazo libre, vuelva a colocar la plataforma en la posición original.**





## 2

# FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

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

Costura.....	48
Procedimiento general para la costura.....	48
Selección de puntadas.....	49
Colocación del tejido.....	50
Empezar a coser.....	51
Sujeción de la costura.....	53
Corte del hilo.....	54
Ajuste de la puntada.....	56
Ajuste de la anchura de la puntada.....	56
Ajuste de la longitud de la puntada.....	57
Ajuste de la tensión del hilo.....	57
Funciones útiles.....	59
Costura de puntadas en reversa/reforzadas automáticas.....	59
Corte automático del hilo.....	60
Puntadas simétricas.....	61
Consejos útiles de costura.....	62
Costura de prueba.....	62
Cambio de la dirección de costura.....	62
Costura con curvas.....	62
Ajuste de la presión del pie prensatela.....	62
Costura de tejidos gruesos.....	63
Costura de tejidos finos.....	64
Costura de tejidos elásticos.....	64
Costura de pieles o tejidos de vinilo.....	64
Coser un margen de costura regular.....	64
Subida y bajada del pie prensatela sin utilizar las manos.....	65

## 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, pues podría sufrir lesiones.
- No tire del tejido ni lo 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.

### Procedimiento general para la costura

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

<b>1</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>2</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 una puntada, consulte “Selección de puntadas” (página 49).
↓		
<b>3</b>	<b>Coloque el pie prensatela.</b>	Coloque el pie prensatela adecuado al tipo de puntada. (Asegúrese de apagar la máquina antes de cambiarlo.) Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).
↓		
<b>4</b>	<b>Coloque el tejido.</b>	Coloque la zona que vaya a coser debajo del pie prensatela. Asegúrese de que cose las piezas de tejido en el orden correcto, y que el derecho y el revés estén alineados correctamente. Si desea información sobre cómo colocar el tejido, consulte “Colocación del tejido” (página 50).
↓		
<b>5</b>	<b>Comience a coser.</b>	Comience a coser. Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte “Empezar a coser” (página 51).
↓		
<b>6</b>	<b>Corte el hilo.</b>	Corte el hilo cuando termine la costura. Si desea información sobre cómo cortar el hilo, consulte “Corte del hilo” (página 54).

## Selección de puntadas

Los tipos de puntadas se seleccionan mediante operaciones en la pantalla LCD. Hay 71 puntadas con aplicaciones. Nada más encender la máquina de coser, se selecciona la puntada recta (posición izquierda de la aguja).

La máquina también puede ajustarse para que seleccione la puntada recta (posición central de la aguja). Si desea información sobre cómo cambiar el ajuste, consulte la página 19.

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

- Consulte “Tabla de ajustes de puntadas” (página 68).

### 2 Coloque el pie prensatela.

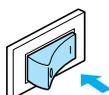
La máquina viene equipada con el pie para zig-zag “J” colocado.

- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

## ! PRECAUCIÓN

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

### 3 Encienda la máquina de coser.

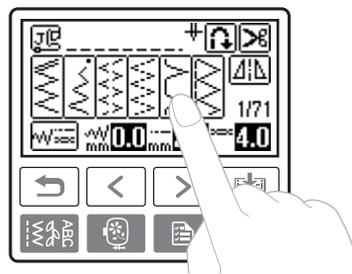
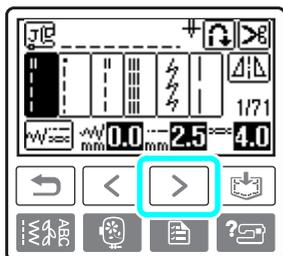


- ▶ La puntada recta (posición izquierda de la aguja) aparecerá seleccionada en la pantalla LCD.

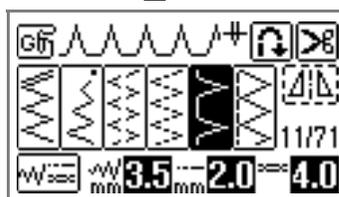
- Cuando se muestre una animación en la pantalla, pulse sobre la pantalla con el dedo.

### 4 Seleccione una puntada.

[<] (Tecla Página anterior) muestra la pantalla anterior y [>] (Tecla Página siguiente) muestra la pantalla siguiente.



- Ejemplo: 11 se selecciona:



- ▶ La puntada se selecciona y se muestran el número y los ajustes correspondientes.

### 5 Si fuera necesario, especifique el ajuste de puntada en reversa/reforzada automática y la longitud de la puntada, etc.

## 🔔 Recuerde

- Los usos de los tipos de puntadas y otras selecciones se explican en “PUNTADAS CON APLICACIONES” (página 67).
- La costura en reversa/reforzada automática y otros ajustes se explican en “Funciones útiles” (página 59).
- Los procedimientos para especificar la tensión del hilo se describen en “Ajuste de la tensión del hilo” (página 57).
- Los procedimientos para cambiar la anchura y la longitud de la puntada se describen en “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 56) y “Ajuste de la longitud de la puntada” (página 57).

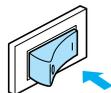
## ⚡ Nota

- Al seleccionar un tipo de puntada aparecerá en la pantalla el icono del pie prensatela que se debe utilizar. Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42). Compruebe que ha colocado el pie prensatela correcto antes de comenzar la costura. Si el pie prensatela colocado no fuera el correcto, apague la máquina de coser, coloque el pie adecuado y vuelva a seleccionar el tipo de puntada que desee.

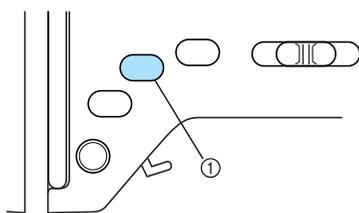
## Colocación del tejido

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

- 1 Encienda la máquina de coser.



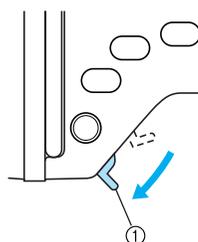
- 2 Pulse  $\oplus$  (Botón de posición de aguja) una o dos veces para subir la aguja.



- ① Botón de posición de aguja

- 3 Coloque el tejido debajo del pie prensatela.

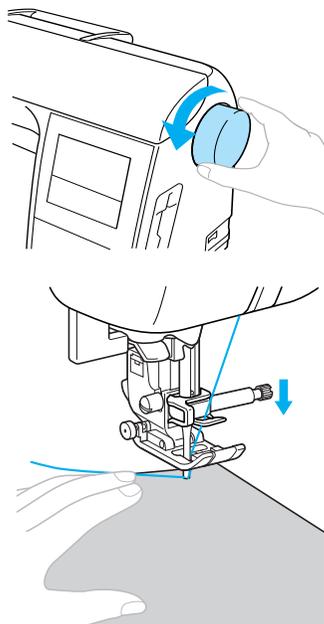
- Si el margen de costura se coloca a la derecha será más fácil coser en línea recta y el resto del tejido no interferirá con la costura.



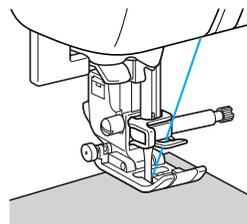
- ① Palanca del pie prensatela

► El tejido está ahora colocado para coser.

- 4 Mientras sujeta el extremo del hilo y el tejido con la mano izquierda, gire la polea 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.



## Empezar a coser

Cuando esté listo/a para empezar a coser, ponga en marcha la máquina de coser. La velocidad de cosido puede ajustarse con el control de velocidad de cosido o el pedal.



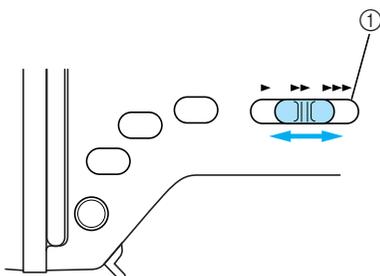
### Nota

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar (Botón arrancar/parar) para comenzar o detener la costura.

### ■ Utilización del botón de operación

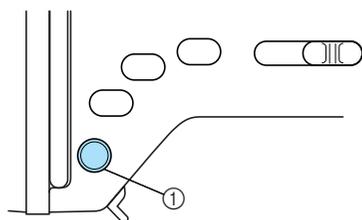
Puede iniciar y detener la costura utilizando el botón de operación (Botón arrancar/parar).

- 1 **Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda o hacia la derecha para seleccionar la velocidad de cosido adecuada.** 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.



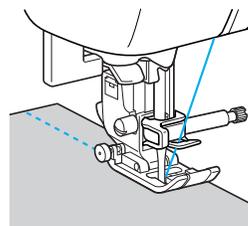
1 Control de velocidad de cosido

- 2 **Pulse (Botón arrancar/parar) una vez.**



1 Botón arrancar/parar

- ▶ La máquina empieza a coser.



- Si continúa pulsando (Botón arrancar/parar) inmediatamente después de comenzar la costura, la máquina coserá a baja velocidad.

- 3 **Cuando termine la costura, pulse (Botón arrancar/parar) una vez.**

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

- 4 **Cuando haya terminado la costura, pulse (Botón de posición de aguja).**

- ▶ La aguja está levantada.

- 5 **Corte los hilos.**

- Si desea más información, consulte “Corte del hilo” (página 54).

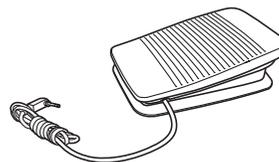


### Nota

- 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 arrancar/parar) para empezar a coser de nuevo.

### ■ Utilización del pedal

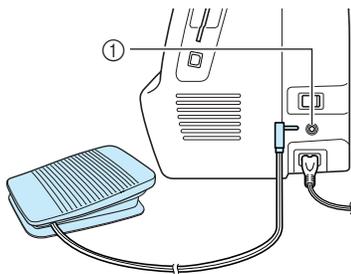
Puede iniciar y detener la costura utilizando el pedal.



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

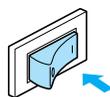


- 2** Introduzca la clavija del pedal en su conexión eléctrica situada en el lateral derecho de la máquina.



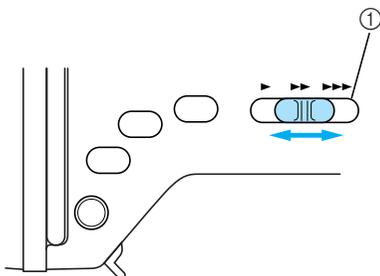
① Conexión eléctrica para el pedal

- 3** Encienda la máquina de coser.



- 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.

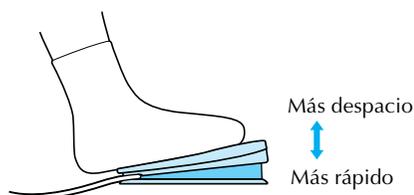


① Control de velocidad de cosido

- 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 costura, suelte el pedal completamente.

▶ La máquina se detiene con la aguja en posición baja (dentro del tejido).

- 7** Cuando haya terminado la costura, pulse  (Botón de posición de aguja).

▶ La aguja está levantada.

- 8** Corte los hilos.

- Si desea más información, consulte “Corte del hilo” (página 54).

### Recuerde

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar  (Botón arrancar/parar) para comenzar o detener la costura.
- Al detener la costura, la aguja queda en posición baja (dentro del tejido). La 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 19).

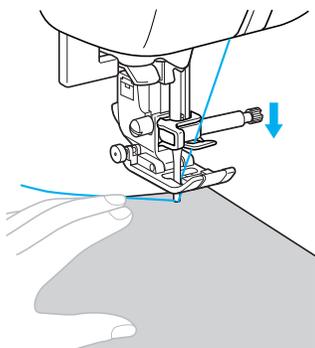
### PRECAUCIÓN

- No deje que se acumule polvo o hilos en el pedal, pues podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No coloque objetos sobre el pedal, pues podría dañarse 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.

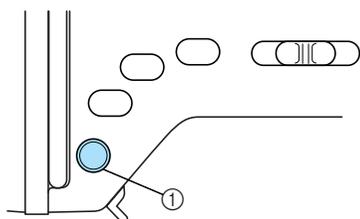
## Sujeción de la costura

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

- 1 Baje la aguja para insertarla en el tejido cuando inicie la costura y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.**

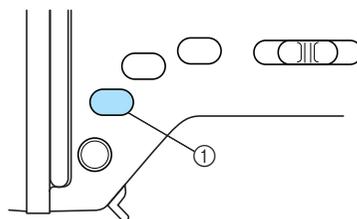


- 2 Pulse (Botón arrancar/parar) o pise el pedal.**  
En este momento, si se mantiene pulsado (Botón arrancar/parar), la máquina coserá a baja velocidad.



- 1 Botón arrancar/parar**
  - Si desea más información, consulte "Empezar a coser" (página 51).
  - ▶ La máquina empieza a coser.

- 3 Tras coser entre 3 y 5 puntadas, pulse (Botón de costura en reversa/reforzada).**  
Mantenga pulsado (Botón de costura en reversa/reforzada) hasta que llegue al punto inicial de la costura.
  - La máquina coserá a baja velocidad si se mantiene pulsado (Botón de costura en reversa/reforzada).



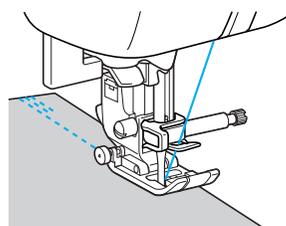
- 1 Botón de costura en reversa/reforzada**
  - ▶ Para coser puntadas en reversa, se deberá mantener pulsado (Botón de costura en reversa/reforzada).

- 4 Tras coser hasta volver al principio de la costura, suelte (Botón de costura en reversa/reforzada).**

- ▶ La máquina deja de coser.

- 5 Pulse (Botón arrancar/parar) o pise el pedal.**

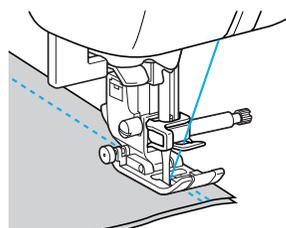
- ▶ La máquina empieza a coser en la dirección de costura normal.



- 6 Cuando termine la costura, pulse (Botón de costura en reversa/reforzada).**

Mantenga pulsado (Botón de costura en reversa/reforzada) hasta que haya cosido entre 3 y 5 puntadas en reversa.

- ▶ Para coser puntadas en reversa, se deberá mantener pulsado (Botón de costura en reversa/reforzada).



**7** Tras coser entre 3 y 5 puntadas en reversa, suelte  (Botón de costura en reversa/reforzada).

▶ La máquina deja de coser.

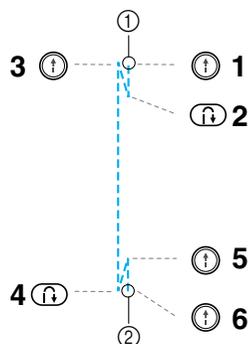
**8** Pulse  (Botón arrancar/parar) o pise el pedal.

En este momento, si se mantiene pulsado  (Botón arrancar/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 costura.

Pulse  (Botón arrancar/parar) o suelte el pedal.

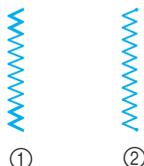


- ① Comienzo de la costura
- ② Final de la costura

■ **Costura de puntadas**

La costura en reversa está ajustada para los tipos de puntada ,  y .

Si se pulsa  (Botón de costura en reversa/reforzada) con otros tipos de puntadas, se utilizará la costura reforzada. Las puntadas reforzadas son entre 3 y 5 puntadas que se cosen una sobre la otra en el mismo lugar.



- ① Costura en reversa
- ② Costura reforzada



**Recuerde**

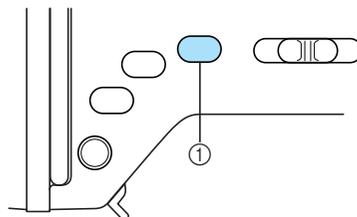
- La máquina de coser puede ajustarse de manera que cosa automáticamente puntadas en reversa o reforzadas al principio y al final de la costura. Si desea más información, consulte “Costura de puntadas en reversa/reforzadas automáticas” (página 59).

**Corte del hilo**

Cuando haya terminado la costura, corte los hilos.

■ **Utilización de  (Botón de la cuchilla)**

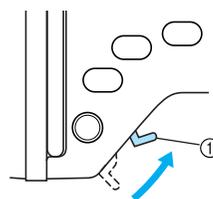
**1** Cuando desee terminar la costura, pulse  (Botón de la cuchilla) una vez.



- ① Botón de la cuchilla

▶ Se cortan los hilos y la aguja se levanta.

**2** Levante la palanca del pie prensatela y, a continuación, retire el tejido.



- ① Palanca del pie prensatela

**PRECAUCIÓN**

- No pulse  (Botón de la cuchilla) cuando ya haya cortado los hilos, pues de hacerlo la aguja podría romperse, los hilos podrían engancharse o se podría producir una avería en la máquina.
- No pulse  (Botón de la cuchilla) si no hay un tejido colocado debajo del pie prensatela ni cuando la máquina esté cosiendo, pues ésta podría averiarse.



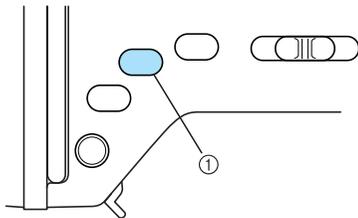
**Recuerde**

- La máquina puede ajustarse de manera que se corten los hilos al terminar la costura. Si desea información sobre cómo ajustar la máquina para que se corten los hilos automáticamente, consulte “Corte automático del hilo” (página 60).

## ■ Utilización de la cuchilla

Si cose con hilo de un grosor mayor a 30, hilo de nylon o metálico, u otro tipo de hilo especial, utilice la cuchilla situada en el lateral de la máquina para cortarlo.

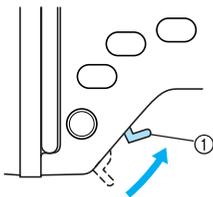
- 1 Cuando desee terminar la costura y se haya detenido la máquina, pulse  (Botón de posición de aguja) una vez para subir la aguja.



① Botón de posición de aguja

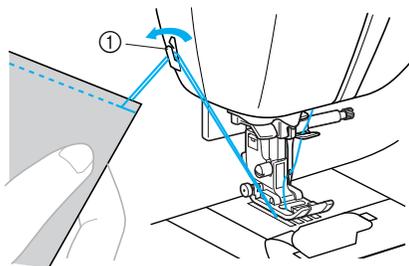
► La aguja está levantada.

- 2 Levante la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

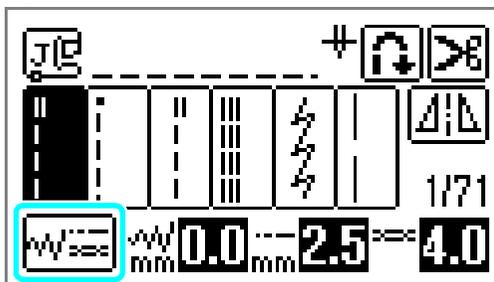
- 3 Tire del tejido hacia el lado izquierdo de la máquina y, a continuación, corte los hilos pasándolos por la cuchilla.



① Cuchilla

## Ajuste de la puntada

Esta máquina está preajustada con los ajustes predeterminados de anchura y longitud de puntada y de tensión del hilo superior para cada puntada. No obstante, puede cambiar cualquiera de estos ajustes pulsando  en la pantalla y siguiendo el procedimiento descrito en esta sección.



### Nota

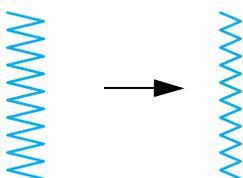
- Si la tensión del hilo no se puede ajustar de la forma deseada, consulte “Solución de problemas” (página 184).
- No se pueden cambiar los ajustes de algunas puntadas. Si desea más información, consulte “Tabla de ajustes de puntadas” (página 68).
- Si se cambian los ajustes de puntadas, éstos vuelven a los predeterminados si la máquina se apaga o se selecciona una puntada diferente antes de guardar los ajustes.

## Ajuste de la anchura de la puntada

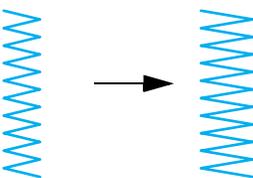
La anchura de la puntada (anchura de zig-zag) se puede ajustar para que la puntada sea más ancha o más estrecha.



Cada vez que se pulsa , la puntada en zig-zag se estrecha.



Cada vez que se pulsa , la puntada en zig-zag se hace más ancha.



### Recuerde

- Pulse  para volver al ajuste predeterminado.
- Si se selecciona la puntada recta (posición de aguja a la izquierda o puntada elástica triple), al cambiar la anchura de la puntada cambia la posición de la aguja. El aumento de la anchura desplaza la aguja hacia la derecha, y la disminución la desplaza hacia la izquierda.
- La máquina de coser puede ajustarse para que se pueda cambiar fácilmente la anchura de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido. Si desea más información, consulte “Puntada para satén utilizando el control de velocidad de cosido” (página 109).
-  indica que no se puede realizar el ajuste.

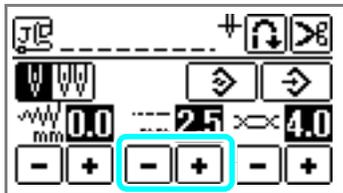


### PRECAUCIÓN

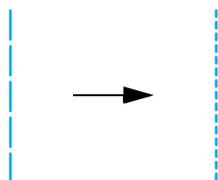
- Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la polea hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no toca el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría doblarse o romperse.

## Ajuste de la longitud de la puntada

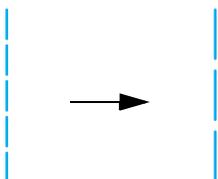
La longitud de la puntada puede ajustarse para que la puntada sea más larga o más corta.



Cada vez que se pulsa **-**, la puntada se hace más corta.



Cada vez que se pulsa **+**, la puntada se hace más larga.



### Recuerde

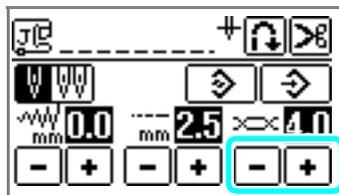
- Pulse **↺** para volver al ajuste predeterminado.
- **---** indica que no se puede realizar el ajuste.

## ! PRECAUCIÓN

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

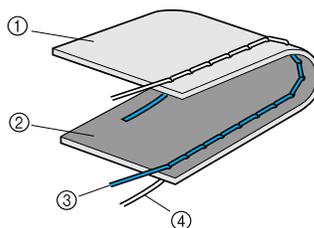
## Ajuste de la tensión del hilo

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



### ■ Tensión correcta del hilo

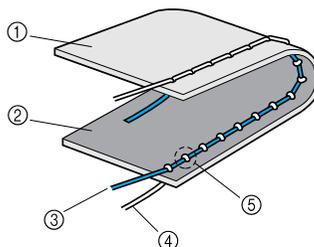
El hilo superior y el hilo de la bobina deberían cruzarse cerca del centro del tejido. Desde el derecho de tejido sólo debería verse el hilo superior, y desde el revés sólo debería verse el hilo de la bobina.



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

### ■ El hilo superior está demasiado tenso

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

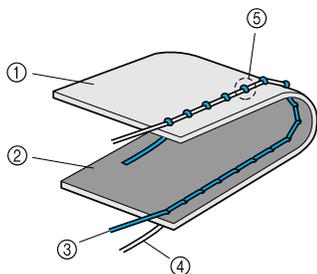


- ① Revés del tejido
- ② Derecho del tejido
- ③ Hilo superior
- ④ Hilo de la bobina
- ⑤ El hilo de la bobina se puede ver desde el derecho del tejido.

Cada vez que se pulsa **-**, disminuye la tensión del hilo.

■ **El hilo superior está demasiado flojo**

Si desde el revés del tejido puede ver el hilo superior, esto significa que el hilo superior está demasiado flojo.



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

Cada vez que se pulsa , aumenta la tensión del hilo.



**Recuerde**

- Pulse  para volver al ajuste predeterminado.



**Nota**

- Si el hilo superior no se enhebra correctamente o la bobina no está bien colocada, puede que no se ajuste la tensión del hilo correcta. Si no se puede ajustar la tensión del hilo correcta, vuelva a enhebrar el hilo superior y coloque la bobina correctamente.

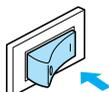
## Funciones útiles

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

### Costura de puntadas en reversa/reforzadas automáticas

La máquina de coser puede ajustarse de manera que cosa automáticamente puntadas en reversa o reforzadas al principio y al final de la costura. Dependiendo del tipo de costura seleccionada, se coserán puntadas en reversa o reforzadas. Si desea más información, consulte "Tabla de ajustes de puntadas" (página 68).

#### 1 Encienda la máquina de coser.



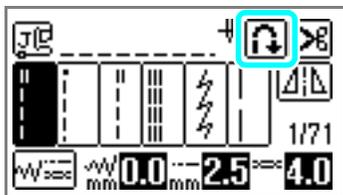
- ▶ Se encenderá la pantalla LCD.

#### 2 Seleccione una puntada.

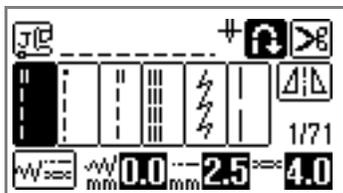
- Si desea información sobre cómo seleccionar una puntada, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

#### 3 Pulse en la pantalla LCD.

Este paso no es necesario si se selecciona una puntada como las puntadas para coser ojales y tachuelas en las que automáticamente se cosen puntadas reforzadas.

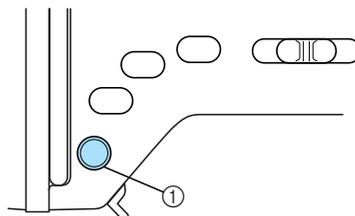


- ▶ Cambia a  y la máquina de coser se ajusta para la costura en reversa/reforzada automática.



- Para desactivar la costura en reversa/reforzada automática, pulse .
- Al apagar la máquina de coser, se cancela el ajuste de costura en reversa/reforzada automática.

#### 4 Coloque el tejido debajo del pie prensatela y, a continuación, pulse (Botón arrancar/parar) una vez.

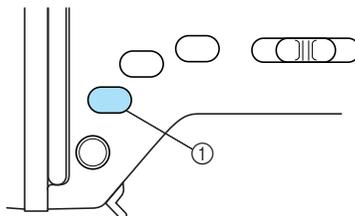


- ① Botón arrancar/parar

- ▶ Tras coser las puntadas en reversa/reforzadas, la máquina empieza a coser.

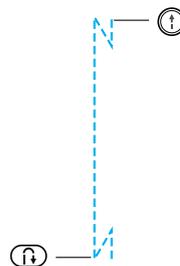
#### 5 Cuando termine la costura, pulse (Botón de costura en reversa/reforzada) una vez.

Este paso no es necesario si se selecciona una puntada como las puntadas para coser ojales y tachuelas en las que automáticamente se cosen puntadas reforzadas.



- ① Botón de costura en reversa/reforzada

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



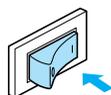
### Recuerde

- Las puntadas en reversa/reforzadas **NO** se coserán hasta que se pulse  (Botón de costura en reversa/reforzada). Puede pulsarse  (Botón arrancar/parar) para detener la costura cuando sea necesario, como para girar en las esquinas.

## Corte automático del hilo

La máquina de coser 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/reforzada automática.

### 1 Encienda la máquina de coser.

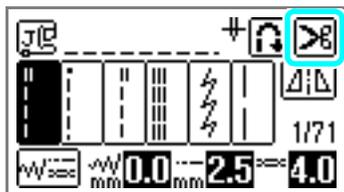


- ▶ Se encenderá la pantalla LCD.

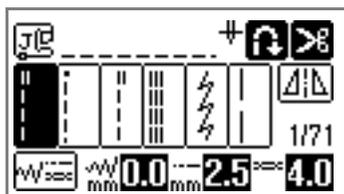
### 2 Seleccione una puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar una puntada, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

### 3 Pulse en la pantalla.

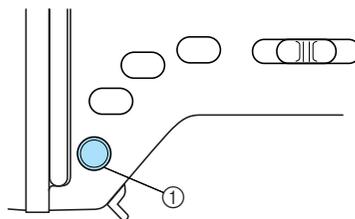


- ▶ Aparecerá y la máquina de coser se ajustará para el corte programado del hilo y la costura en reversa/reforzada automática.



- Para desactivar el corte programado del hilo, pulse .

### 4 Coloque el tejido y pulse (Botón arrancar/parar) una vez.



- ① Botón arrancar/parar

- ▶ La costura comienza después de las puntadas en reversa/reforzadas.

### 5 Cuando termine la costura, pulse (Botón de costura en reversa/reforzada) una vez.

Esta operación no es necesario se selecciona un tipo de costura, como la costura de ojales o tachuelas, que incluye las puntadas reforzadas.

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



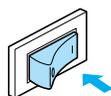
### Recuerde

- Las puntadas en reversa/reforzadas **NO** se coserán y el hilo no se cortará automáticamente hasta que se pulse (Botón de costura en reversa/reforzada). Puede pulsarse (Botón arrancar/parar) para detener la costura cuando sea necesario, como para girar en las esquinas.
- 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 de coser.

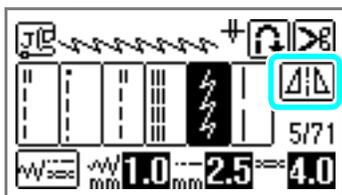


- ▶ Se encenderá la pantalla LCD.

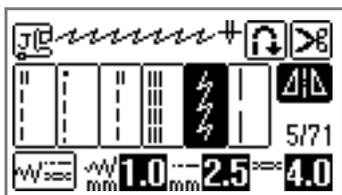
### 2 Seleccione una puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar una puntada, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

### 3 Pulse en la pantalla.



- ▶ Cambia a  y se crea una imagen simétrica del diseño mostrado en la parte superior de la pantalla.



- Para desactivar las puntadas simétricas, pulse .



### Recuerde

- La función de puntadas simétricas 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.

## Consejos útiles de 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

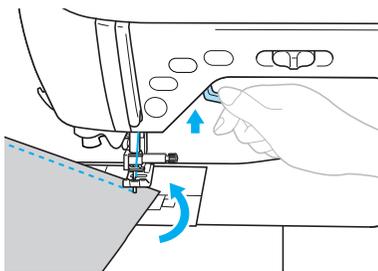
Una vez haya preparado la máquina con el hilo y la aguja adecuados al tipo de tejido que vaya a coser, la máquina ajustará automáticamente la tensión del hilo y la longitud y la anchura de la puntada seleccionada. No obstante, debería coser antes una pieza de prueba pues, dependiendo del tipo de tejido y de la costura, los resultados podrían no ser los deseados.

Para la costura de prueba, utilice una pieza de tejido 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 la anchura y longitud de la puntada. Puesto que los resultados varían dependiendo del tipo de costura y del número de capas de tejido, 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 del tejido). Si al detenerse la máquina, la aguja permanece en posición levantada, pulse  (Botón de posición de aguja) para bajarla.

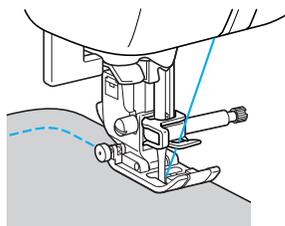
**2 Levante la palanca del pie prensatela y, a continuación, gire el tejido.**  
Gire el tejido utilizando la aguja como eje.



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

### Costura con 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 "Cosar un margen de costura regular" (página 64).

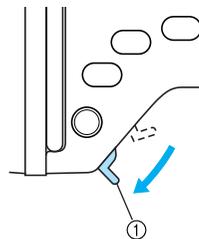


Cuando cosa a lo largo de una curva utilizando una puntada en zig-zag, seleccione una longitud de puntada más corta para que la puntada se más fina.

### Ajuste de la presión del pie prensatela

La presión del pie prensatela (la cantidad de presión que el pie prensatela ejerce sobre el tejido) puede ajustarse. Para obtener los mejores resultados, aumente la presión en la costura de tejidos finos y disminúyala al coser tejidos gruesos.

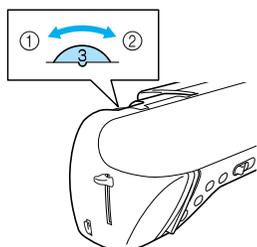
**1 Baje la palanca del pie prensatela para bajar el pie prensatela.**



**1** Palanca del pie prensatela

- 2** Gire el disco de presión del pie prensatela situado en la parte trasera de la máquina para ajustar la presión del pie.

La presión del pie prensatela puede ajustarse en uno de cuatro niveles (entre 1 y 4). Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la presión. Utilice el ajuste 1 ó 2 para tejidos gruesos y el ajuste 3 ó 4 para tejidos más finos.



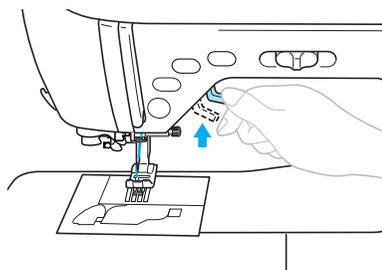
- ① Fuerte  
② Débil

- 3** Cuando termine la costura, vuelva a colocar el disco en el ajuste 3 (estándar).

## Costura de tejidos gruesos

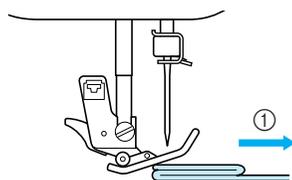
- Si el tejido no se coloca bien debajo del pie prensatela

Si no puede colocar con facilidad el tejido debajo del pie prensatela, levante todavía más la palanca del pie prensatela hasta colocarlo en la posición más elevada.



- Si debe coser costuras gruesas y el tejido no avanza al principio de la costura

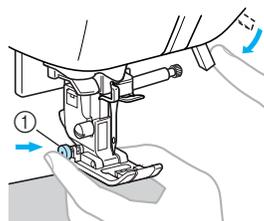
El pie para zig-zag "J" dispone de una función que permite mantener el nivel del pie prensatela.



- ① Dirección de la costura

- 1** Cuando encuentre una costura demasiado gruesa que no avanza debajo del pie, 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.

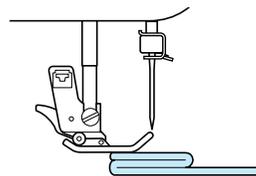


- ① Patilla de sujeción del pie prensatela

### Nota

- El pie prensatela ha de estar en una posición nivelada antes de pulsar el botón negro (patilla de sujeción del pie prensatela) situado a la izquierda del pie para zig-zag "J".

- 3** Suelte el botón. El pie quedará bloqueado al nivel de la costura, permitiendo que el tejido avance.



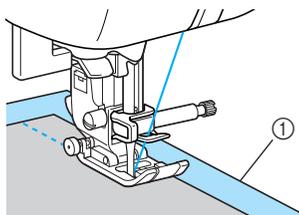
- Una vez se haya pasado el punto crítico, el pie volverá a su posición normal.

### PRECAUCIÓN

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

## Costura de tejidos finos

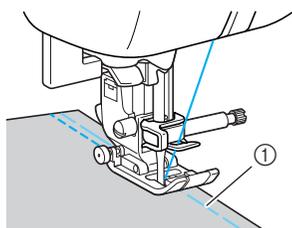
Al coser tejidos finos, las puntadas podrían no quedar alineadas o el tejido podría no avanzar correctamente. Si esto sucede, coloque debajo del tejido un papel fino o un material estabilizador, y cóselo junto con el tejido. Cuando haya terminado de coser, quite el papel sobrante.



① Papel o material estabilizador

## Costura de tejidos elásticos

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

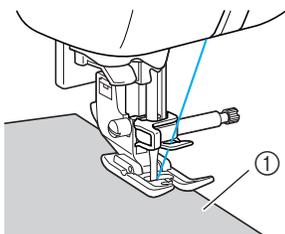


① Hilvanado

Además, se consigue un bonito acabado utilizando la puntada elástica o el hilo para punto calado.

## Costura de pieles o tejidos de vinilo

Al coser tejidos que pudieran adherirse al pie prensatela, como pieles o tejidos recubiertos, cambie el pie prensatela por el pie antiadherente.



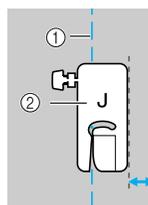
① Piel

## Coser un margen de costura regular

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

### ■ Alineación del tejido con el pie prensatela

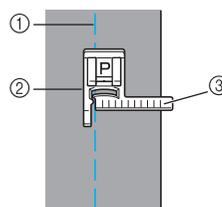
Cosa manteniendo una distancia fija entre el borde derecho del pie prensatela y el tejido.



① Costura  
② Pie prensatela

### ■ Alineación del tejido con el pie para guía de puntada

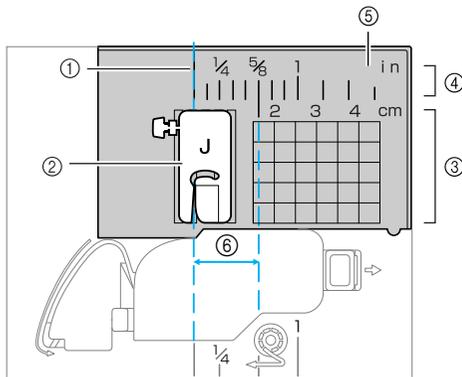
Cosa manteniendo el borde derecho del tejido alineado con una posición deseada de marcas en el pie para guía de puntada.



① Costura  
② Pie para guía de puntada  
③ Marcas

## ■ Alineación del tejido 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 del tejido alineado con una de las marcas de la placa de la aguja. La distancia entre las marcas de 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.)

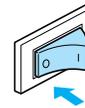
## Subida y bajada del pie prensatela sin utilizar las manos

Utilizando el elevador de rodilla, se puede subir y bajar el pie prensatela con la rodilla dejando ambas manos libres para manejar el tejido.

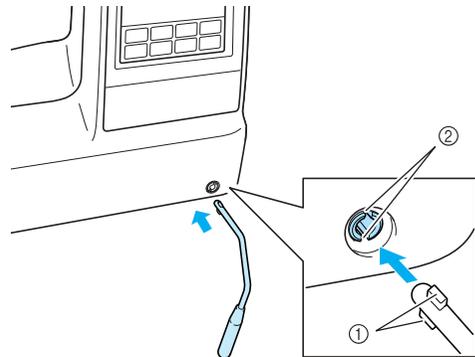


### ■ Colocación del elevador de rodilla

- ① Apague la máquina de coser.



- ② Inserte el elevador en la ranura de ajuste situada en la esquina inferior derecha de la parte delantera de la máquina de coser. Alinee las lengüetas del elevador de rodilla con las muescas de la ranura de ajuste y, a continuación, inserte el elevador al máximo.



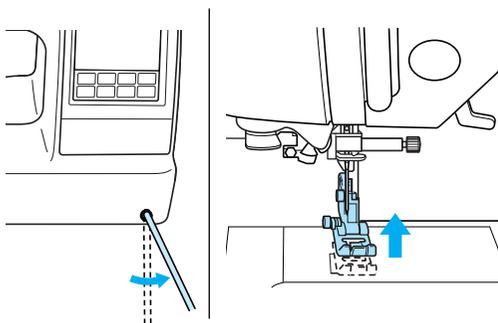
- ① Lengüetas
- ② Muecas

### ⚡ Nota

- Si el elevador de rodilla no está totalmente insertado en la ranura de ajuste, podría caerse mientras la máquina de coser esté en marcha.

■ **Utilización del elevador de rodilla**

- 1 **Detenga la máquina de coser.**
  - No utilice el elevador de rodilla mientras la máquina de coser esté en marcha.
- 2 **Con la rodilla, presione sobre el elevador de rodilla hacia la derecha.**  
Manténgalo presionado hacia la derecha.



▶ Se levanta el pie prensatela.

- 3 **Suelte el elevador de rodilla.**
  - ▶ Se baja el pie prensatela.



**PRECAUCIÓN**

- **Durante la costura, mantenga la rodilla alejada del elevador. Si se presiona el elevador mientras la máquina de coser está en marcha, la aguja podría romperse o la máquina podría sufrir una avería.**

## 3

# PUNTADAS CON APLICACIONES

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

Tabla de ajustes de puntadas .....	68	Costura de apliques .....	104
Puntadas con aplicaciones .....	68	Puntada de patchwork (puntada de acolchado de fantasía).....	105
Otras puntadas.....	72	Remiendo .....	105
Selección de puntadas.....	75	Acolchado .....	107
Tipos de puntadas .....	75	Acolchado libre.....	108
Selección de puntadas.....	75	Puntada para satén utilizando el control de velocidad de cosido.....	109
Almacenamiento de ajustes de puntadas.....	77	Costura reforzada.....	111
Puntadas de sobrehilado.....	79	Puntada elástica triple .....	111
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado "G" .....	79	Puntada para tachuelas .....	111
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para zig-zag "J" ...	80	Zurcido.....	113
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando la cuchilla lateral opcional .....	81	Puntada para ojetes .....	115
Puntadas básicas.....	83	Puntada horizontal.....	116
Hilvanado.....	83	Puntada decorativa.....	118
Puntadas básicas .....	83	Vainica .....	119
Puntada para dobladillo invisible .....	85	Puntada de festón.....	120
Pespunte de ojal/Costura de botones...	87	Smoking.....	120
Costura de ojales.....	88	Puntada de concha .....	121
Costura de botones .....	92	Unión .....	122
Colocación de cremalleras .....	94	Puntada de adornos.....	123
Colocación de una cremallera centrada.....	94	Costura de los diseños decorativos incorporados .....	126
Colocación de una cremallera lateral.....	96	Costura de bonitos diseños.....	126
Colocación de cremalleras/ribetes .....	99	Costura de diseños .....	126
Colocación de una cremallera centrada.....	99	Cambio del tamaño del diseño .....	127
Colocación de un ribete .....	100	Cambio de la densidad de la puntada .....	127
Costura de tejidos elásticos y gomas.....	101	Cambio de la longitud de las puntadas para satén.....	128
Costura de tejidos elásticos.....	101	Desplazamiento de diseños .....	129
Colocación de gomas .....	101	Combinación de diseños.....	130
Costura de apliques, patchwork y acolchados .....	103	Almacenamiento de diseños.....	133
		Realineación del diseño.....	134
		Creación de un diseño (My Custom Stitch (Mi puntada preferida)) .....	137
		Trazado de un boceto del diseño.....	137
		Introducción de los datos del diseño.....	138
		Ejemplos de diseños.....	140

## Tabla de ajustes 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	Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/reforzada	Pie móvil	
				Auto.	Manual	Auto.	Manual				
Puntada recta	Izquierda	1 	J	Puntadas básicas, puntada 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
		2 	J	Puntadas básicas y puntada 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)	Reforzada	Sí
	Centro	3 	J/I	Colocación de cremalleras, puntadas básicas, puntada de fruncidos, pinzas o 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	4 	J	Colocación de mangas, costura de entrepiernas, tejidos elásticos 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)	Reforzada	No	
Puntada elástica	5 	J	Costura de tejidos elásticos 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)	Reforzada	No	
Hilvanado	6 	J	Sujeción temporal	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	20 (3/4)	5-30 (3/16-1-3/16)	No	Reforzada	No	
Puntada en zig-zag	Centro	7 	J	Sobrehilado y colocación de apliques	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	8 	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)	Reforzada	Sí
Puntada en zig-zag de 2 puntos	9 	J	Sobrehilado en tejidos medianos o elásticos, 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)	Reforzada	Sí	
Puntada en zig-zag de 3 puntos	10 	J	Sobrehilado en tejidos medianos o elásticos, 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)	Reforzada	No	
Puntada de sobrehilado	11 	G	Sobrehilado en tejidos finos o medianos	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	Reforzada	No	
	12 	G	Sobrehilado en tejidos gruesos	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	Reforzada	No	
	13 	G	Evitar el deshilachado en los tejidos gruesos y los tejidos que se deshilachan con facilidad	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	Reforzada	No	
	14 	J	Sobrehilado en tejidos elásticos	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)	Reforzada	No	
	15 	J	Sobrehilado en tejidos gruesos o elásticos	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)	Reforzada	No	
	16 	J	Sobrehilado en tejidos elásticos 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)	Reforzada	No	

Nombre de la puntada	Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/reforzada	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada para dobladillo invisible		R	Puntada para dobladillo invisible en tejidos medianos	00 (0)	3← →3	2,0 (1/16)	1,0–3,5 (1/16–1/8)	No	Reforzada	No
		R	Puntada para dobladillo invisible en tejidos elásticos	00 (0)	3← →3	2,0 (1/16)	1,0–3,5 (1/16–1/8)	No	Reforzada	No
Puntada para apliques		J	Costura de apliques	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)	Reforzada	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)	Reforzada	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	Reforzada	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	Reforzada	Sí
Puntada recta que parece confeccionada a mano (para acolchado)		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	Reforzada	No
Puntada en zig-zag (para acolchado)		J	Acolchado con apliques, 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	Reforzada	Sí
Puntada para apliques (para acolchado)		J	Colocación de apliques y ribeteado	1,5 (1/16)	0,5–5,0 (1/32–3/16)	1,8 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Reforzada	No
Puntada para 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	Reforzada	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)	Reforzada	No
Puntada de juntas		J	Puntadas de patchwork 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)	Reforzada	No
		J	Puntada de patchwork, puntada decorativa y puntada de sobrehilado en ambas piezas del tejido, 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)	Reforzada	No
		J	Puntadas de patchwork 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)	Reforzada	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)	Reforzada	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)	Reforzada	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)	Reforzada	No
Puntada para colocación de gomas		J	Colocación de gomas en tejidos elásticos	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)	Reforzada	No

Nombre de la puntada	Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/reforzada	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada de escalera		J	Puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	3,0 (1/8)	2,0-4,0 (1/16-3/16)	No	Reforzada	No
Puntada rick-rack		J	Puntada decorativa	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)	Reforzada	No
Puntada decorativa		J	Puntada decorativa	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)	Reforzada	No
Puntada serpentina		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)	Reforzada	No
Puntada de dobladillo		N	Puntada de encaje, dobladillo decorativo, puntada de 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	Reforzada	No
		N	Dobladillo decorativo, puntada de 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	Reforzada	No
		N	Dobladillo decorativo en tejidos finos, medianos y de tafetán, puntada de 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	Reforzada	No
		N	Dobladillo decorativo en tejidos finos, medianos y de tafetán, puntada de 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)	Reforzada	No
		N	Dobladillo decorativo en tejidos finos, medianos y de tafetán, puntada de 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)	Reforzada	No
		N	Dobladillo decorativo en tejidos finos, medianos y de tafetán, puntada de 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)	Reforzada	No
		N	Dobladillo decorativo, entrelazado de cintas, puntada de 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)	Reforzada	No
		N	Puntada decorativa, puntada de smoking, puntada de 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	Reforzada	No
		N	Puntada decorativa, puntada de smoking, puntada de 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	Reforzada	No
Pespunte de ojal		A	Ojales en sentido horizontal en tejidos finos y medianos	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Reforzada automática	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)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Reforzada automática	No
		A	Ojales en sentido horizontal en tejidos gruesos	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Reforzada automática	No
		A	Ojales reforzados para tejidos con forro	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	Reforzada automática	No
		A	Ojales para tejidos elásticos 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	Reforzada automática	No
		A	Ojales para tejidos elásticos	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	Reforzada automática	No
		A	Ojales ribeteados	5,0 (3/16)	0,0-6,0 (0-15/64)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	Reforzada automática	No

Nombre de la puntada	Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/ reforzada	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Pespunte de ojal		A	Ojales de presilla para tejidos gruesos 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	Reforzada automática	No
		A	Ojales de presilla para tejidos medianos y gruesos	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	Reforzada automática	No
		A	Ojales en sentido horizontal para tejidos gruesos 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	Reforzada automática	No
Puntada de zurcidos		A	Zurcidos en tejidos medianos	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	Reforzada automática	No
		A	Zurcidos en tejidos gruesos	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	Reforzada automática	No
Puntada para tachuelas		A	Refuerzo 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	Reforzada automática	No
Puntada de costura de botones		M	Costura de botones	3,5 (1/8)	2,5–4,5 (3/32–3/16)	–	–	No	Reforzada automática	No
Puntada de ojete		N	Puntada de ojetes, 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	Reforzada automática	No
Cuchilla lateral		S	Costura de puntadas rectas mientras se corta el tejido	0,0 (0)	0,0–2,5 (0–3/32)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	No	Reforzada	No
		S	Costura de puntadas en zig-zag mientras se corta el tejido	3,5 (1/8)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	1,4 (1/16)	0,0–4,0 (0–3/16)	No	Reforzada	No
		S	Sobrehilado en tejidos finos y medianos mientras se corta el tejido	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	Reforzada	No
		S	Sobrehilado en tejidos gruesos mientras se corta el tejido	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	Reforzada	No
		S	Sobrehilado en tejidos medianos y gruesos mientras se corta el tejido	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	Reforzada	No
Puntada recta horizontal		N	Colocación de apliques en mangas (puntada recta cosida a la izquierda)	–	–	–	–	No	Reforzada	No
		N	Colocación de apliques en mangas (puntada recta cosida a la derecha)	–	–	–	–	No	Reforzada	No
Puntada en zig-zag horizontal		N	Colocación de apliques en mangas (puntada en zig-zag cosida a la izquierda)	–	–	–	–	No	Reforzada	No
		N	Colocación de apliques en mangas (puntada en zig-zag cosida a la derecha)	–	–	–	–	No	Reforzada	No

## Otras puntadas

Tipo de puntada	Diseño										Pie prensatela	Aguja gemela	Tamaño del diseño	Densidad de puntada ajustable	Longitud/anchura ajustable del diseño	Inversión a izquierda/derecha
Puntadas decorativas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande, Pequeño	No	Grande: No Pequeño: Sí (*No es posible)	Sí
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29*	30*						
	31**															
Puntadas para satén	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	Sí (*No es posible)	Grande	No	Sí (*No es posible)	Sí (*No es posible)
	11	12	13	14	15	16	17*	18*								
Punto de cruz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande	No	Sí (*No es posible)	Sí
	11*	12*	13*	14*	15*											
Puntadas decorativas para satén	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande, Pequeño	Sí	Sí (sólo longitud)	Sí
Puntadas con aplicaciones combinadas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande	No	Sí	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							

\*\* Diseño para ajuste

Tipo de puntada	Diseño										Pie prensatela	Aguja gemela	Tamaño del diseño	Densidad de puntada ajustable	Longitud/anchura ajustable del diseño	Inversión a izquierda/derecha
Puntadas de caracteres (fuente Gothic)	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	56	57	58	59	60						
	ö	ø	ç	ü	ß	α	β	γ	δ	ε						
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70						
	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o						
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80						
	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y						
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90						
	z	ä	å	ä	æ	ë	è	é	ê	ñ						
	91	92	93	94	95	96	97									
	ö	ò	ø	i	ç	ü	ù									
Puntadas de caracteres (fuente 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						
	_	(	)	'	.	,	À	Á	Â	Ã						
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
	Ö	Ø	Ç	Ü	ß	a	b	c	d	e						
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70						
	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o						
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80						
	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y						
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90						
	z	ä	å	ä	æ	ë	è	é	ê	ñ						
	91	92	93	94	95	96	97									
	ö	ò	ø	i	ç	ü	ù									

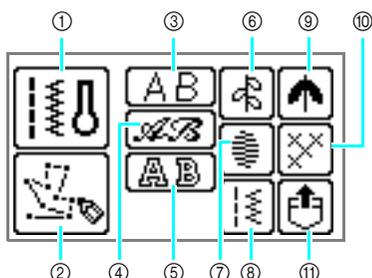
Tipo de puntada	Diseño										Pie prensatela	Aguja gemela	Tamaño del diseño	Densidad de puntada ajustable	Longitud/anchura ajustable del diseño	Inversión a izquierda/derecha
Puntadas de caracteres (estilo de contorno)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	No	Grande, Pequeño	No	No	Sí
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J						
	11	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	À	Æ	Ñ						
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
	ö	ø	ç	ü	ß	a	b	c	d	e						
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70							
f	g	h	i	j	k	l	m	n	o							
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80							
P	q	r	s	t	u	v	w	x	y							
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90							
z	ä	à	á	æ	ë	è	é	ê	ñ							
91	92	93	94	95	96	97										
ö	ò	ø	ì	ç	ù	ù										

## Selección de puntadas

En esta sección se facilita información acerca de los diversos tipos de puntadas disponibles y el procedimiento para seleccionar una puntada.

### Tipos de puntadas

Puede seleccionarse uno de los siguientes tipos de puntadas disponibles. Si desea más información sobre los diversos tipos de puntadas, consulte “Tabla de ajustes de puntadas” (página 68).



- ① **Puntadas con aplicaciones**

Puede seleccionar entre 71 tipos de puntadas con aplicaciones, incluidas la puntada recta, el sobrehilado, el pespunte para ojales y las puntadas decorativas básicas. Si se selecciona, aparecerá la pantalla de selección de puntada con aplicaciones nada más encender la máquina.
- ② **My Custom Stitch (Mi puntada preferida)**

Puede diseñar puntadas originales. (Si desea más información, consulte “Creación de un diseño (My Custom Stitch (Mi puntada preferida))” (página 137).)
- ③ **Puntadas de caracteres—Fuente Gothic**

(pueden combinarse)  
Hay 97 caracteres, incluidos números, letras y símbolos, en la fuente Gothic.
- ④ **Puntadas de caracteres—Fuente Script**

(pueden combinarse)  
Hay 97 caracteres, incluidos números, letras y símbolos, en la fuente Script.
- ⑤ **Puntadas de caracteres—Estilo de contorno**

(pueden combinarse)  
Hay 97 caracteres, incluidos números, letras y símbolos, en el estilo de contorno.
- ⑥ **Puntadas decorativas**

(pueden combinarse)  
Puede seleccionar entre 31 puntadas decorativas, que incluyen hojas, flores y corazones. Puede coser combinaciones de varias puntadas decorativas.
- ⑦ **Puntadas para satén**

(pueden combinarse)  
Puede seleccionar entre 18 puntadas para satén. Puede coser combinaciones de varias puntadas decorativas.

- ⑧ **Puntadas con aplicaciones combinadas**

(pueden combinarse)  
Puede coser con combinaciones de 39 tipos de puntadas con aplicaciones.
- ⑨ **Puntadas decorativas para satén**

(pueden combinarse)  
Hay 10 puntadas decorativas para satén.
- ⑩ **Puntadas de punto de cruz**

(pueden combinarse)  
Puede seleccionar entre 15 puntadas de punto de cruz. Puede coser combinaciones de varias puntadas decorativas.
- ⑪ **Diseños almacenados en la memoria de la máquina**

Se puede recuperar un diseño almacenado. (Si desea más información, consulte “Almacenamiento de diseños” (página 133).)

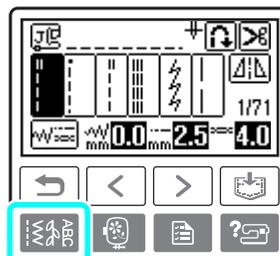
### Selección de puntadas

#### 1 Encienda la máquina de coser.



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

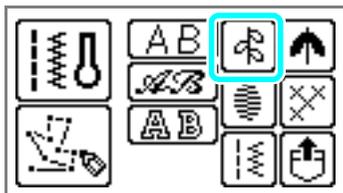
#### 2 Pulse (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones.



- ▶ Aparecerá la pantalla con los diversos tipos de puntadas.

**3 Seleccione el tipo de puntada.**

- Si se selecciona una puntada decorativa

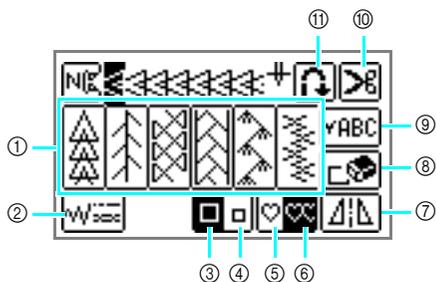
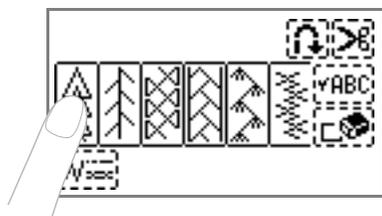


▶ Aparecerá la pantalla con las diversas puntadas correspondientes al tipo de puntada seleccionado.

- Para seleccionar un tipo de puntada diferente, pulse (Tecla Atrás).

**4 Pulse la selección de puntada.**

(Tecla Página anterior) muestra la pantalla anterior y (Tecla Página siguiente) muestra la pantalla siguiente.



- 1 Selección de puntada decorativa
- 2 Ajustar la anchura, la longitud y la tensión
- 3 Tamaño de diseño grande
- 4 Tamaño de diseño pequeño
- 5 Puntada única
- 6 Puntada repetida
- 7 Imagen simétrica horizontal
- 8 Eliminar un diseño seleccionado
- 9 Comprobar el diseño combinado
- 10 Corte automático del hilo
- 11 Puntada en reversa/reforzada automática

- Para seleccionar un tipo de puntada diferente, pulse para eliminar el diseño seleccionado.

**5 Si fuera necesario, especifique el ajuste de puntada en reversa/reforzada automática y la longitud de la puntada, etc.**

- Si desea información sobre la costura con cada una de las puntadas con aplicaciones, comience a leer en la página 79.

**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 prensatela correcto antes de comenzar la costura. Si el pie prensatela colocado no fuera el correcto, apague la máquina de coser, coloque el pie adecuado y vuelva a seleccionar el tipo de puntada que desee.

**Recuerde**

- Si desea información sobre cómo ajustar la anchura y la longitud de la puntada, consulte “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 56) y “Ajuste de la longitud de la puntada” (página 57).

**■ 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 y 2 indicados en “Selección de puntadas” (página 75) para mostrar la pantalla en la que se puede seleccionar un tipo de puntada.**

**2 Seleccione el estilo de carácter.**

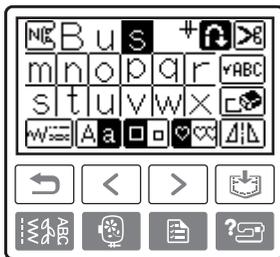
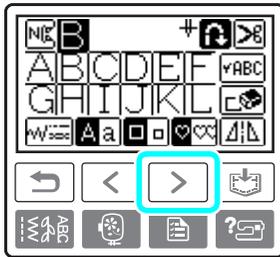


**3 Seleccione los caracteres.**



- Si se ha seleccionado un carácter incorrecto, pulse para borrar el carácter y, a continuación, seleccione el carácter correcto.
- Para seleccionar un estilo de carácter diferente, pulse y, a continuación, seleccione el nuevo estilo de carácter.
- Pulse para ver una muestra del diseño seleccionado.

□ Ejemplo: Bus



## Almacenamiento de ajustes de puntadas

Esta máquina está preajustada con los ajustes predeterminados para la anchura de la puntada (anchura de zig-zag), longitud de la puntada (tensión del hilo, corte programado del hilo y costura en reversa/reforzada 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.

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

1 Seleccione una puntada recta.

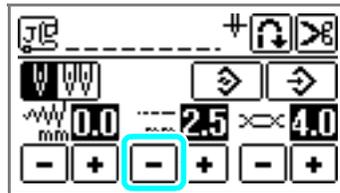
2 Pulse .



### Recuerde

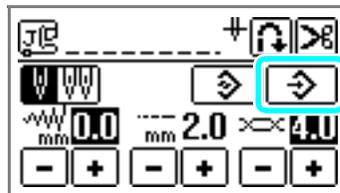
- La longitud de puntada predeterminada es 2,5 mm.

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



4 Pulse .

- Para restablecer el diseño de puntada seleccionado a sus ajustes predeterminados, pulse  y, a continuación, .



- ▶ Aparece el mensaje de confirmación.

5 Pulse **OK**.



### Nota

- La próxima vez que se seleccione la misma puntada recta, la longitud de la puntada estará ajustada en 2,0 mm.
- Se guardan todos los ajustes de la puntada (anchura de la puntada (anchura de zig-zag), longitud de la puntada, tensión del hilo, corte programado del hilo y costura en reversa/reforzada automática), no solamente el ajuste que se ha cambiado. Cuando se seleccione el mismo diseño de puntada, se mostrarán los últimos ajustes guardados incluso si se apagó la máquina. Si se vuelven a cambiar los ajustes 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 aunque se pulse , los ajustes del corte programado del hilo y de la costura en reversa/reforzada automática no se pueden restablecer.

## Puntadas de sobrehilado

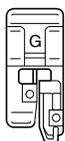
Cosa el sobrehilado en los bordes de los tejidos cortados para evitar que se deshilachen. Hay 15 tipos de puntadas para sobrehilado. El procedimiento para la puntada de sobrehilado depende del pie prensatela utilizado.

### Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado “G”

Para sobrehilado con el pie para sobrehilado “G” hay tres tipos de puntadas disponibles.

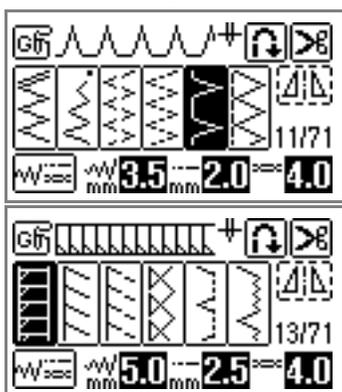
Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de sobrehilado	11	Evitar el deshilachado en los tejidos medianos y finos	3,5 (1/8)	2,5–5,0 (3/32–3/16)	2,0 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	G
	12	Evitar el deshilachado en los tejidos gruesos y los tejidos que se deshilachan con facilidad	5,0 (3/16)	2,5–5,0 (3/32–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
	13		5,0 (3/16)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	

#### 1 Coloque el pie para sobrehilado “G”.



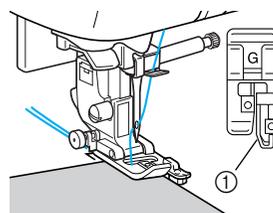
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

#### 2 Seleccione una puntada.



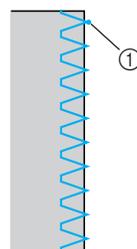
- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

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



① Guía

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



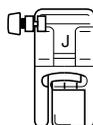
① Punto de entrada de la aguja

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

Para coser con el pie para zig-zag “J”, hay siete tipo de puntadas disponibles.

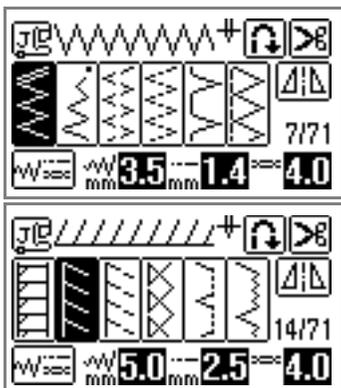
Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada en zig-zag (posición central de la aguja)		Evitar el deshilchado (puntada de línea de base central/en reversa)	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	J
Puntada en zig-zag (posición derecha de la aguja)		Evitar el deshilchado (puntada de línea de base derecha/reforzada)	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	1,4 (1/16)	0,3-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada en zig-zag de 2 puntos		Evitar el deshilchado en los tejidos gruesos y elásticos	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 en zig-zag de 3 puntos			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 sobrehilado		Evitar el deshilchado en los tejidos elásticos	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	
		Evitar el deshilchado en los tejidos gruesos y elásticos	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	
		Evitar el deshilchado en los tejidos elásticos	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	4,0 (3/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	

### 1 Coloque el pie para zig-zag “J”.



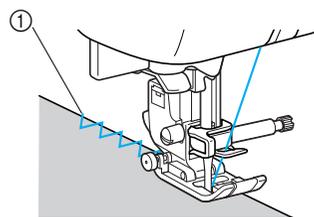
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

### 2 Seleccione una puntada.

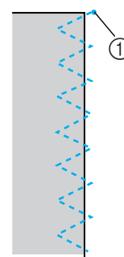


- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

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



- ① Punto de entrada de la aguja



- ① Punto de entrada de la aguja

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

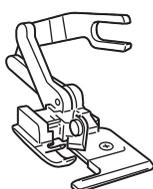
Si utiliza la cuchilla lateral, los márgenes de costura pueden terminarse mientras se corta el borde del tejido. Para sobrehilar con la cuchilla lateral, hay cinco tipos de puntadas disponibles.



### Nota

- Enhebre la aguja manualmente cuando utilice la cuchilla lateral o coloque solamente la cuchilla lateral después de colocar el hilo en el enhebrador.

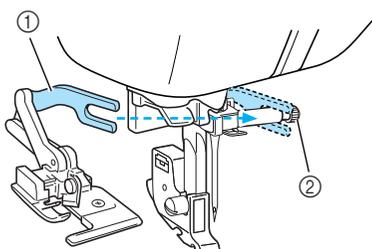
Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Cuchilla lateral	63	Costura de puntadas rectas mientras se corta el tejido	0,0 (0)	0,0–2,5 (0–3/32)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	S
	64	Costura de puntadas en zigzag mientras se corta el tejido	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 los tejidos finos y medianos mientras se corta el tejido	3,5 (1/8)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,0 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
	66	Evitar el deshilachado en los tejidos gruesos mientras se corta el tejido	5,0 (3/16)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
	67	Evitar el deshilachado en los tejidos gruesos mientras se corta el tejido	5,0 (3/16)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	



### 1 Extraiga el pie prensatela.

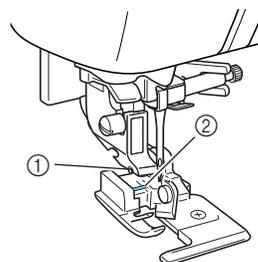
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

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



- ① Horca de conexión
- ② Tornillo de la presilla de la aguja

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

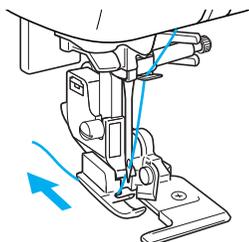


- ① Muesca del soporte del pie prensatela
- ② Patilla

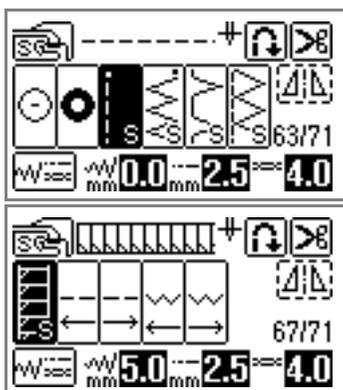
▶ La cuchilla está colocada.

**4** Levante la palanca del pie prensatela para comprobar que la cuchilla lateral está colocada firmemente.

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

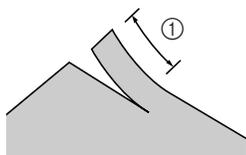


**6** Seleccione una puntada.



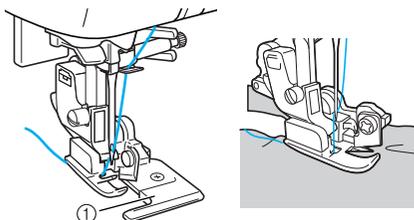
- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

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



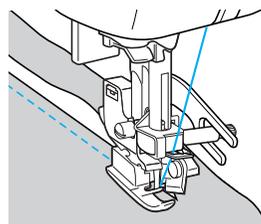
① 2 cm (3/4 pulg.)

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

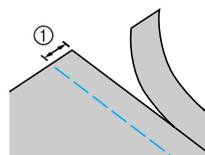


- ① Placa de la guía
- El tejido no se cortará si no se ha colocado correctamente.

**9** Baje el pie prensatela y, a continuación, comience a coser.



- ▶ El margen de costura se corta al mismo tiempo que se realiza la costura de la puntada.
- Si las puntadas se hacen en línea recta <sup>63</sup> el margen de costura será de aproximadamente 5 mm (3/16 pulg.).



① 5 mm (3/16 pulg.)

### Recuerde

- La cuchilla lateral puede cortar hasta una capa de tejido tejano de 13 onzas.
- Limpie la cuchilla lateral después de usarla, eliminando toda pelusa y polvo.
- Si ya no puede cortar tejidos con la cuchilla lateral, utilice un trapo para lubricar el filo de la cuchilla con un poco de aceite.

## Puntadas básicas

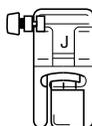
Para las puntadas básicas se utiliza la puntada recta. Hay cinco tipos de puntadas básicas.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Hilvanado		Sujeción temporal	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	20 (3/4)	5–30 (3/16–1-3/16)	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/reforzada)	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	
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)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	
Puntada elástica triple		Refuerzo de puntadas y costura de tejidos elásticos	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	

### Hilvanado

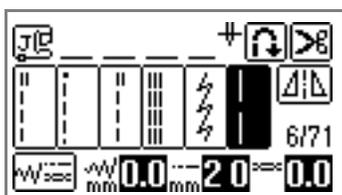
Hilvane con una longitud de puntada de 5 mm (3/16 pulg.) y 30 mm (1-3/16 pulg.).

- 1 Coloque el pie para zig-zag “J”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

- 2 Seleccione el tipo de puntada .



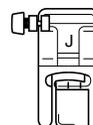
- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

- 3 Comience a coser.

- Si desea más información, consulte “Empezar a coser” (página 51).

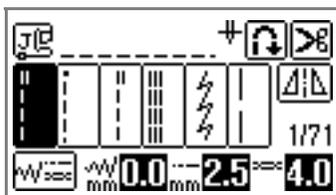
### Puntadas básicas

- 1 Hilvane o una con alfileres los trozos de tejido.
- 2 Coloque el pie para zig-zag “J”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

- 3 Seleccione una puntada.



- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

- 4 Baje la aguja para insertarla en el tejido al principio de la costura.

**5 Baje el pie prensatela y, a continuación, comience a coser.**

- Si desea más información, consulte “Empezar a coser” (página 51).
- Si desea información sobre la costura en reversa/reforzada, consulte “Sujeción de la costura” (página 53).

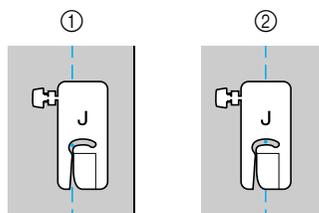
**6 Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.**

- Si desea más información, consulte “Corte del hilo” (página 54).



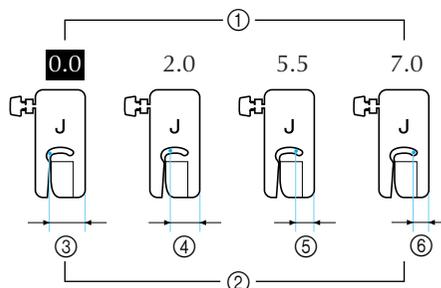
**■ Cambio de la posición de la aguja**

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).

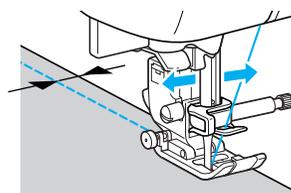


- ① Puntada recta (posición izquierda de la aguja)
- ② Puntada recta (posición central de la aguja)

Cuando la anchura de la puntada recta (posición izquierda de la aguja) esté 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 la anchura 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 un anchura fija si se cambia la anchura de la puntada y se cose alineando la parte derecha del pie prensatela con el borde del tejido.



- ① Ajuste de la anchura 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 de la anchura de la puntada” (página 56).

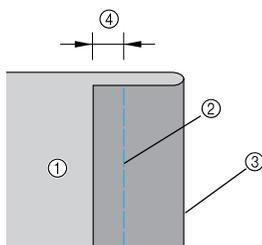
## Puntada para dobladillo invisible

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

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada para dobladillo invisible	17	Puntada para dobladillo invisible en tejidos medianos	00 (0)	3 ← -- → 3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	R
	18	Puntada para dobladillo invisible en tejidos elásticos	00 (0)	3 ← -- → 3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	

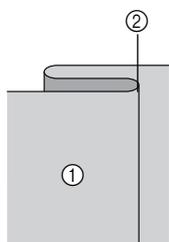
Siga el procedimiento indicado a continuación para coser un dobladillo invisible.

- 1 Doble el tejido a lo largo del borde del dobladillo deseado e hilvánelo a unos 5 mm (3/16 pulg.) del borde del tejido.**



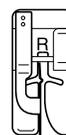
- Revés del tejido
- Hilvanado
- Borde deseado de dobladillo
- 5 mm (3/16 pulg.)

- 2 Doble el tejido por la línea de hilvanado y colóquelo con el revés hacia arriba.**



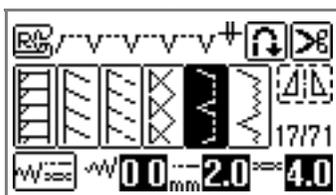
- Revés del tejido
- Hilvanado

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



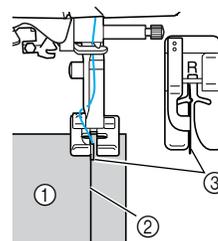
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- 4 Seleccione una puntada.**



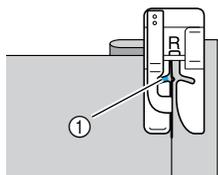
- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

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



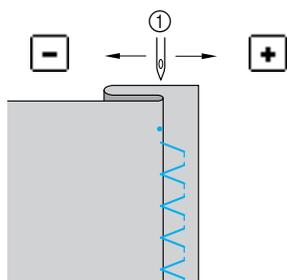
- Revés del tejido
- Pliegue del dobladillo
- Guía

**6** Ajuste la anchura 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 la anchura de la puntada.

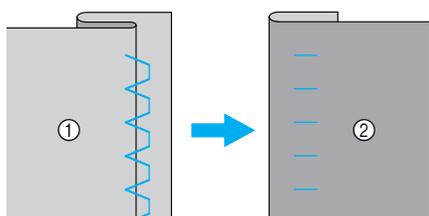


① Anchura de la puntada

■ Si la aguja sobrepasa demasiado el pliegue del dobladillo

La aguja está colocada demasiado hacia la izquierda.

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

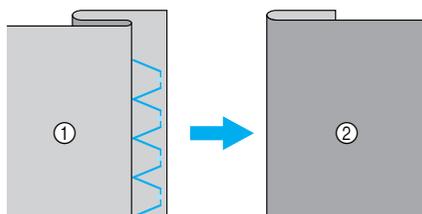


① Revés del tejido  
② Derecho del tejido

■ Si la aguja no llega al pliegue del dobladillo

La aguja está colocada demasiado hacia la derecha.

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

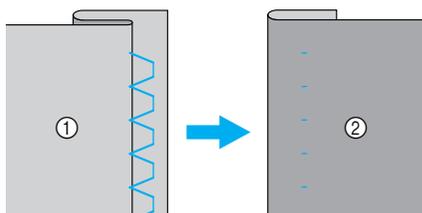


① Revés del tejido  
② Derecho del tejido

• Si desea más información, consulte “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 56).

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

**8** Quite los hilvanes.



① Revés del tejido  
② Derecho del tejido

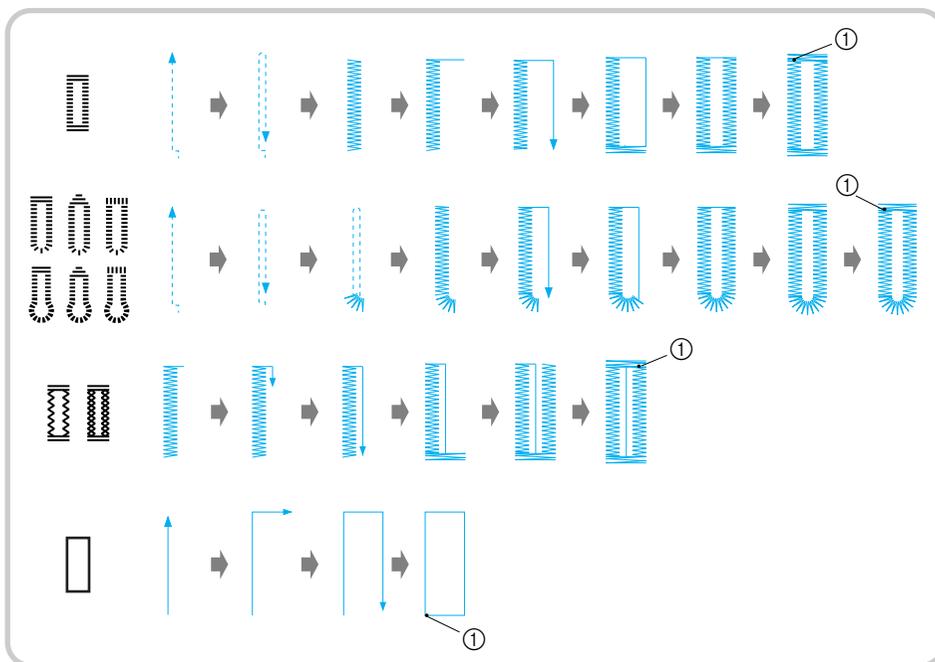
## Pespunte de ojal/Costura de botones

Se pueden coser los ojales y después los botones sobre ellos. Hay 10 puntadas disponibles para coser ojales en un solo paso y una para coser botones.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Pespunte de ojal	48 	Ojales en sentido horizontal en tejidos finos y medianos	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,4 (1/64)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	A
	49 	Ojales en sentido horizontal en las zonas que soportan más tirantez	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,4 (1/64)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	
	50 	Ojales en sentido horizontal en tejidos gruesos	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,4 (1/64)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	
	51 	Ojales con tachuelas en los dos extremos para tejidos reforzados	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,4 (1/64)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	
	52 	Ojales para tejidos elásticos 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)	
	53 	Ojales para tejidos elásticos	6,0 (15/64)	3,0–6,0 (1/8–15/64)	1,5 (1/16)	1,0–3,0 (1/16–1/8)	
	54 	Ojales ribeteados	5,0 (3/16)	0,0–6,0 (0–15/64)	2,0 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	
	55 	Ojales de presilla para tejidos gruesos 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 presilla para tejidos medianos y gruesos	7,0 (1/4)	3,0–7,0 (1/8–1/4)	0,5 (1/32)	0,3–1,0 (1/64–1/16)	
	57 	Ojal en sentido horizontal para tejidos gruesos 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)	
Puntada de costura de botones	61 	Costura de botones	3,5 (1/8)	2,5–4,5 (3/32–3/16)	–	–	M

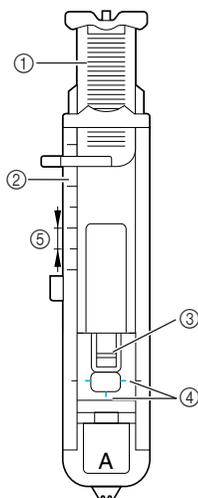
## Costura de ojales

La longitud máxima del ojal es de unos 28 mm (1-1/8 pulg.) (diámetro + grosor del botón).  
 Los ojales se cosen desde la parte delantera del pie prensatela hacia la trasera, como se muestra a continuación.



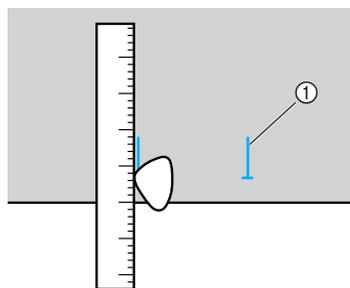
① Costura reforzada

A continuación se enumeran los nombres de las piezas del pie para ojales "A", utilizado en la costura de ojales.



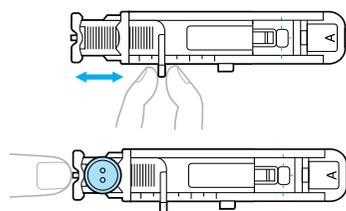
- ① Placa de la guía del botón
- ② Escala del pie prensatela
- ③ Patilla
- ④ Marcas en el pie para ojales
- ⑤ 5 mm (3/16 pulg.)

**1** Con un trozo de tiza, marque sobre el tejido la posición y la longitud del ojal.



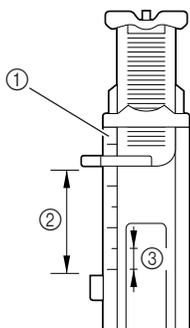
① Marcas sobre el tejido

**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.



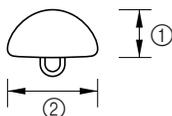
■ **Si el botón no cabe en la placa de la guía del botón**

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 grosor de 10 mm (3/8 pulg.), la placa de la guía del botón deberá ajustarse a 25 mm (1 pulg.) en la escala.



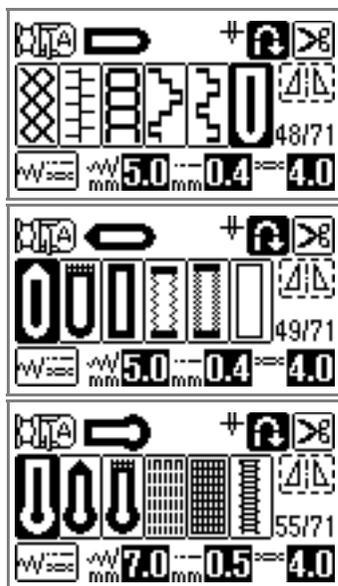
- ① 10 mm (3/8 pulg.)
- ② 15 mm (9/16 pulg.)

▶ El tamaño del ojal ha sido ajustado.

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

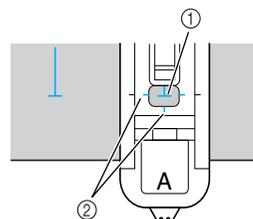
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

**4 Seleccione una puntada.**



- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

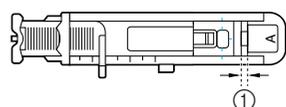
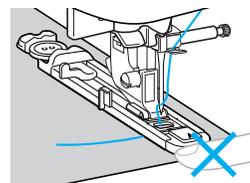
**5 Coloque el tejido haciendo que la parte frontal de la marca del ojal coincida con las marcas rojas del pie para ojales, y baje la palanca del pie prensatela.**



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

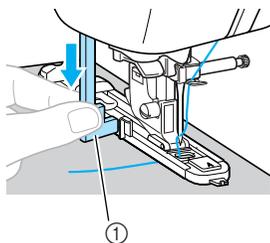
Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.

- Al bajar el pie prensatela, no empuje sobre la parte delantera.



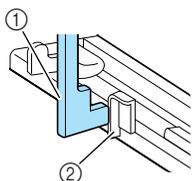
- ① No reduzca el espacio.

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



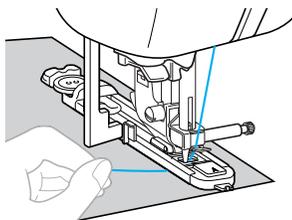
① Palanca para ojales

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.

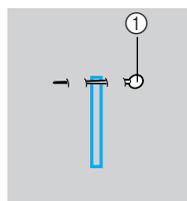


▶ Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente puntadas reforzadas y se detendrá.

**8** Levante la palanca del pie prensatela, retire el tejido y corte el hilo.

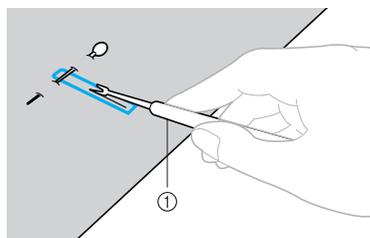
**9** Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.

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



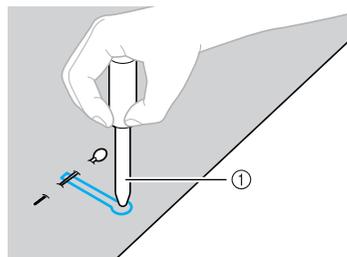
① Patilla

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



① Abreojales

Para ojales de presilla, utilice el perforador de ojotes para realizar un orificio en el extremo redondo del ojal y, a continuación, use el abreojales para abrir el ojal.



① Perforador de ojotes

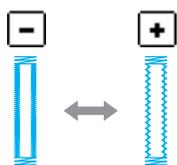
- Cuando utilice el perforador de ojotes, coloque debajo del tejido un papel grueso o cualquier otra hoja protectora antes de realizar el orificio.

**! 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.

### ■ Cambio de la densidad de la costura

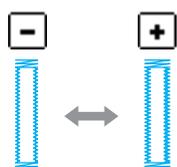
Ajuste la longitud de la puntada.



- Si desea más información, consulte “Ajuste de la longitud de la puntada” (página 57).
- Si el tejido no avanza bien (por ejemplo, es demasiado grueso), disminuya la densidad de la costura.

### ■ Cambio de la anchura de la puntada

Ajuste la anchura de la puntada.



- Si desea más información, consulte “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 56).



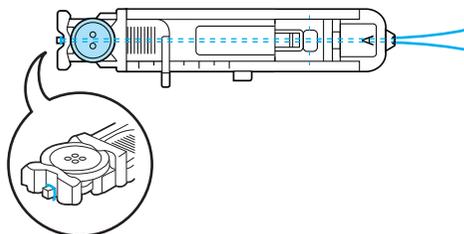
### Recuerde

- Antes de coser un ojal, compruebe la longitud y la anchura de la puntada cosiendo un ojal de prueba en un retal de tejido.

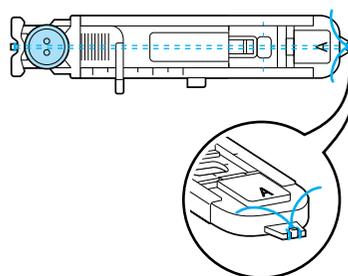
### ■ Costura de ojales en tejidos elásticos

Utilice un hilo galón para coser ojales en tejidos elásticos.

- 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”.

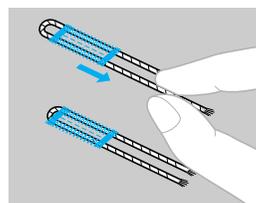
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

- 4 Seleccione el tipo de puntada 52  o 53 .

- 5 Ajuste la anchura 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.

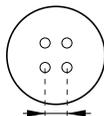


- 8 Utilice una aguja de coser a mano para retirar el hilo galón por el revés del tejido, y haga un nudo.

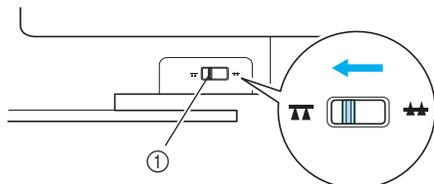
## Costura de botones

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.



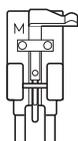
- 2 Levante la palanca del pie prensatela y deslice la palanca de los dientes de arrastre (situada en la base trasera de la máquina de coser) hacia (hacia la izquierda mirando desde la parte trasera de la máquina).



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

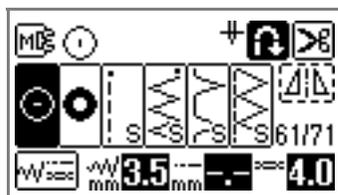
► Los dientes de arrastre están bajados.

- 3 Coloque el pie para coser botones "M".



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- 4 Seleccione el tipo de puntada 61.

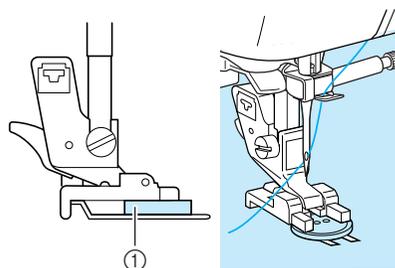


- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

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

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

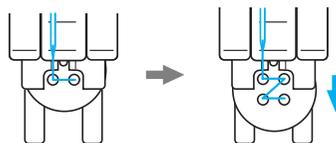
- 6 Coloque el botón en la posición donde se va a coser y baje la palanca del pie prensatela.



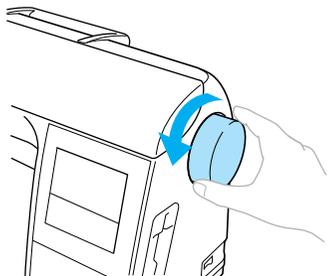
- 1 Botón

► El botón permanece en su lugar.

- 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.



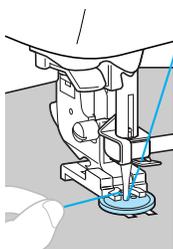
- 7** Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja penetra correctamente en los dos orificios del botón. Si parece que la aguja golpea contra el botón, vuelva a calcular la distancia entre los orificios del botón. Ajuste la anchura de la puntada a la distancia entre los orificios del botón.



### ⚠ PRECAUCIÓN

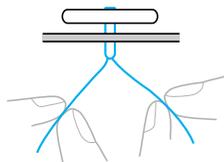
- Durante la costura, asegúrese de que la aguja no toca el botón ya que, de lo contrario, podría doblarse o romperse.

- 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 reforzadas.
- No pulse (Botón de la cuchilla).
- Si se necesita más fuerza para fijar el botón, realice la operación de costura del botón dos veces.

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



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

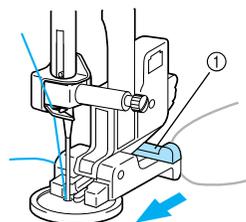
### 🔔 Recuerde

- El botón de posición de los dientes de arrastre se ajusta normalmente al lado derecho (según se mira desde la parte trasera de la máquina).
- Los dientes de arrastre aparecen al empezar a coser de nuevo.

### ■ Colocación de una lengüeta en un botón

Para coser un botón con lengüeta, coloque el botón dejando espacio entre éste y el tejido, y enrolle el hilo a mano. Esto refuerza el botón.

- 1** Coloque el botón en el pie para coser botones "M" y, a continuación, tire de la palanca para lengüetas hacia usted.



① Palanca para lengüetas

- 2** Cuando termine la costura, corte el hilo superior dejando una hebra bastante grande, enróllela alrededor del hilo entre el botón y el tejido y después átelo al hilo superior al principio de la costura.

Ate los extremos del hilo de la bobina al final y al principio de la costura por el lado del revés del tejido.



- 3** Corte el hilo sobrante.

## Colocación de cremalleras

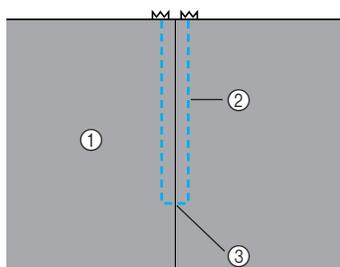
Con esta máquina se puede colocar cremalleras.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
<b>Puntada recta (posición central de la aguja)</b>		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)	

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 tejido revés contra revés.



- ① Derecho del tejido
- ② Puntadas
- ③ Extremo de la abertura de la cremallera

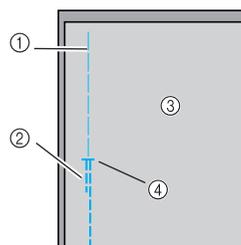
**1** Coloque el pie para zig-zag “J”.

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

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

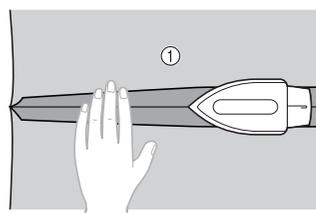
- Si desea más información, consulte “Puntadas básicas” (página 83).

**3** Continúe cosiendo hasta el borde del tejido utilizando puntadas de hilvanado.



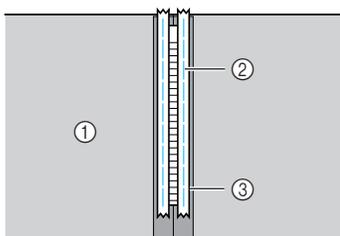
- ① Hilvanado
- ② Puntadas en reversa
- ③ Revés del tejido
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

**4** Presione para abrir el margen de costura desde el revés del tejido.



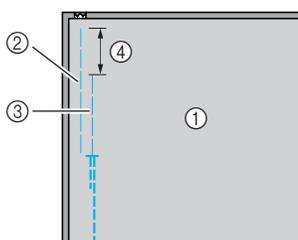
- ① Revés del tejido

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



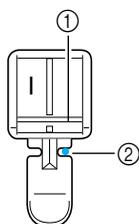
- ① Revés del tejido  
② Hilvanado  
③ Cremallera

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



- ① Revés del tejido  
② Hilvanado de la cremallera  
③ Hilvanado externo  
④ 5 cm (2 pulg.)

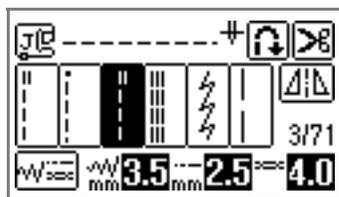
- 7 Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie para cremalleras "1".



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

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- 8 Seleccione el tipo de puntada .

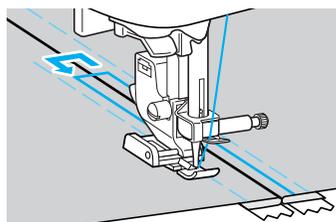
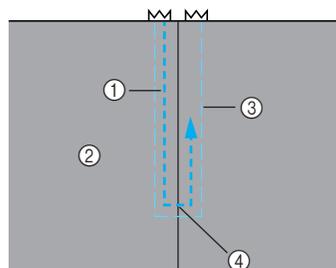


- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

### PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie para cremalleras "1", asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja) y gire lentamente la polea 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 del tejido  
③ Hilvanado  
④ Extremo de la abertura de la cremallera

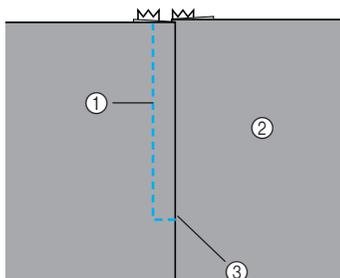
### PRECAUCIÓN

- Durante la costura, asegúrese de que la aguja no toca la cremallera ya que, de lo contrario, podría doblarse o romperse.

- 10 Quite los hilvanes.

## Colocación de una cremallera lateral

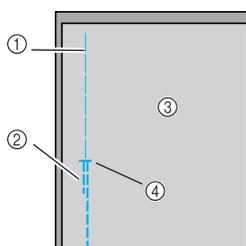
Las puntadas se ven solamente en un trozo de tejido. Utilice este tipo de colocación de cremalleras para las aberturas laterales y posteriores.



- ① Puntadas
- ② Derecho del tejido
- ③ Extremo de la abertura de la cremallera

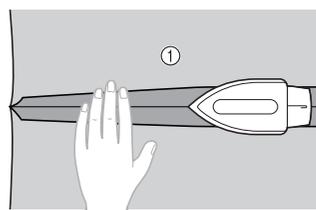
A continuación se describe el procedimiento para coser puntadas sobre el lado izquierdo, como se muestra en la ilustración.

- 1** Coloque el pie para zig-zag "J".
- 2** Cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera. Una vez haya llegado a la abertura de la cremallera, cosa puntadas en reversa colocando las partes del derecho de ambos tejidos una frente a otra.
  - Si desea más información, consulte "Puntadas básicas" (página 83).
- 3** Continúe cosiendo hasta el borde del tejido utilizando puntadas de hilvanado.



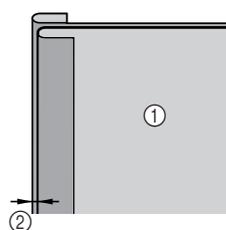
- ① Hilvanado
- ② Puntadas en reversa
- ③ Revés del tejido
- ④ Extremo de la abertura de la cremallera

- 4** Presione para abrir el margen de costura desde el revés del tejido.



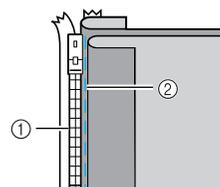
- ① Revés del tejido

- 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.



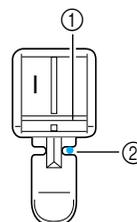
- ① Revés del tejido
- ② 3 mm (1/8 pulg.)

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



- ① Dientes de la cremallera
- ② Hilvanado

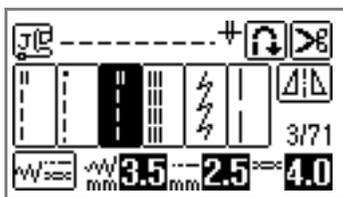
- 7** Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie para cremalleras "I". Si va a coser las puntadas en el lado derecho, coloque el soporte del pie prensatela en la patilla izquierda del pie para cremalleras.



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

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

8 Seleccione el tipo de puntada <sup>3</sup> .

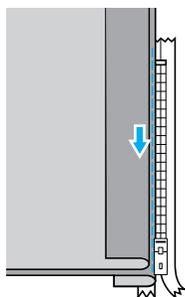


- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

### PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie para cremalleras “I”, asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja) y gire lentamente la polea 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 tejido con los 3 mm (1/8 pulg.), empezando desde la base de la cremallera.

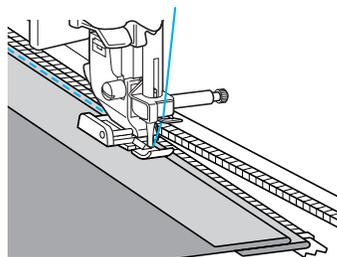


### PRECAUCIÓN

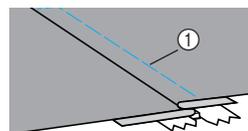
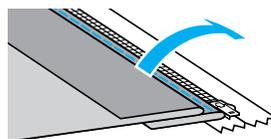
- Durante la costura, asegúrese de que la aguja no toca la cremallera ya que, de lo contrario, podría doblarse o romperse.

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

11 Abra la cremallera y siga cosiendo.

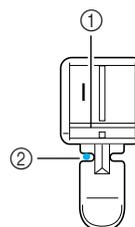


12 Cierre la cremallera, gire el tejido e hilvane el otro lado de la cremallera con el tejido.



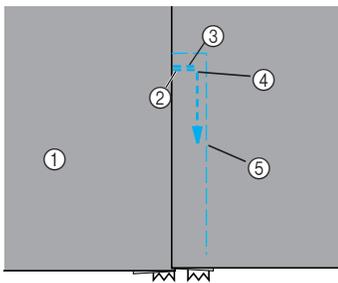
① Hilvanado

13 Coloque el soporte del pie prensatela en la otra patilla del pie 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 pspuntes 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.



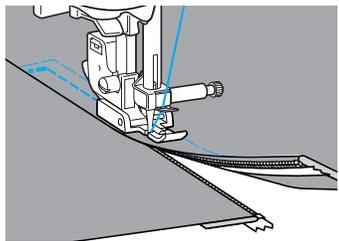
- ① Derecho del tejido
- ② Extremo de la abertura de la cremallera
- ③ Puntadas en reversa
- ④ Comienzo de la costura
- ⑤ Hilvanado

**! PRECAUCIÓN**

● Durante la costura, asegúrese de que la aguja no toca la cremallera ya que, de lo contrario, podría doblarse o romperse.

- 15** Cuando falten unos 5 cm (2 pulg.) para llegar al final de la cremallera, pare la máquina de coser con la aguja en posición baja (dentro del tejido), levante la palanca del pie prensatela y, a continuación, abra la cremallera y continúe cosiendo.

- 16** Quite los hilvanos.



## Colocación de cremalleras/ribetes

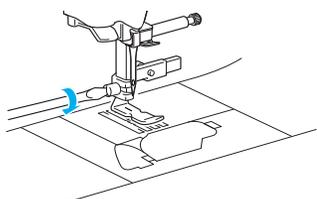
Con esta máquina se puede colocar cremalleras y ribetes.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada recta (posición izquierda de la aguja)		Colocación de cremalleras Costura de puntadas y ribetes ocultos	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	

Hay muchas formas de colocar cremalleras y ribetes. A continuación se describe el procedimiento para colocar una cremallera centrada y un ribete con el pie para cremalleras/ribetes ajustable.

### Colocación de una cremallera centrada

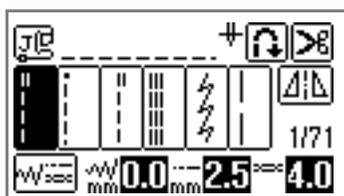
- 1 Consulte los pasos 1–5 indicados en “Colocación de una cremallera centrada” (página 94).
- 2 Extraiga el pie prensatela y el soporte del mismo (página 44) para colocar el pie para cremalleras/ribetes ajustable atornillado.



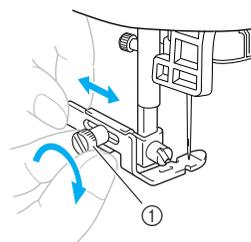
#### Nota

- Utilice un destornillador para apretar firmemente el tornillo que sujeta el pie prensatela. Si el tornillo está flojo, la aguja podrá romperse y provocar lesiones.

- 3 Seleccione el tipo de puntada .

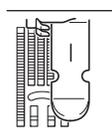
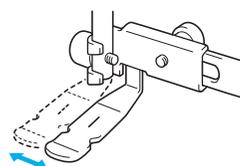


- 4 Afloje el tornillo de sujeción de la parte trasera del pie prensatela.

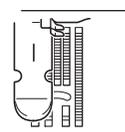


① Tornillo de sujeción

- 5 Deslice el pie prensatela sobre el diente de arrastre izquierdo o derecho.



Posición izquierda de costura



Posición derecha de costura

- 6 Cambie la posición de la aguja de forma que la aguja no golpee el pie prensatela.

Si desea más información, consulte “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 56).

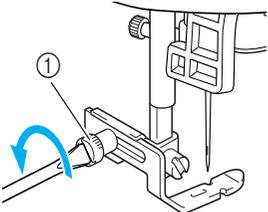


① Punto de entrada de la aguja

**! PRECAUCIÓN**

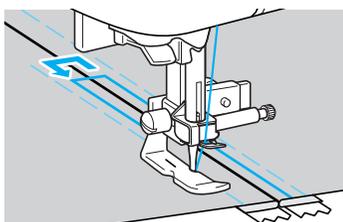
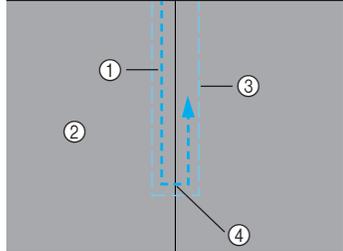
● Después de ajustar la posición de la aguja, gire lentamente la polea hacia usted y compruebe que la aguja no golpea (hacia la izquierda) el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría doblarse o romperse.

**7** Apriete firmemente el tornillo de sujeción con un destornillador.



① Tornillo de sujeción

**8** Cosa espuntas alrededor de la cremallera.



① Puntadas  
 ② Derecho del tejido  
 ③ Hilvanado  
 ④ Extremo de la abertura de la cremallera

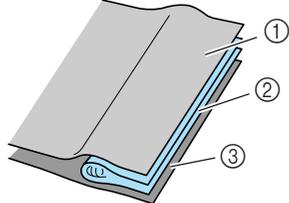
**! PRECAUCIÓN**

● Durante la costura, asegúrese de que la aguja no toca la cremallera ya que, de lo contrario, podría doblarse o romperse.

**9** Quite los hilvanes.

**Colocación de un ribete**

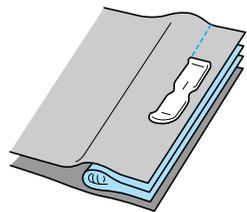
**1** Coloque el ribete entre dos piezas de tejido dadas la vuelta, como se muestra a continuación.



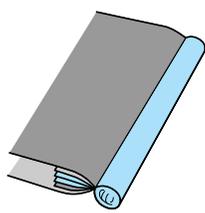
① Tejido  
 ② Ribete  
 ③ Tejido

**2** Consulte los pasos relativos a la colocación del pie para cremalleras/ribete ajustable que se han indicado en la página anterior.

**3** Cosa a lo largo del ribete.



**4** Una vez terminada la costura, dé la vuelta a las piezas de tejido.



## Costura de tejidos elásticos y gomas

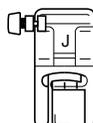
Con esta máquina de coser puede coser tejidos elásticos y colocar gomas.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada elástica		Tejidos elásticos	1,0 (1/16)	1,0–3,0 (1/16–1/8)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	J
Puntada en zig-zag de 2 puntos		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 en zig-zag de 3 puntos			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 para colocación de gomas		Colocación de gomas en tejidos elásticos	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,0 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	

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

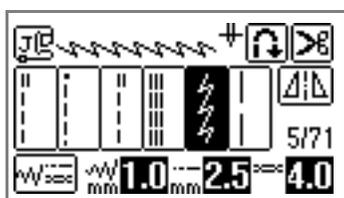
### Costura de tejidos elásticos

1 Coloque el pie para zig-zag “J”.



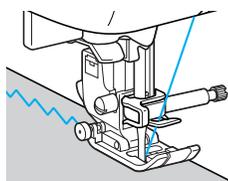
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

2 Seleccione el tipo de puntada .



- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

3 Cosa el tejido sin estirarlo.

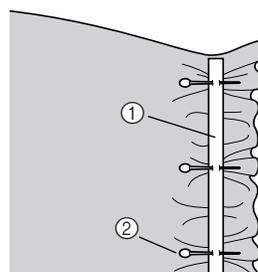


### Colocación de gomas

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.

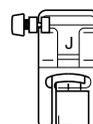
1 Sujete con alfileres la goma al revés del tejido.

Una con alfileres la goma al tejido para asegurarse de que la goma está colocada de manera uniforme.



- ① Goma
- ② Patilla

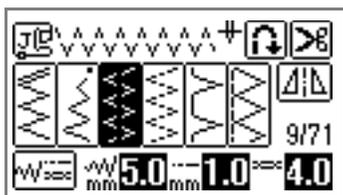
2 Coloque el pie para zig-zag “J”.



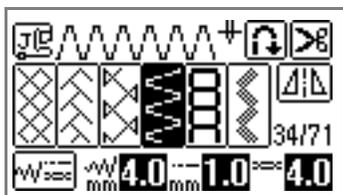
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

**3** Seleccione una puntada.

- **Ejemplo:** Puntada en zig-zag de 2 puntos



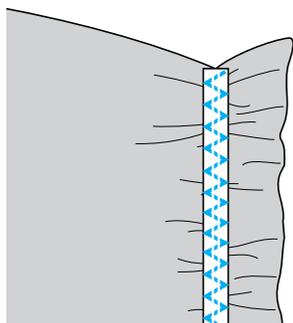
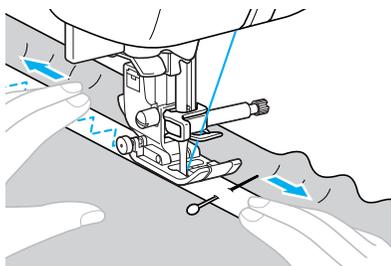
- **Ejemplo:** Puntada para colocación de gomas



- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

**4** Estire la goma al coserla al tejido para que tenga la misma longitud que el tejido.

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



**! PRECAUCIÓN**

- Durante la costura, asegúrese de que la aguja no golpea los alfileres, pues podría romperse o doblarse.

## Costura de apliques, patchwork y acolchados

A continuación se describen las puntadas para coser apliques, patchwork y acolchados.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada en zig-zag		Colocación de apliques (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 apliques, 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)	
Puntada para apliques		Colocación de apliques	3,5 (1/8)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,5 (3/32)	1,6–4,0 (1/16–3/16)	
		Colocación de apliques y ribeteado	1,5 (1/16)	0,5–5,0 (1/32–3/16)	1,8 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
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 (7/32)	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)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,0 (1/16)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	
Puntada de juntas		Puntada de patchwork	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,2 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	
			5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
			5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,2 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	
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 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)	



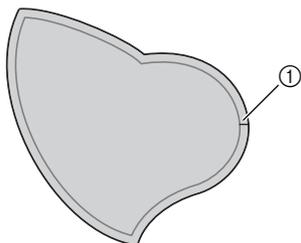
### Recuerde

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

## Costura de apliques

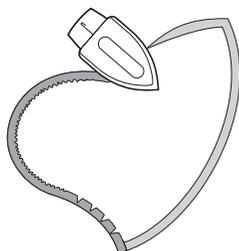
Para obtener los mejores resultados, utilice el pie sin puntera.

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

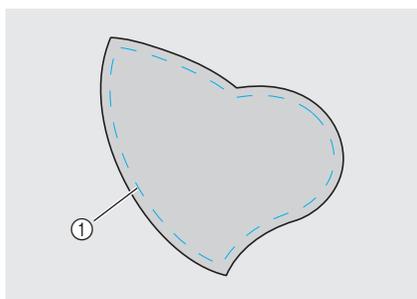


① Margen de costura

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

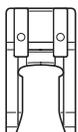


- 3 Gire el tejido e hilvánelo o adhiéralo al tejido que vaya a decorar.



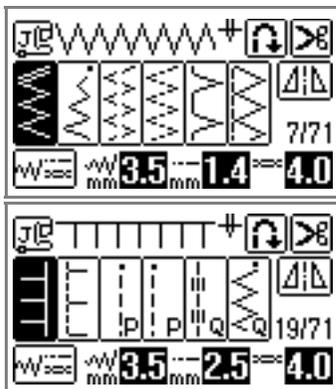
① Hilvanado

- 4 Coloque el pie sin puntera.



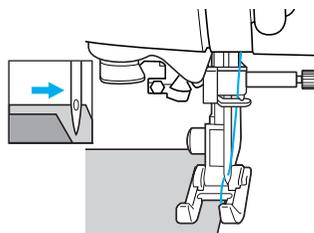
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

- 5 Seleccione una puntada.

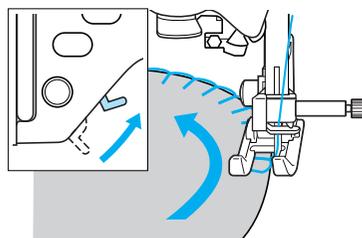


- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

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

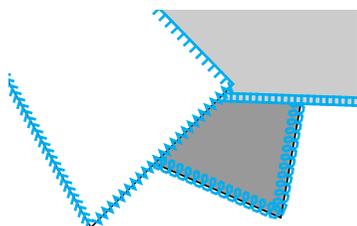
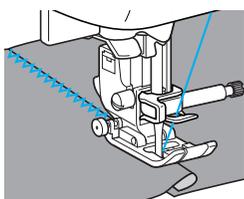


Cuando cosa alrededor de las esquinas, pare la máquina con la aguja dentro del tejido justo fuera del borde del aplique, levante la palanca del pie prensatela y gire el tejido como corresponda para cambiar la dirección de la puntada.



## Puntada de patchwork (puntada de acolchado de fantasía)

- 1 Doble el borde de la pieza superior de tejido y colóquelo sobre la pieza base.
- 2 Cosa ambas piezas de manera que la plantilla se extienda sobre ambos tejidos.

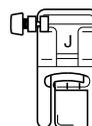


## Remiendo

Remendar es coser uniendo dos trozos de tejido. Los trozos de tejido deberán cortarse con un margen de costura de 7 mm (1/4 pulg.).

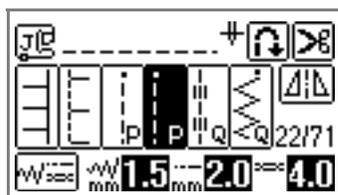
Realice una puntada recta de remiendo a 7 mm (1/4 pulg.) de distancia a la derecha o izquierda del pie prensatela.

- 1 Hilvane o sujete con alfileres el margen de costura del tejido que desea remendar.
- 2 Coloque el pie para zig-zag "J".



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- 3 Seleccione el tipo de puntada <sup>21</sup>  o <sup>22</sup> .

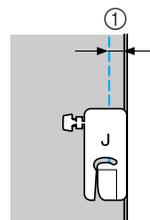


- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).
- La puntada recta de remiendo se muestra con una "P" en la pantalla LCD.

- 4 Realice la costura alineando el lado del pie prensatela con el borde del tejido.

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

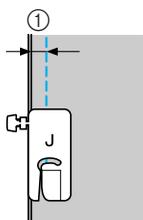
Alinee el lado derecho del pie prensatela con el borde del tejido y cosa utilizando el tipo de puntada <sup>21</sup> .



- ① 7 mm (1/4 pulg.)

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

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



① 7 mm (1/4 pulg.)



**Recuerde**

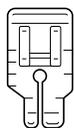
- Para cambiar la anchura del margen de costura (posición de la aguja), ajuste la anchura de la puntada. Si desea más información, consulte “Ajuste de la anchura de la puntada” (página 56).

■ **Utilización del pie para acolchar de 1/4 pulg. opcional**

Si se utiliza el pie para acolchar de 1/4, pueden coserse puntadas con un margen de costura de 6,4 mm (1/4 pulg.).

① **Hilvane o sujete con alfileres el margen de costura del tejido que desea remendar.**

② **Coloque el pie para acolchar de 1/4 pulg.**

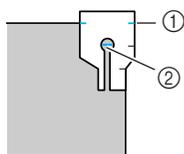


- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

③ **Seleccione el tipo de puntada <sup>3</sup> .**

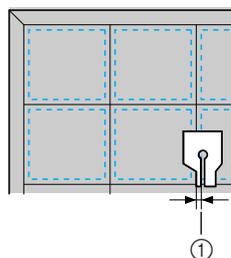
④ **Alinee la marca del borde superior del pie para acolchar de 1/4 pulg. con el borde superior del tejido.**

Alinee el borde superior del tejido con el borde derecho de la parte estrecha del pie para acolchar de 1/4 pulg.



① Marca en el pie para acolchar de 1/4 pulg.  
② Comienzo de la costura

Al coser con un margen de costura, alinee el borde izquierdo de la parte estrecha del pie para acolchar de 1/4 pulg. con el borde del tejido.

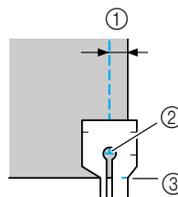


① Costura (3,2 mm (1/8 pulg.))

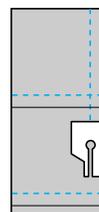
⑤ **Comience a coser.**

⑥ **Cuando termine la costura, pare la máquina de coser.**

Cosa hasta que la marca del borde inferior del pie para acolchar de 1/4 pulg. quede alineada con el borde inferior del tejido.



① 6,4 mm (1/4 pulg.)  
② Final de la costura  
③ Marca en el pie para acolchar de 1/4 pulg.



## Acolchado

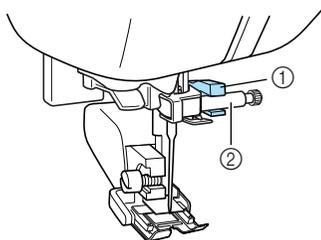
La colocación de relleno entre las piezas de tejido superior e inferior se denomina "acolchado". Los acolchados pueden coserse fácilmente utilizando el pie móvil opcional y la guía de acolchados opcional.

**1** Hilvane el tejido que desea acolchar.

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

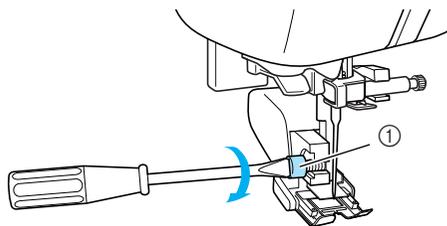
- Si desea más información, consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 44).

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



- ① Horca de conexión
- ② Tornillo de la presilla de la aguja

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



- ① Tornillo del soporte del pie prensatela

► El pie móvil está colocado.

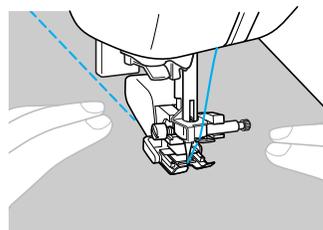
### ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que aprieta firmemente los tornillos 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 hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría doblarse o romperse.

**5** Seleccione una puntada.

- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

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

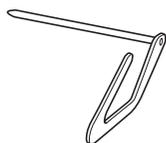


### Nota

- 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.

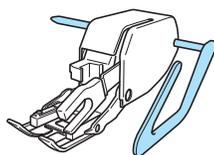
### ■ Utilización de la guía de acolchados opcional

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

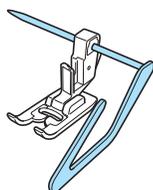


- 1 Introduzca la base de la guía de acolchados en el orificio situado en la parte trasera del pie móvil o del soporte del pie prensatela.

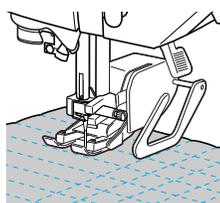
Pie móvil



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.

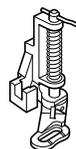


#### Nota

- Puede adquirir la guía de acolchados opcional a través de un distribuidor Brother.

## Acolchado libre

Con el acolchado libre, se pueden bajar (con la palanca correspondiente) los dientes de arrastre para poder mover el tejido en cualquier dirección. Para el acolchado libre, siga las instrucciones que se indican a continuación con el pie para acolchar opcional.

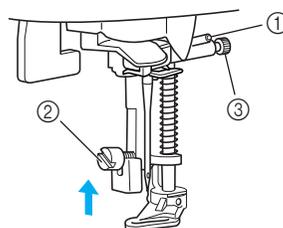


- 1 Retire el pie prensatela y su soporte.

- Consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 44).

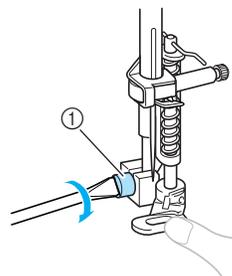
- 2 Asegure el pie para acolchar con el tornillo del soporte del pie prensatela.

La patilla del pie para acolchar deberá colocarse sobre el tornillo de la presilla de la aguja.



- ① Patilla del pie para acolchar
- ② Tornillo del soporte del pie prensatela
- ③ Tornillo de la presilla de la aguja

- 3 Mantenga el pie para acolchar 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.

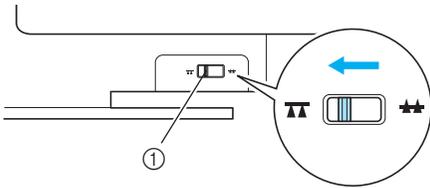


- ① Tornillo del soporte del pie prensatela

## ! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que aprieta firmemente los tornillos con el destornillador; de no hacerlo, la aguja podría golpear el pie prensatela y romperse o doblarse.

- 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).



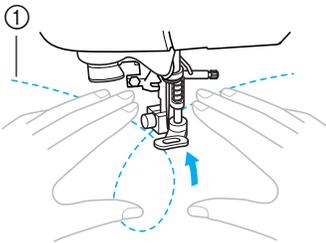
- ① Botón de posición de los dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)

► Los dientes de arrastre están bajados.

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

- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

- 6 Utilice las dos manos para sujetar el tejido y, a continuación, desplácelo para seguir el diseño. Al principio y al final de la costura se coserán puntadas reforzadas.



- ① Diseño

- 7 Cuando haya terminado la costura, deslice la palanca de los dientes de arrastre hacia  (hacia la derecha mirando desde la parte trasera de la máquina) para levantar los dientes de arrastre.

- Normalmente la palanca de los dientes de arrastre está colocada a la derecha.

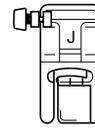
## Puntada para satén utilizando el control de velocidad de cosido

Si cambia la anchura de la puntada para satén, puede realizar una puntada decorativa. Si la máquina de coser está configurada de manera que la anchura de la puntada pueda ajustarse utilizando el control de velocidad de cosido, la anchura 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.

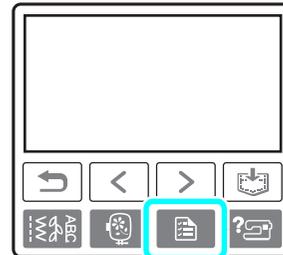
- Si desea más información, consulte “Empezar a coser” (página 51).

- 2 Coloque el pie para zig-zag “J”.



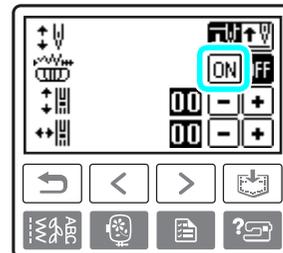
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

- 3 Encienda la máquina de coser y pulse  (Tecla de ajustes) en el panel de operaciones.



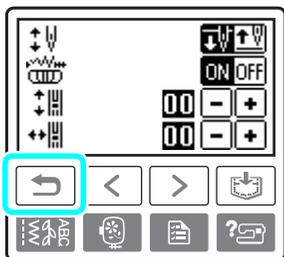
► Aparecerá la pantalla de ajustes.

- 4 Pulse ON para el ajuste de control de la anchura de la puntada.



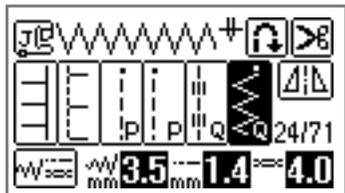
► La máquina está ajustada de manera que la anchura de la puntada pueda controlarse con el control de velocidad de cosido. Si el ajuste de control de la anchura de la puntada está ajustado en “ON”,  para la anchura de la puntada cambiará al icono de control de velocidad de cosido .

5 Pulse  (Tecla Atrás).



► Volverá a aparecer la pantalla inicial.

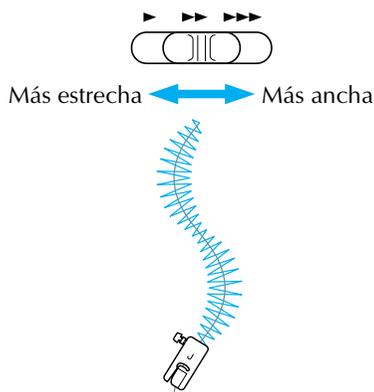
6 Seleccione el tipo de puntada .



• Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

7 Durante la costura, deslice el control de velocidad de cosido para ajustar la anchura de la puntada.

Deslice el control hacia la izquierda para disminuir la anchura. Deslice el control hacia la derecha para aumentarla.



• Ajuste la velocidad de cosido con el pedal.

8 Cuando haya terminado la costura, vuelva a ajustar en OFF el control para el ajuste de la anchura de la puntada.

 **Recuerde**

- Aunque el resultado varía dependiendo del tipo de tejido 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

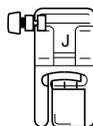
Refuerce los puntos que vayan a soportar más tirantez, como las mangas, la entrepierna y las esquinas de los bolsillos.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
<b>Puntada elástica triple</b>	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
<b>Puntada para tachuelas</b>	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
<b>Puntada de zurcidos</b>	58 	Zurcidos en tejidos medianos	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 tejidos gruesos	7,0 (1/4)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,0 (1/16)	0,4–2,5 (1/64–3/32)	

### Puntada elástica triple

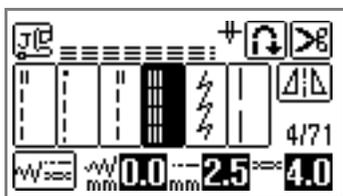
Utilice la puntada elástica triple para reforzar las mangas y las entrepiernas.

#### 1 Coloque el pie para zig-zag “J”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

#### 2 Seleccione el tipo de puntada .



- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

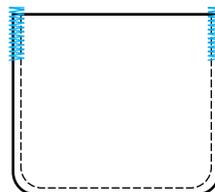
#### 3 Comience a coser.

- Si desea más información, consulte “Empezar a coser” (página 51).

### Puntada para tachuelas

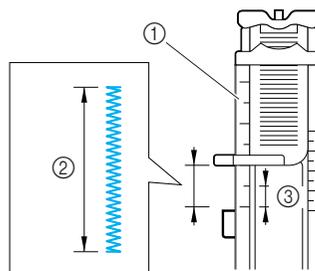
Las tachuelas se emplean para reforzar los puntos que soportan más tirantez, como las esquinas de bolsillos y las aberturas.

A continuación se presenta un ejemplo de cómo coser tachuelas en las esquinas de los bolsillos.



#### 1 Especifique la longitud deseada para la tachuela.

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.).)



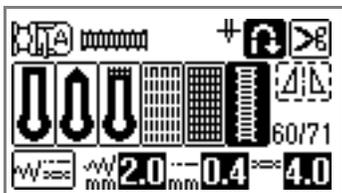
- ① Escala del pie prensatela
- ② Longitud de la tachuela
- ③ 5 mm (3/16 pulg.)

- Se pueden coser tachuelas con una longitud máxima de aproximadamente 28 mm (1–1/8 pulg.).

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

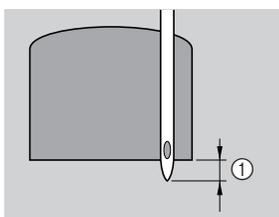
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

**3** Seleccione el tipo de puntada .



- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

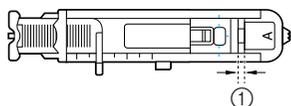
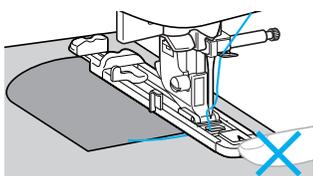
**4** Coloque el tejido con la abertura del bolsillo hacia usted y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela de manera que el punto de entrada de la aguja esté a 2 mm (1/16 pulg.) enfrente de la abertura del bolsillo.



① 2 mm (1/16 pulg.)

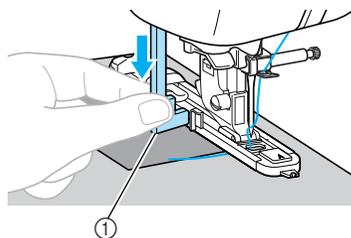
Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.

- Al bajar el pie prensatela, no empuje sobre la parte delantera pues, si lo hace, la tachuela no se coserá con el tamaño correcto.



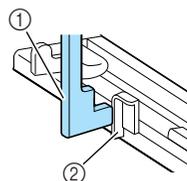
① No reduzca el espacio.

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



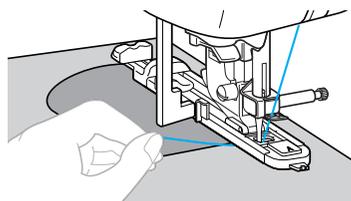
① Palanca para ojales

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 coserá automáticamente puntadas reforzadas y se detendrá.

**7** Levante la palanca del pie prensatela, saque el tejido y corte los hilos.

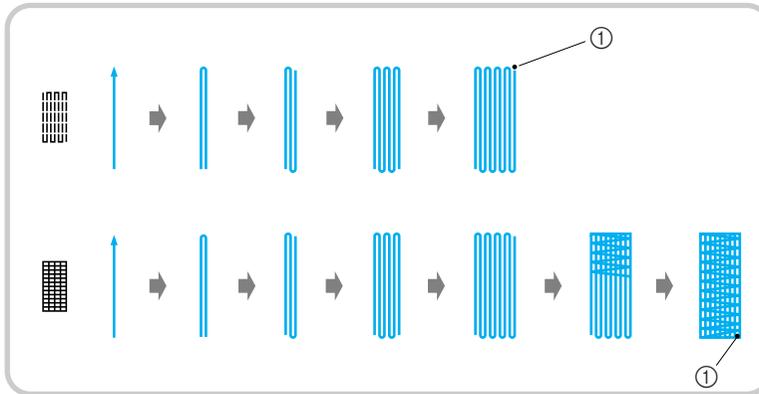
**8** Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.

 **Recuerde**

- Si el tejido 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 57).

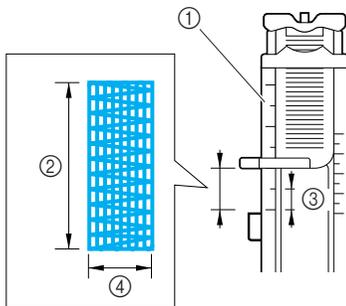
## Zurcido

Los tejidos rasgados 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.).)

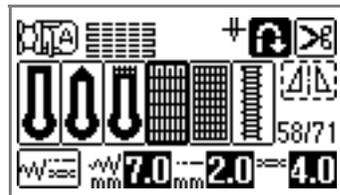


- ① Escala del pie prensatela
- ② Longitud del zurcido
- ③ 5 mm (3/16 pulg.)
- ④ 7 mm (1/4 pulg.)

- 2** Coloque el pie para ojales "A".

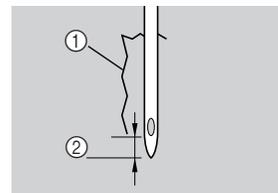
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- 3** Seleccione el tipo de puntada <sup>58</sup>  o <sup>59</sup> .



- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

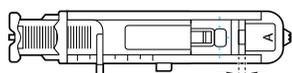
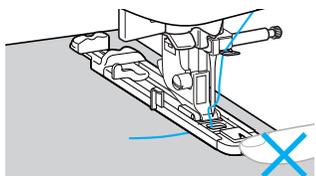
- 4** Coloque el tejido de manera que la aguja se encuentre a unos 2 mm (1/16 pulg.) delante de la zona que se va a zurcir y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



- ① Rasgado
- ② 2 mm (1/16 pulg.)

Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.

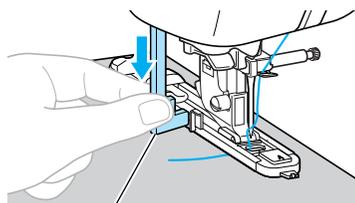
- No empuje sobre la parte delantera al bajar el pie prensatela pues, si lo hace, el zurcido no se coserá con el tamaño correcto.



①

① No reduzca el espacio.

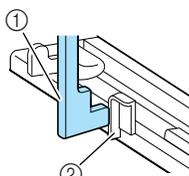
### 5 Baje al máximo la palanca para ojales.



①

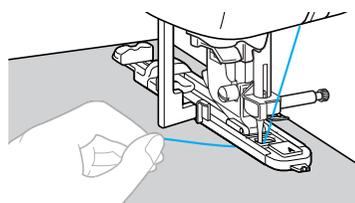
① Palanca para ojales

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 coserá automáticamente puntadas reforzadas y se detendrá.

### 7 Levante la palanca del pie prensatela, saque el tejido y corte los hilos.

### 8 Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.



#### Recuerde

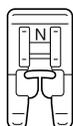
- Si el tejido no avanza bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 57).

## Puntada para ojetes

Se pueden coser ojetes como los utilizados en cinturones. Hay tres tamaños de ojete disponibles: 7 mm, 6 mm y 5 mm (1/4, 15/64 y 3/16 pulg.).

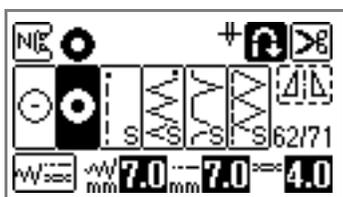
Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de ojete	62	Puntada de ojetes, por ejemplo, en cinturones	7,0 (1/4)	7,0, 6,0 ó 5,0 (1/4, 15/64 ó 3/16)	7,0 (1/4)	7,0, 6,0 ó 5,0 (1/4, 15/64 ó 3/16)	N

### 1 Coloque el pie monogramo "N".



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

### 2 Seleccione el tipo de puntada



- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

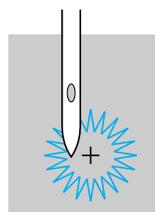
### 3 Ajuste la longitud o la anchura de la puntada para seleccionar el tamaño de ojete deseado.



- ① 7mm
- ② 6mm
- ③ 5mm

- Si desea más información, consulte "Ajuste de la anchura de la puntada" (página 56) y "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 57).

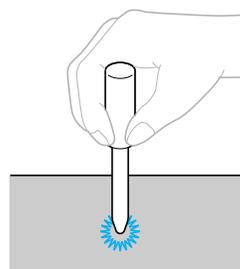
### 4 Baje la aguja para insertarla en el tejido cuando inicie la costura y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



### 5 Comience a coser.

- ▶ Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente puntadas reforzadas y se detendrá.

### 6 Utilice el perforador de ojetes para hacer un orificio en el centro del ojete.



- Cuando utilice el perforador de ojetes, coloque debajo del tejido un papel grueso o cualquier otra hoja protectora antes de realizar el orificio.

### Recuerde

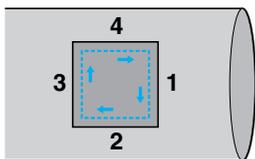
- Si se utiliza un hilo fino, la puntada podrá quedar demasiado abierta. Si esto sucede, cosa el ojete dos veces, una encima de otra, antes de retirar el tejido.

## Puntada horizontal

La puntada horizontal se utiliza para colocar apliques en tejidos que no se pueden mover, como las piezas cilíndricas. Están disponibles puntadas rectas y puntadas en zig-zag para coser a la izquierda o a la derecha.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Pie prensatela
Puntada recta horizontal	68 	Colocación de apliques en mangas (puntada recta cosida a la izquierda)	–	–	N
	69 	Colocación de apliques en mangas (puntada recta cosida a la derecha)	–	–	
Puntada en zig-zag horizontal	70 	Colocación de apliques en mangas (puntada en zig-zag cosida a la izquierda)	–	–	
	71 	Colocación de apliques en mangas (puntada en zig-zag cosida a la derecha)	–	–	

La ilustración siguiente muestra el orden de costura para la siguiente explicación.

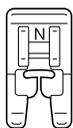


### 1 Extraiga la plataforma.

- Si desea más información, consulte “Costura de brazo libre” (página 45).

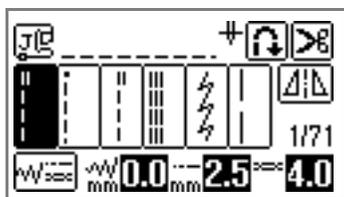
### 2 Coloque el pie monogramo “N”.

- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).



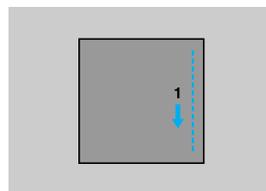
### 3 Seleccione el tipo de puntada .

- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).



### 4 Baje la aguja para insertarla en el tejido al principio de la costura y, a continuación, comience a coser.

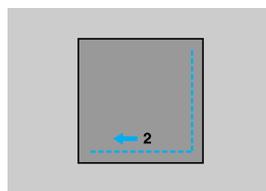
Baje la aguja en la esquina superior derecha.



- El tejido avanza hacia la parte trasera de la máquina, de la forma habitual.

### 5 Cuando llegue a la esquina, pare la máquina de coser y, a continuación, seleccione el tipo de puntada .

### 6 Comience a coser.

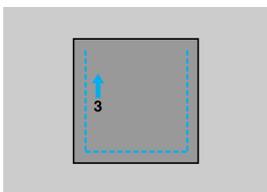


- El tejido avanza hacia la derecha.

### 7 Cuando llegue a la esquina, pare la máquina de coser y, a continuación, seleccione el tipo de puntada .

**8** Pulse  (Botón de costura en reversa/reforzada).

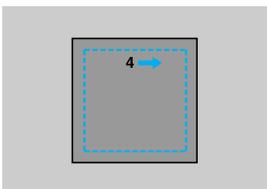
Mantenga pulsado  (Botón de costura en reversa/reforzada) hasta que la costura llegue a la esquina superior izquierda.



► El tejido avanza hacia delante.

**9** Cuando llegue a la esquina, pare la máquina de coser y, a continuación, seleccione el tipo de puntada  <sup>69</sup>.

**10** Comience a coser.



► El tejido avanza hacia la izquierda.

**11** Cuando llegue a la esquina, pare la máquina de coser y, a continuación, vuelva a seleccionar el tipo de puntada  <sup>1</sup>.

**12** Tras coser de 3 a 5 puntadas al comienzo de la costura, pare la máquina de coser.



### Recuerde

- La dirección de avance del tejido difiere según el tipo de puntada seleccionado. Asegúrese de guiar el tejido mientras se cose.

## Puntada decorativa

Las puntadas con aplicaciones contienen las siguientes puntadas decorativas.

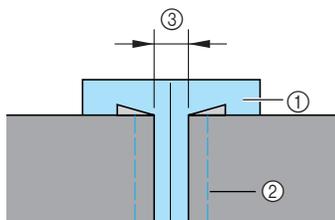
Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Vainica		Puntada para unir dos piezas de tejido a lo largo de una costura abierta	5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	J
			5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/25–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
Puntada de juntas		Puntadas decorativas 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)	
			5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
			5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,2 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	
Puntada de concha		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		Smoking para añadir textura y elasticidad al tejido	5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,6 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
			5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
			5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	
Puntada de festón		Puntada de festón para satén	5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	0,5 (1/32)	0,1–1,0 (1/64–1/16)	
Puntada de dobladillo		Puntada de encaje, dobladillo decorativo, puntada de 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)	
			6,0 (15/64)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	3,0 (1/8)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	
		Dobladillo decorativo y puntada de adornos, etc. en tejidos finos, medianos y de tafetán	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	3,5 (1/8)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	
			5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	4,0 (3/16)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	
			5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	2,5 (3/32)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	
			5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	2,0 (1/16)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	
		Dobladillo decorativo, entrelazado de cintas, puntada de 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)	

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de dobladillo	46	Puntada de 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)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
Puntada de escalera	35	Puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	3,0 (1/8)	2,0-4,0 (1/16-3/16)	J
Puntada rick-rack	36		4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
Puntada decorativa	37		5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
Puntada serpentina	38		5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	

## Vainica

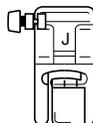
Coser puntadas a lo largo de una costura abierta se denomina "vainica". Se utiliza en blusas y en ropa para niños. La puntada es más decorativa cuando se utiliza un hilo más grueso.

- Utilice una plancha para doblar los dos trozos de tejido por sus costuras.
- Dejando una separación de unos 4 mm (3/16 pulg.), hilvane los dos trozos de tejido 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.



- Papel fino o estabilizador soluble en agua
- Hilvanado
- 4 mm (3/16 pulg.)

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



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- Seleccione el tipo de puntada 32 o 33 .

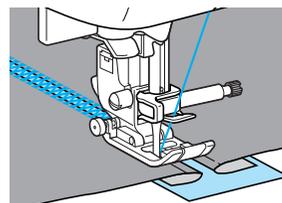
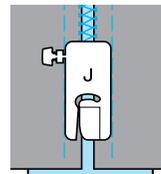


- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

- Ajuste la anchura de la puntada en 7,0 mm (1/4 pulg.).

- Si desea más información, consulte "Ajuste de la anchura de la puntada" (página 56).

- Cosa con el centro del pie prensatela alineado con el centro de las dos piezas del tejido.

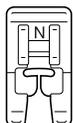


- Cuando haya terminado la costura, retire el papel.

## Puntada de festón

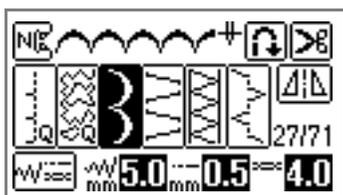
El diseño en onda que se repite y que tiene forma de concha se llama “festón”. Se utiliza en los cuellos de blusas y para decorar los bordes de las labores de costura.

### 1 Coloque el pie monogramo “N”.



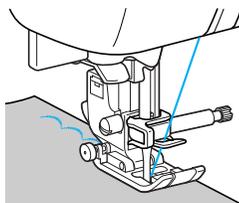
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

### 2 Seleccione el tipo de puntada <sup>27</sup> 3.



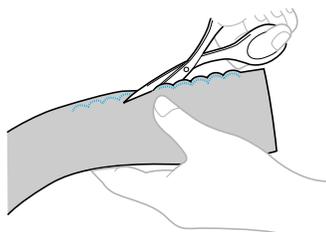
- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

### 3 Cosa puntadas a lo largo del borde del tejido, asegurándose de no coser directamente sobre el borde mismo del tejido.



- Para obtener mejores resultados, aplique almidón sobre el tejido y presiónelo con una plancha caliente antes de coser.

### 4 Recorte alrededor de las puntadas.



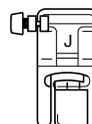
- Tenga cuidado de no cortar las puntadas.

## 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 al tejido.

### 1 Coloque el pie para zig-zag “J”.

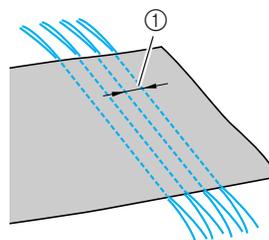


- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

### 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.

- Si desea más información, consulte “Ajuste de la longitud de la puntada” (página 57) y “Ajuste de la tensión del hilo” (página 57).
- Tire del hilo de la bobina. Si desea más información, consulte “Tirar del hilo de la bobina” (página 37).

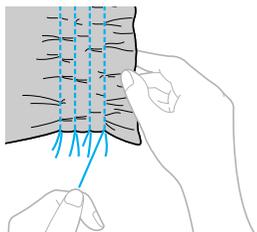
### 3 Cosa puntadas paralelas a intervalos de 1 cm (3/8 pulg.).



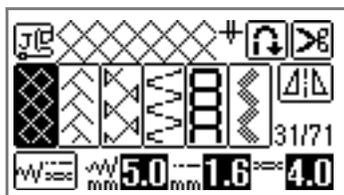
- ① 1 cm (3/8 pulg.)
- No utilice la costura en reversa/reforzada ni corte el hilo.
- Al final de la costura, se tira del hilo unos 5 cm (2 pulg.).

#### 4 Tire de los hilos de las bobinas para crear fruncidos.

Planche los fruncidos para alisarlos.

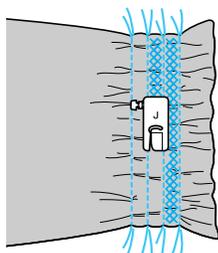


#### 5 Seleccione el tipo de puntada 31, 32 o 33.

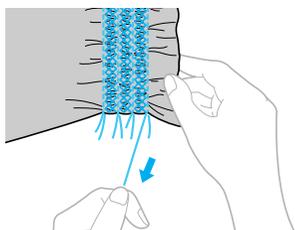


- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).

#### 6 Cosa entre las puntadas rectas.



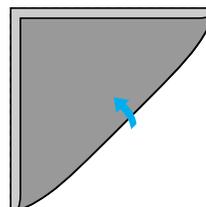
#### 7 Saque los hilos de las puntadas rectas.



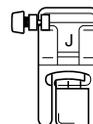
## Puntada de concha

Los fruncidos en forma de concha se llaman “fruncidos de concha”. Se utilizan para decorar bordes, la parte delantera de blusas y puños de tejido fino.

#### 1 Doble el tejido al bias.

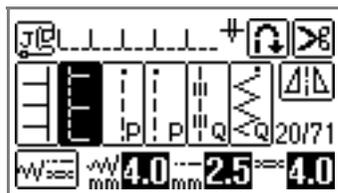


#### 2 Coloque el pie para zig-zag “J”.



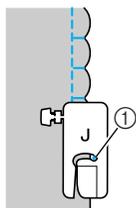
- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

#### 3 Seleccione el tipo de puntada 20 y aumente la tensión del hilo.

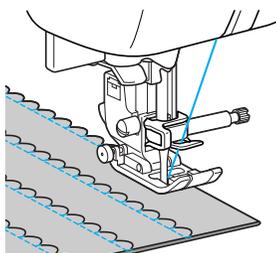


- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49) y “Ajuste de la tensión del hilo” (página 57).

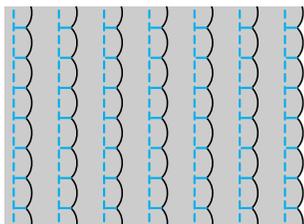
- 4** Durante la costura, asegúrese de que la aguja salga ligeramente fuera del borde del tejido.



① Punto de entrada de la aguja



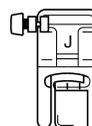
- 5** Desdoble el tejido y planche los pliegues por un lado.



## Unión

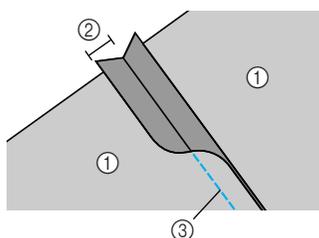
Las puntadas de unión decorativas se pueden coser sobre el margen de costura de los trozos de tejido unidos. Se utiliza en el acolchado de fantasía.

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



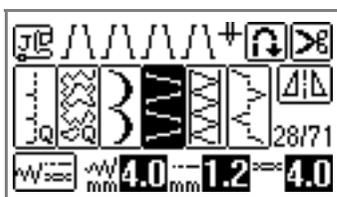
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- 2** Una mediante la costura las partes del derecho de los dos trozos de tejido y, a continuación, abra los márgenes de costura.



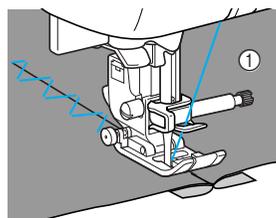
- ① Revés del tejido
- ② Margén de costura de 7 mm (1/4 pulg.)
- ③ Puntada recta

- 3** Seleccione el tipo de puntada 28 , 29  o 30 .



- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

- 4** Dé la vuelta al tejido 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 del tejido

## Puntada de 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 tejidos finos, medianos y de tafetán.



### Nota

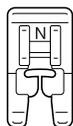
- Si el hilo se enreda, utilice material estabilizador.

### 1 Coloque la aguja bastidor.



- Utilice una aguja bastidor 130/705H 100/16.
- Si desea información sobre cómo colocar la aguja, consulte “Cambio de la aguja” (página 40).
- No se puede utilizar el enhebrador con la aguja bastidor, pues podrían producirse 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 33).

### 2 Coloque el pie monogramo “N”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

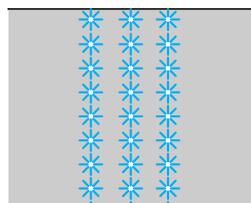
### 3 Seleccione una puntada.

Se pueden utilizar los tipos de puntadas <sup>39</sup>, <sup>40</sup>, <sup>41</sup>, <sup>42</sup>, <sup>43</sup>, <sup>44</sup>, <sup>45</sup>, <sup>46</sup> o <sup>47</sup>.



- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 49).
- Al coser con la aguja bastidor, seleccione una anchura de puntada de 6,0 mm (15/64 pulg.) o menos.

### 4 Comience a coser.



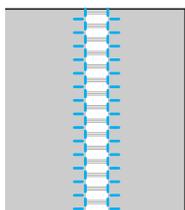
### ! PRECAUCIÓN

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

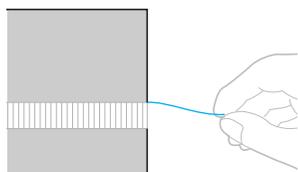
La extracción parcial de los hilos se denomina "calado". Su resultado es excelente en los tejidos livianos.

A continuación se describen dos formas de crear calados.

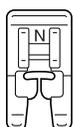
■ Calado (Ejemplo 1)



1 Extraiga algunos hilos del tejido.

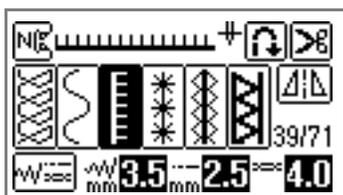


2 Coloque el pie monograma "N".



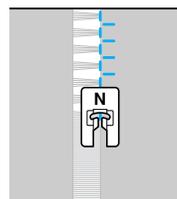
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

3 Seleccione el tipo de puntada .



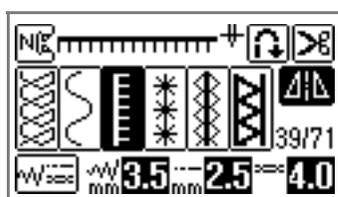
- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

4 Con el derecho del tejido hacia arriba, cosa a lo largo del borde derecho de la zona deshilachada.

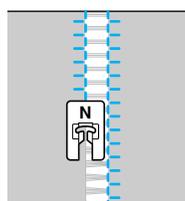


5 Pulse  en la pantalla LCD.

- ▶ Se crea una imagen simétrica del diseño mostrado en la parte superior de la pantalla.

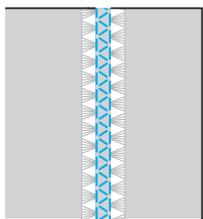


6 Cosa a lo largo del otro extremo de la zona deshilachada de manera que quede igual que la puntada anterior.

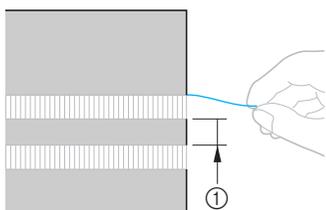


7 Pulse  y vuelva a ajustar la tecla de imagen simétrica horizontal en OFF.

## ■ Calado (Ejemplo 2)

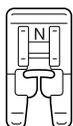


- ① Extraiga varios hilos de dos zonas del tejido, separadas por una zona sin deshilar de alrededor de 4 mm (3/16 pulg.).



① 4 mm (3/16 pulg.)

- ② Coloque el pie monograma "N".



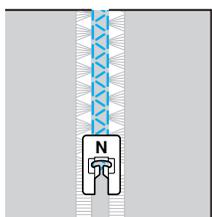
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

- ③ Seleccione el tipo de puntada <sup>42</sup>.



- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 49).

- ④ Cosa por el centro de la zona sin deshilar.



## Costura de los diseños decorativos incorporados

Puede coser puntadas decorativas, puntadas para satén, punto de cruz, puntadas decorativas para satén, puntadas con aplicaciones combinadas y 3 tipos de puntadas de caracteres. Todas ellas se cosen con el pie monograma "N".

### Costura de bonitos diseños

Para coser los diseños correctamente, se debe tener en cuenta lo siguiente.

#### ■ Tejido

Antes de coser tejidos elásticos, finos o muy densos, fije material estabilizador en el revés del tejido o coloque una hoja de papel fino (por ejemplo, papel de calco) debajo del tejido. Durante la costura de puntadas para satén, el tejido podría arrugarse o las puntadas podrían amontonarse, por lo que deberá asegurarse de colocar material estabilizador.

#### ■ Agujas e hilos

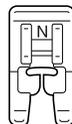
Utilice una aguja de punta redonda para coser tejidos finos, medianos o elásticos. Cuando cosa tejidos gruesos, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14. Además, debe utilizar hilo entre el número #50 y el #60.

#### ■ Puntada de prueba

Podría no obtener el resultado deseado, dependiendo del tipo de tejido y de su grosor, y de si utiliza o no material estabilizador. Asegúrese de realizar una costura de prueba antes de empezar su labor de costura. Además, deberá guiar el tejido con las manos durante la costura, para evitar que éste resbale.

### Costura de diseños

#### 1 Coloque el pie monograma "N".

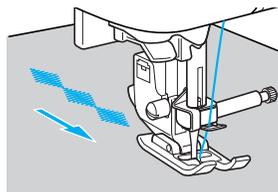


- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

#### 2 Seleccione una puntada.

- Si desea más información, consulte los pasos 1 - 5 indicados en "Selección de puntadas" (página 75).

#### 3 Comience a coser.



- Las puntadas se coserán en la dirección que indica la flecha.

#### 4 Cosa puntadas reforzadas.

- Cuando cosa un diseño, convendrá que ajuste primero la costura en reversa/reforzada automática.
- Cuando cosa un diseño con una puntada distinta de la puntada de caracteres, resulta útil ajustar primero el valor de costura en reversa/reforzada automática. Si desea más información, consulte "Costura de puntadas en reversa/reforzadas automáticas" (página 59).

#### 5 Cuando haya terminado de coser, utiliza unas tijeras para recortar los hilos sobrantes al principio de la costura y entre los diseños.



#### Recuerde

- Si desea información sobre cómo ajustar la anchura y la longitud de la puntada, consulte "Ajuste de la anchura de la puntada" (página 56) y "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 57).

## Cambio del tamaño del diseño

El tamaño de las puntadas de caracteres en la fuente Gothic y en el estilo de contorno, las puntadas decorativas y las puntadas decorativas para satén puede alternarse entre grande y pequeño. No obstante, el tamaño de los demás diseños no puede modificarse.

### 1 Seleccione una puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar una puntada, consulte "Selección de puntadas" (página 75).

### 2 Pulse hasta que quede seleccionado el tamaño que desee.



### 3 Repita los pasos 1 y 2.

LEAF  
LEAF  
LEAF



### Recuerde

- El tamaño de diseño grande es el ajuste predeterminado. Si se selecciona el tamaño de diseño pequeño, es posible combinar y conectar diseños pequeños.
- Si se han combinado varios diseños, puede especificarse el tamaño de cada diseño seleccionado.

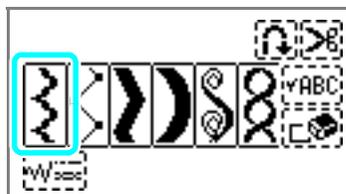
## Cambio de la densidad de la puntada

Si se ha seleccionado una puntada decorativa para satén, es posible cambiar la densidad de la puntada.

- 1 Pulse  (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones y seleccione  (Puntada decorativa para satén).

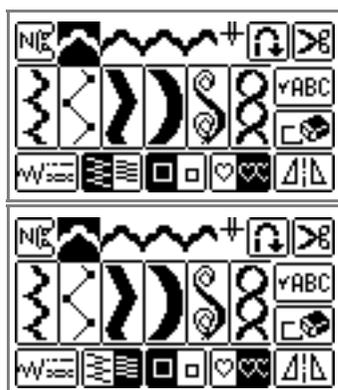


- 2 Seleccione un diseño de puntada decorativa para satén.



- 3 Pulse  hasta que quede seleccionada la densidad de puntada que desee.

Seleccione  para costura abierta o bien, seleccione  para costura compacta.



### ! PRECAUCIÓN

- Si la densidad de puntada es demasiado compacta, dependiendo de la aguja, las puntadas podrían agruparse haciendo que la aguja se rompa.

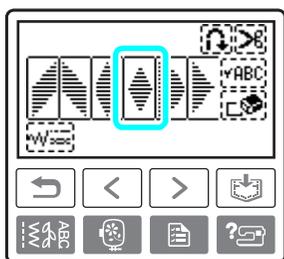
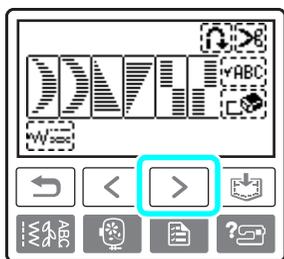
## Cambio de la longitud de puntadas para satén

La longitud de la puntada para satén puede cambiarse en cinco gradaciones.

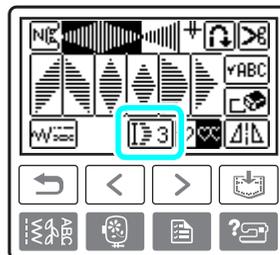
- 1 Pulse (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones y seleccione (Puntada para satén).



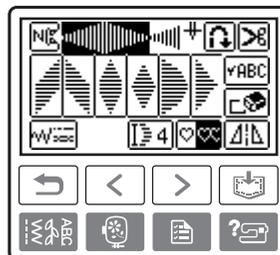
- 2 Seleccione un diseño de puntada para satén.



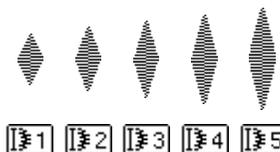
- 3 Pulse .



- Cambia a y se alarga el diseño.



Cada vez que pulse, el número cambiará. Puede seleccionar entre y .

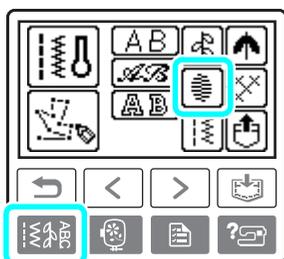


## Desplazamiento de diseños

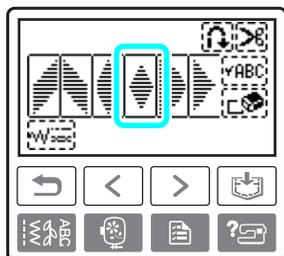
Las puntadas para satén pueden desplazarse hacia la izquierda o la derecha la mitad de la anchura del diseño, permitiendo crear un diseño en escalera. Éste recibe el nombre de “diseño escalonado”. Seleccione  una vez para mover el diseño de puntada hacia la izquierda la mitad de su anchura. Seleccione  una vez para mover el diseño de puntada a la derecha la mitad de su anchura. A modo de ejemplo, a continuación se describe el procedimiento para crear el diseño siguiente.



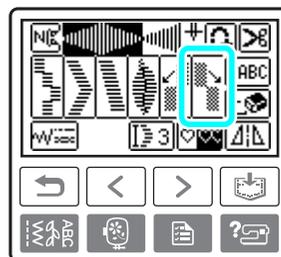
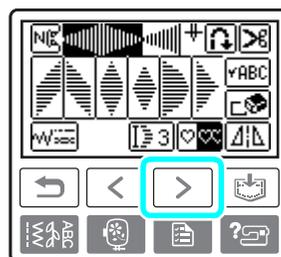
- 1 Pulse  (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones y seleccione  (Puntada para satén).



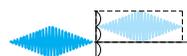
- 2 Seleccione un diseño de puntada para satén.



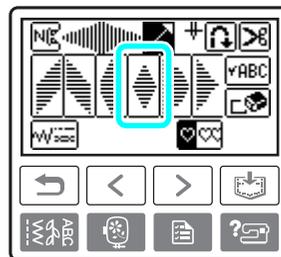
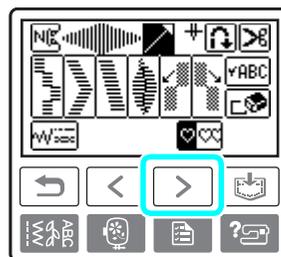
- 3 Pulse .



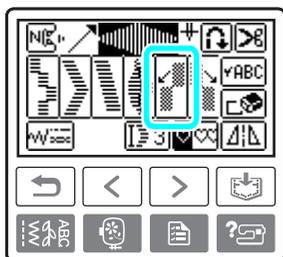
- El siguiente diseño seleccionado se mueve la mitad de la anchura a la derecha.



- 4 Seleccione el mismo diseño.



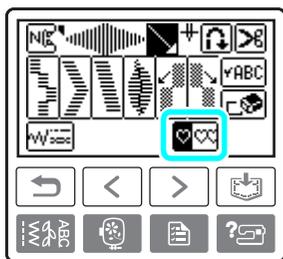
5 Pulse .



► El siguiente diseño seleccionado se mueve la mitad de la anchura a la izquierda.

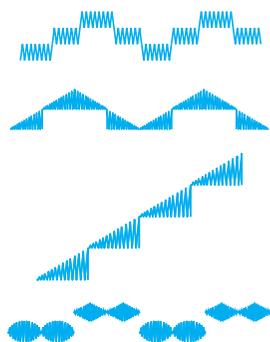


6 Especifique que los diseños se coserán repetidamente.



• Si desea más información, consulte “Repetición de diseños” (página 131).

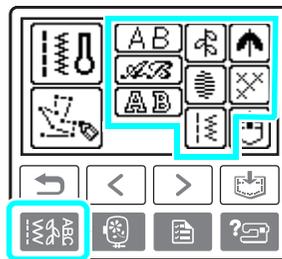
■ Ejemplos de diseños escalonados



## Combinación de diseños

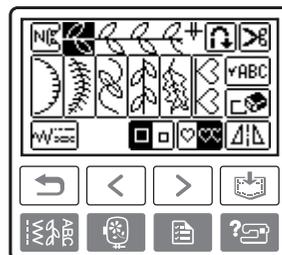
Puede coser con combinaciones de caracteres, puntadas decorativas, puntadas para satén, puntadas con aplicaciones combinadas, puntadas decorativas para satén y punto de cruz.

1 Pulse  (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones y seleccione el tipo de puntada.



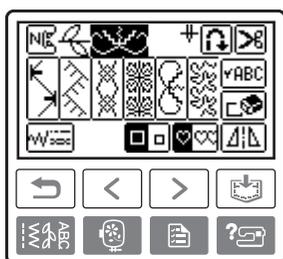
2 Seleccione el primer diseño.

► El primer diseño se selecciona y aparece en la pantalla.



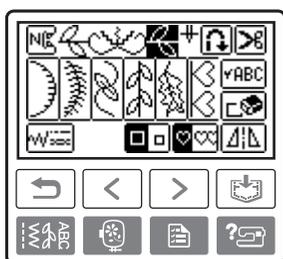
• Al comenzar a coser, el diseño seleccionado se cose repetidamente hasta que se para la máquina de coser.

- 3** Seleccione el siguiente diseño.
- ▶ El diseño combinado aparece en la pantalla.



- Para eliminar un diseño seleccionado, pulse  en la pantalla. Se elimina el último diseño seleccionado.
- Para combinar diseños de diferentes tipos, pulse  (Tecla Atrás) y, después de seleccionar el tipo, seleccione el siguiente diseño.

- 4** Una vez seleccionados todos los diseños que desee, comience a coser.



- ▶ Los diseños se coserán en el mismo orden en que aparecen en la pantalla.



### Recuerde

- Puede combinarse un máximo de 70 diseños.
- Si se han combinado varios diseños, la máquina de coser se para una vez cosidos todos los diseños seleccionados mostrados en la pantalla LCD. Para coser repetidamente el diseño combinado, consulte "Repetición de diseños".
- El diseño combinado puede guardarse para utilizarlo más adelante. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de diseños" (página 133).

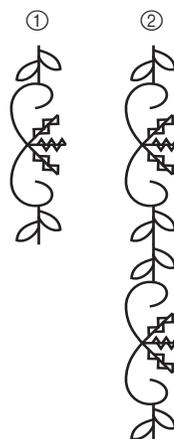
### ■ Repetición de diseños

Si se combinan varios tipos de puntadas, la máquina de coser se detiene una vez finalizado el diseño mostrado en la pantalla. Para coser los diseños combinados repetidas veces, realice estas operaciones.

- 1** Después de combinar los diseños, pulse . Si pulsa de nuevo, cambiará a  (puntada única).



- ▶  cambia a  y ahora puede coser el diseño especificado repetidas veces.



- ① Única
- ② Repetida

### Nota

- Si se ajusta la costura repetida, el diseño se cose repetidamente hasta que se detiene la máquina de coser.
- Si la máquina de coser se apaga, la costura única/repetida vuelve a su ajuste predeterminado.

■ Creación de una imagen simétrica de un diseño

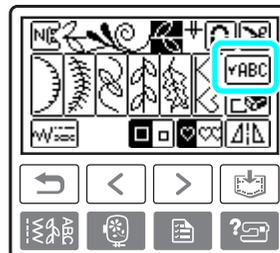
- 1 Después de seleccionar un diseño único, pulse  para crear una imagen simétrica del diseño en horizontal.



■ Comprobación del diseño

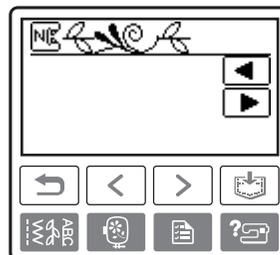
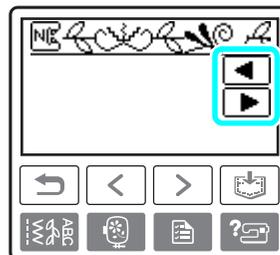
Si el diseño especificado no se muestra en la pantalla, siga los pasos que se indican a continuación para comprobar el diseño.

- 1 Pulse .



- ▶ Aparece la pantalla para comprobar el diseño.

- 2 Pulse   y confirme el diseño.



- 3 Pulse  (Tecla Atrás).

- ▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial.

 **Recuerde**

- El diseño combinado puede guardarse para utilizarlo más adelante. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de diseños" (página 133).

## Almacenamiento de diseños

Los diseños combinados pueden almacenarse para utilizarlos más adelante. Como los diseños almacenados no se pierden al apagar la máquina de coser, se pueden volver a utilizar en cualquier momento. Se pueden almacenar hasta 10 diseños.

### ■ Almacenamiento de un diseño

#### 1 Cree el diseño combinado que desee almacenar.

- Si desea más información, consulte “Combinación de diseños” (página 130).

#### 2 Pulse (Tecla de memoria) en el panel de operaciones.

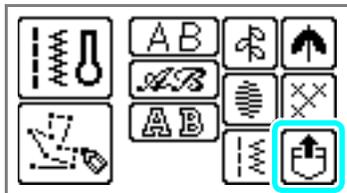


- ▶ Aparecerá  mientras se almacena el diseño. Una vez guardado el diseño, volverá a aparecer la pantalla inicial.
- No apague la máquina de coser mientras se está guardando un diseño, pues se podrían perder los datos del diseño.

### ■ Recuperación de un diseño

#### 1 Pulse .

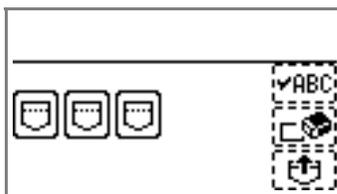
Recupere el diseño almacenado.



- ▶ Aparecerá la pantalla de selección del bolsillo.

#### 2 Seleccione el bolsillo donde está guardado el diseño combinado que desea recuperar.

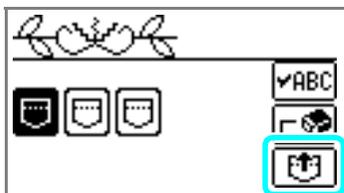
 indica los bolsillos en los que ya hay diseños almacenados.



- ▶ El bolsillo seleccionado se muestra con el resalte invertido y aparece el diseño almacenado.

#### 3 Compruebe el contenido y pulse .

Pulse  para comprobar un diseño que no se muestre en su totalidad.



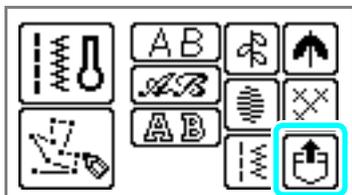
- ▶ Se recupera el diseño almacenado.
- ▶ Aparece la pantalla de selección del diseño y ahora puede coser el diseño que ha recuperado.



### ■ Eliminación de un diseño almacenado

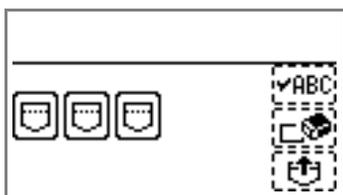
Pueden eliminarse diseños almacenados en los bolsillos.

1 Pulse .



2 Seleccione el bolsillo donde está guardado el diseño que desea eliminar.

 indica los bolsillos en los que ya hay diseños almacenados.



▶ El bolsillo seleccionado se muestra con el resalte invertido y aparece el diseño almacenado.

3 Compruebe el contenido y pulse .



▶ Aparece el mensaje de confirmación.

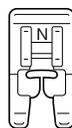
4 Pulse .

▶ Se eliminan el diseño almacenado y el bolsillo.

### Realineación del diseño

Es posible que el diseño no se cose correctamente, dependiendo del tipo de tejido o de la velocidad de cosido. Si esto ocurre, ajuste el diseño cosiéndolo en un retal que sea igual al que vaya a utilizar para la labor de costura.

1 Coloque el pie monogramo "N".



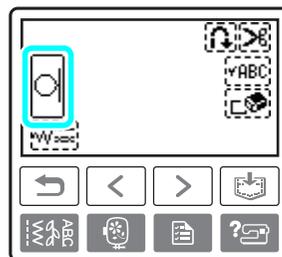
• Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 42).

2 Pulse  (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones y seleccione  (Puntada decorativa).



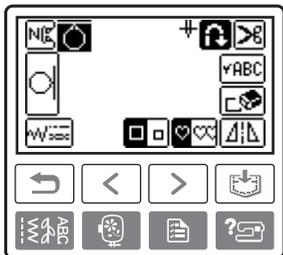
▶ Aparecerá la pantalla con las diversas puntadas decorativas.

3 Seleccione .



▶ Se ha seleccionado la puntada de alineación del diseño.

#### 4 Comience a coser.



- ▶ Se coserá el diseño para realizar el ajuste.
- ▶ Cuando termine de coser el diseño, la máquina de coser se detendrá.

#### 5 Compruebe el diseño que se ha cosido.

Si la parte del diseño indicada en la ilustración se cose uniformemente, el diseño estará alineado correctamente.



Si el diseño aparece como se muestra a continuación, la costura está alineada incorrectamente en la dirección vertical.



Si el diseño aparece como se muestra a continuación, la costura está alineada incorrectamente en la dirección horizontal.



Si el diseño no se ha cosido correctamente, siga los pasos indicados a continuación para ajustar la costura.

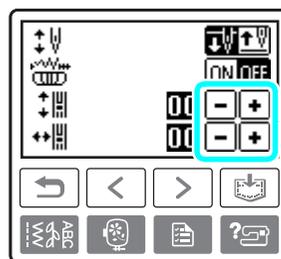
#### 6 Pulse (Tecla de ajustes) en el panel de operaciones.



- ▶ Aparecerá la pantalla de ajustes.

#### 7 Pulse .

Para ajustar la posición vertical, pulse   para el ajuste del diseño en vertical. Para ajustar la posición horizontal, pulse   para el ajuste del diseño en horizontal.

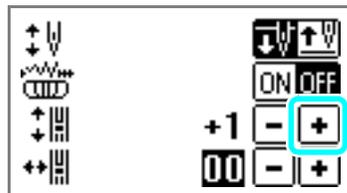


- ▶ Realice los ajustes necesarios dependiendo de cómo se cosa el diseño.

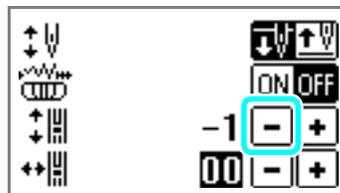
#### ■ Ajuste del diseño en vertical



Pulse  para aumentar el espacio vertical en el diseño.



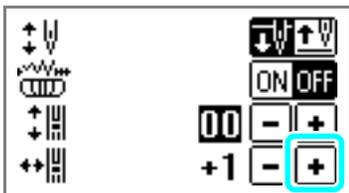
Pulse  para disminuir el espacio vertical en el diseño.



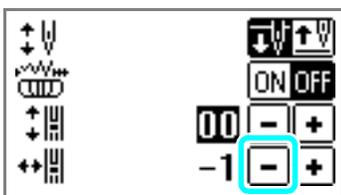
■ **Ajuste del diseño en horizontal**



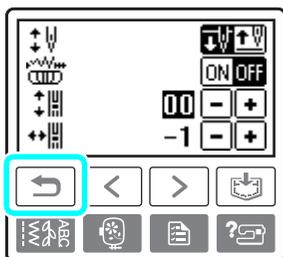
Pulse **+** para aumentar el espacio horizontal en el diseño.



Pulse **-** para disminuir el espacio horizontal en el diseño.



**8** Pulse **↶** (Tecla Atrás).



▶ Regresa a la pantalla para ajustar el diseño.

**9** Vuelva a seleccionar **🔘**, ponga en marcha la máquina de coser y compruebe la costura. Siga ajustando el diseño hasta que éste se cosa correctamente.

## Creación de un diseño (My Custom Stitch (Mi puntada preferida))

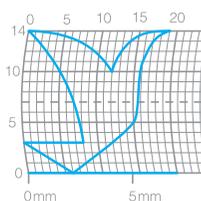
Con la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida), puede coser sus propios diseños.

### Trazado de un boceto del diseño

Prepare un juego de hojas cuadriculadas.



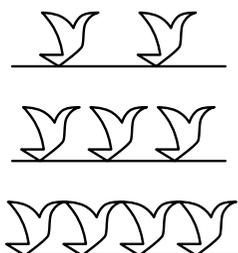
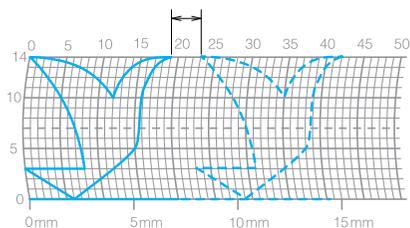
- 1 Realice un boceto del diseño en el juego de hojas cuadriculadas.



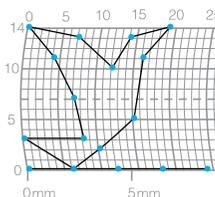
Trace el diseño como una línea continua y colocando el punto de inicio y el punto final del diseño a la misma altura.



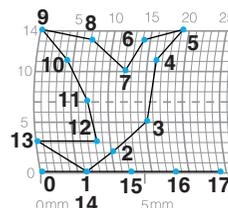
- 2 Si el diseño va a repetirse, especifique el espacio entre los diseños repetidos.



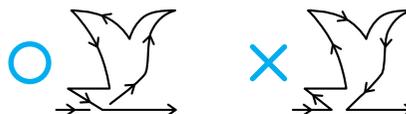
- 3 Marque los puntos del diseño que se encuentren en intersecciones de la cuadrícula y, a continuación, una los puntos con una línea recta continua.



- 4 Especifique el orden de costura.



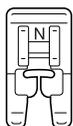
Para obtener un diseño más atractivo, cierre el diseño haciendo una intersección de la línea.



## Introducción de los datos del diseño

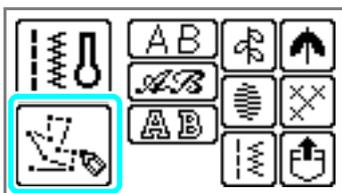
Siga el diseño trazado en la hoja cuadrículada y prográmelo en la máquina de coser.

**1** Coloque el pie monogramado “N”.



- Si desea más información, consulte “Cambio del pie prensatela” (página 42).

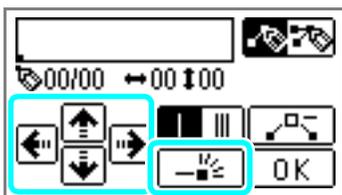
**2** Pulse (Tecla de puntada con aplicaciones) en el panel de operaciones y, a continuación, seleccione .



- ▶ Aparecerá la pantalla para seleccionar tipos de diseño.

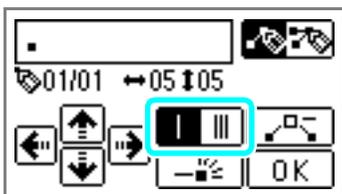
**3** Compruebe el juego de hojas cuadrículadas y especifique las coordenadas del primer punto.

Especifique las coordenadas con y pulse .

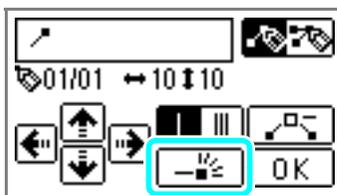


**4** Especifique si entre los puntos se coserán puntadas únicas o triples.

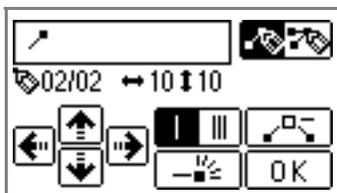
indica puntada única y indica puntada triple.



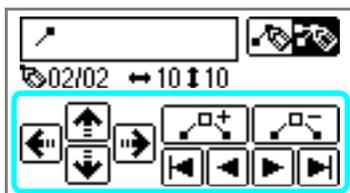
**5** Especifique las coordenadas del segundo punto y pulse .



**6** Repita los pasos 4 - 5 para especificar cada punto.



- Si se equivoca al especificar un punto, pulse y se borrará el punto anterior.
- Para corregir el contenido introducido, pulse . Puede insertar, eliminar y mover puntos.



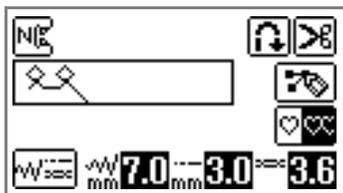
**7** Una vez introducidos todos los puntos, pulse

.



- ▶ Aparecerá la pantalla de costura.

- 8 Especifique los diversos ajustes de puntadas, como la costura en reversa/reforzada, de la misma manera que con otros tipos de puntadas.



- Para revisar el diseño, pulse  .

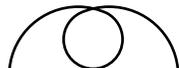
### Recuerde

- El diseño introducido se puede almacenar para utilizarlo más adelante. Si desea más información, consulte “Almacenamiento de diseños” (página 133).

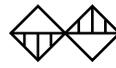
## Ejemplos de diseños

Introduzca cada uno de los puntos que se indican en la tabla para coser una puntada de prueba.

					
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>Bordado con cuidado .....</b>	<b>142</b>	<b>Tipos de diseños de bordado .....</b>	<b>157</b>
Preparativos .....	142	Uso de la pantalla LCD	
El bordado paso a paso.....	144	(pantalla de cristal líquido).....	158
<b>Colocación del pie para bordado .....</b>	<b>145</b>	Selección de caracteres.....	160
Colocación del pie para		Selección de un diseño de	
bordado.....	145	bordado.....	161
Extracción del pie para		Selección de una costura de	
bordado.....	147	encuadre .....	162
<b>Colocación de la unidad de</b>		Utilización de una tarjeta de bordado	
<b>bordado.....</b>	<b>148</b>	(de venta por separado).....	163
Precauciones con la unidad de		<b>Bordado.....</b>	<b>164</b>
bordado.....	148	Costura de bonitos acabados.....	164
Colocación de la unidad de		Bordado de un diseño.....	165
bordado.....	148	Costura de apliques.....	167
Extracción de la unidad de		<b>Edición de diseños .....</b>	<b>169</b>
bordado.....	150	Ajuste del modelo.....	169
<b>Preparación del tejido .....</b>	<b>151</b>	Ajuste de la tensión del hilo .....	171
Adherencia de material estabilizador		Volver a coser .....	172
opcional en el tejido.....	151	El hilo se termina a mitad de un	
Colocación del tejido en el bastidor		diseño.....	172
de bordado.....	152	Detención durante el bordado .....	173
<b>Colocación del bastidor de</b>		<b>Utilización de la función de</b>	
<b>bordado.....</b>	<b>155</b>	<b>memoria .....</b>	<b>175</b>
Colocación del bastidor de		Precauciones con los datos de	
bordado.....	155	bordado.....	175
Extracción del bastidor de		Almacenamiento de diseños.....	176
bordado.....	156	Recuperación de diseños de	
<b>Selección de diseños de bordado.....</b>	<b>157</b>	bordado del ordenador.....	177
Información sobre derechos de			
autor .....	157		

## Bordado con cuidado

En esta sección se describen los preparativos y procedimientos básicos para bordar.

### Preparativos

Para bordar se necesita lo siguiente.

#### ■ Tejido

Prepare el tejido para bordar. Prepare una pieza de tejido con un tamaño ligeramente superior al del bastidor de bordado, pero de igual tamaño que el diseño que desea coser.



#### Nota

- Utilice siempre material estabilizador en las labores de bordado, especialmente al bordar en tejidos ligeros o elásticos. Si no se utiliza material estabilizador, la calidad de los diseños de bordado puede verse afectada.
- Al bordar en piezas grandes de tejido, disponga el tejido de manera que no cuelgue por la mesa donde está colocada la máquina de coser. Si se realiza el bordado con el tejido colgando por la mesa, el movimiento de la unidad de bordado se puede alterar haciendo que el diseño no se cosa correctamente.



### PRECAUCIÓN

- **No borde en tejidos demasiado gruesos.** Para comprobar el grosor del tejido, 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 el tejido, entonces se puede bordar en el tejido. Si no hay espacio, no borde en el tejido. Si lo hace, la aguja podría romperse y causar lesiones.
- **Tenga cuidado al coser diseños superpuestos.** Es posible que la aguja no pueda penetrar en el tejido con facilidad y se rompa.

#### ■ Material estabilizador

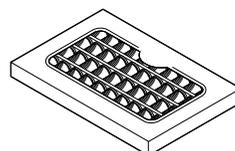
Adhiera material estabilizador para bordar al tejido a fin de evitar que quede un bordado de poca calidad.



Recomendamos usar material estabilizador para bordado. Utilice hojas de un estabilizador soluble en agua para materiales finos, como organdí, y tejidos con lanilla, como toallas. Si desea más información, consulte “Accesorios opcionales” (página 10).

#### ■ Hilo de bordado

Utilice hilo de bordado o hilo tradicional para el hilo superior.



Para el hilo de la bobina, utilice hilo para bobina de bordado. Si desea más información, consulte “Accesorios opcionales” (página 10).



#### Nota

- Para obtener diseños 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 tejidos gruesos como el tejano, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14.



### Recuerde

- Al comprar la máquina de coser, la aguja que hay colocada es de la medida 75/11.
- Para cambiar la aguja, consulte “Cambio de la aguja” (página 40).



### PRECAUCIÓN

- **Puesto que las agujas de punta redondeada (color dorado) se utilizan para tejidos en los que es posible que queden puntadas sueltas, como en la costura de diseños y tejidos elásticos, asegúrese de no utilizarlas para bordar. La aguja puede romperse o doblarse.**

## ■ Otros países

Los bastidores de tamaño “pequeño” y “mediano” son opcionales. Si desea más información, consulte “Accesorios opcionales” (página 10).

## El bordado paso a paso

A continuación se indican los pasos básicos para bordar:

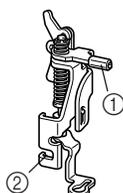
<b>1</b>	<b>Colocación del pie prensatela</b>	Coloque el pie para bordado "Q". Si desea información sobre cómo colocar el pie para bordado, consulte "Colocación del pie para bordado" (página 145).
↓		
<b>2</b>	<b>Comprobación de la aguja</b>	Utilice una aguja adecuada para el tejido. Si desea información sobre cómo cambiar la aguja, consulte "Cambio de la aguja" (página 40).
↓		
<b>3</b>	<b>Colocación de la unidad de bordado</b>	Coloque la unidad de bordado. Si desea información sobre cómo colocar la unidad de bordado, consulte "Colocación de la unidad de bordado" (página 148).
↓		
<b>4</b>	<b>Cambio del estuche de la bobina.</b>	Si se utilizan otros tipos de hilo para bobina de bordado, use el estuche de la bobina alternativo opcional (marca rosa). Si desea información sobre cómo cambiar el estuche de la bobina, consulte "Limpieza de la pista" (página 180).
↓		
<b>5</b>	<b>Preparación del hilo de la bobina</b>	Enrolle el hilo para bobina de bordado y ajústelo. Si desea información sobre cómo ajustar el hilo de la bobina, consulte "Devanado/colocación de la bobina" (página 23).
↓		
<b>6</b>	<b>Preparación del tejido</b>	Coloque material estabilizador en el tejido y cíñalo a un bastidor de bordado. Si desea información sobre cómo preparar el tejido, consulte "Preparación del tejido" (página 151).
↓		
<b>7</b>	<b>Colocación del bastidor de bordado</b>	Coloque el bastidor en la unidad de bordado. Si desea información sobre cómo colocar el bastidor de bordado, consulte "Colocación del bastidor de bordado" (página 155).
↓		
<b>8</b>	<b>Selección del diseño</b>	Seleccione un diseño de bordado. Si desea información sobre cómo seleccionar diseños de bordado, consulte "Selección de diseños de bordado" (página 157).
↓		
<b>9</b>	<b>Comprobación del modelo</b>	Compruebe y ajuste el tamaño y la posición del bordado. Si desea información sobre cómo ajustar el modelo, consulte "Ajuste del modelo" (página 169).
↓		
<b>10</b>	<b>Preparación del hilo de bordado</b>	Ajuste el hilo de bordado según el diseño. Si desea información sobre cómo ajustar el hilo, consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 29).

## Colocación del pie para bordado

En esta sección se describe cómo colocar el pie para bordado.

### Colocación del pie para bordado

Coloque el pie para bordado cuando vaya a bordar. Tenga preparados el pie para bordado "Q" suministrado y un destornillador.

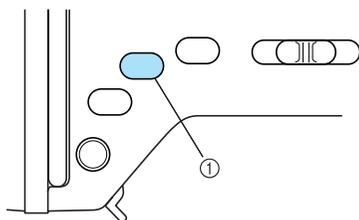


- ① Barra del pie para bordado
- ② Sujetada con el tornillo del soporte del pie prensatela

### PRECAUCIÓN

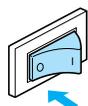
- **Utilice siempre el pie para bordado "Q" cuando vaya a bordar. Si se utiliza un pie prensatela incorrecto, la aguja puede chocar contra el pie y romperse o doblarse.**

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



- ① Botón de posición de aguja
- ▶ La aguja se eleva.

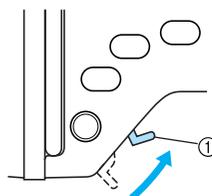
- 2 Apague la máquina de coser.



### PRECAUCIÓN

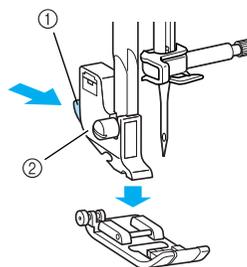
- **Antes de cambiar el pie prensatela, asegúrese de que la máquina de coser esté apagada; de no ser así, podrían producirse lesiones en el caso de que se pulsara accidentalmente (Botón arrancar/parar) y la máquina comenzara a coser.**

- 3 Levante la palanca del pie prensatela.



- ① Palanca del pie prensatela
- ▶ Se levanta el pie prensatela.
- Cuando compró la máquina, la palanca del pie prensatela estaba levantada.

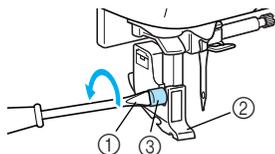
- 4 Para extraer el pie prensatela, mantenga pulsado el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela.



- ① Botón negro
- ② Soporte del pie prensatela

### 5 Afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y retire el soporte.

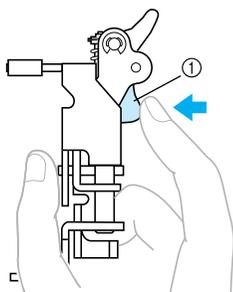
Gire el destornillador hacia la parte trasera.



- ① Destornillador
- ② Soporte del pie prensatela
- ③ Tornillo del soporte del pie prensatela

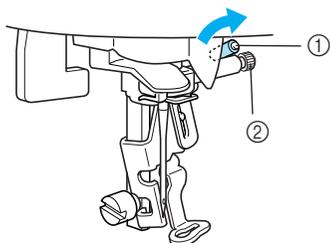
### 6 Sostenga el pie para bordado con la mano derecha, como se muestra en la imagen.

Sostenga el pie para bordado con el dedo índice rodeando la palanca de la parte trasera del pie.



- ① Palanca

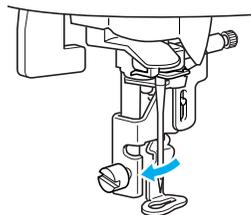
### 7 Mientras presiona sobre la palanca con el dedo, coloque la barra del pie para bordado sobre el tornillo de la presilla de la aguja para colocar el pie para bordado en la barra del pie prensatela.



- ① Barra del pie para bordado
- ② Tornillo de la presilla de la aguja

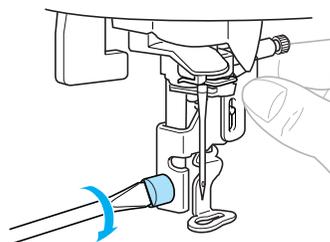
### 8 Asegure el pie para bordado con el tornillo del soporte del pie prensatela.

Coloque el pie para bordado en perpendicular.



### 9 Apriete bien el tornillo del soporte del pie prensatela.

Gire el destornillador hacia la parte delantera.

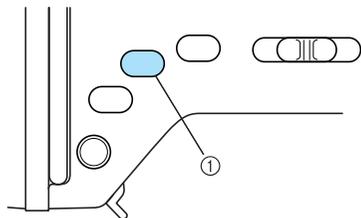


### ! PRECAUCIÓN

- 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 bordar, gire siempre hacia usted lentamente la polea (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. De lo contrario, la aguja puede romperse o doblarse.

## Extracción del pie para bordado

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

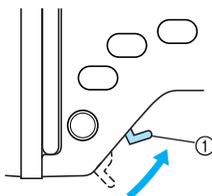


① Botón de posición de aguja

- 2 Apague la máquina de coser.



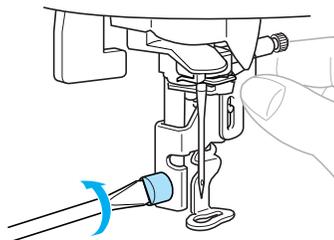
- 3 Levante la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela  
▶ Se levanta el pie prensatela.

- 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.



- 5 Coloque el soporte del pie prensatela.

- Si desea más información, consulte "Colocación del soporte del pie prensatela" (página 44).

## Colocación de la unidad de bordado

En esta sección se describe cómo colocar la unidad de bordado.

### Precauciones con la unidad de bordado

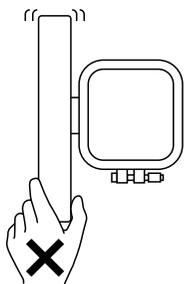
A continuación se explican las medidas de precaución relacionadas con la unidad de bordado.

#### ! 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.

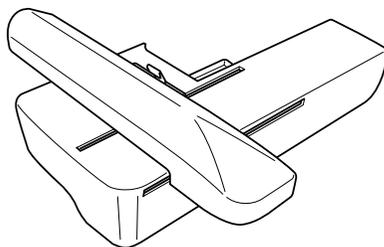
#### Nota

- 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.



### Colocación de la unidad de bordado

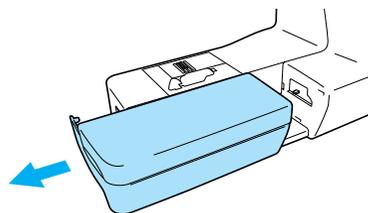
Tenga preparada la unidad de bordado suministrada.



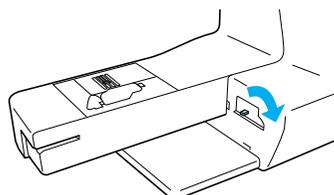
- 1 Apague la máquina de coser.



- 2 Tire de la plataforma hacia la izquierda.



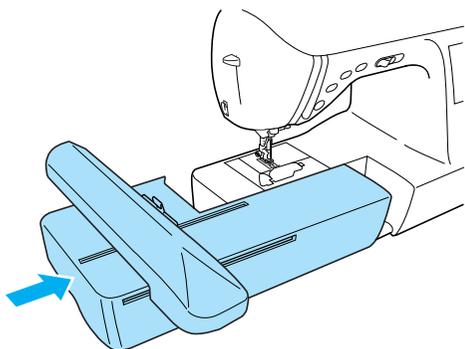
- 3 Deslice la patilla de la tapa del puerto de conexión en la dirección de la flecha para abrirla.



#### Nota

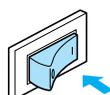
- No olvide cerrar la tapa del puerto de conexión si no va a utilizar la unidad de bordado.

- 4** Deslice la unidad de bordado en el brazo de la máquina de coser.  
Empújela hasta el tope.



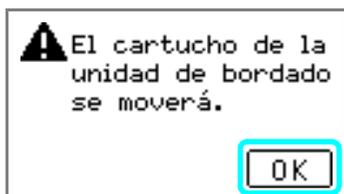
- ▶ La unidad de bordado está colocada.

- 5** Encienda la máquina de coser

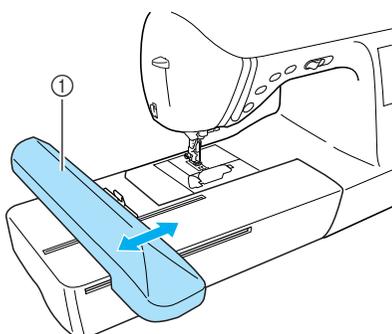


- ▶ Aparece el mensaje de confirmación.

- 6** Compruebe que no tiene las manos ni ningún objeto cerca de la unidad de bordado y pulse **OK**.



- Cuando se muestra una animación en la pantalla, aparecerá el mensaje anterior si pulsa sobre la pantalla.
- ▶ El carro se mueve a su posición inicial.



① Carro

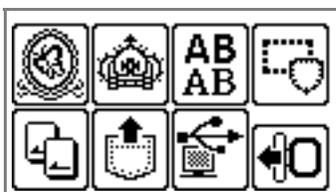
## **!** PRECAUCIÓN

- 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 diseño de bordado.



- Si desea más información sobre los diseños de bordado, consulte "Selección de diseños de bordado" (página 157).

### **!** Recuerde

- No es posible seleccionar puntadas con aplicaciones si la unidad de bordado está colocada.

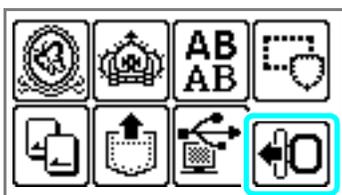
## Extracción de la unidad de bordado

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 más información sobre cómo quitar el bastidor de bordado, consulte “Extracción del bastidor de bordado” (página 156).

### 2 Pulse y, a continuación, .



- ▶ El carro de bordado se mueve a una posición en la que se puede guardar.

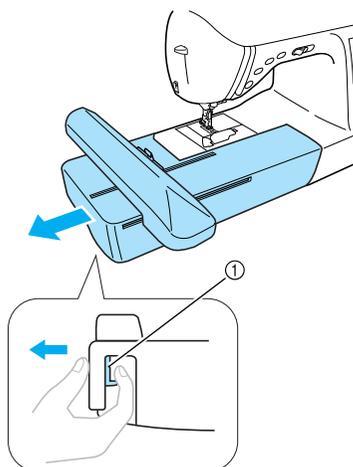
### 3 Apague la máquina de coser.



## ! 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.

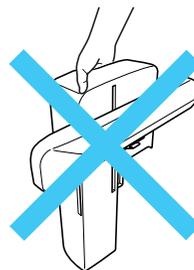


① Botón de liberación

- ▶ La unidad de bordado se separa de la máquina de coser.

## ! PRECAUCIÓN

- No transporte la unidad de bordado manteniendo pulsado el compartimento del botón de liberación.

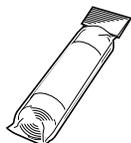


## Preparación del tejido

Después de adherir material estabilizador al tejido para bordar, se debe estirar en un bastidor de bordado.

### Adherencia de material estabilizador opcional en el tejido

Adhiera material estabilizador para bordar al tejido a fin de evitar que quede un bordado de poca calidad.



#### Recuerde

- Recomendamos usar material estabilizador para bordado. Utilice un estabilizador soluble en agua para materiales finos, como organdí, y tejidos con lanilla, como toallas. Si desea más información, consulte "Accesorios opcionales" (página 10).



#### Nota

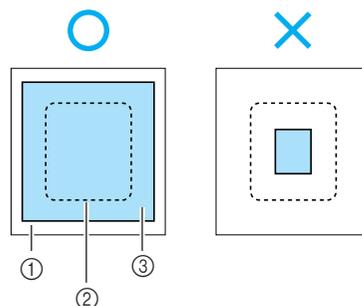
- Utilice siempre material estabilizador para bordar en tejidos elásticos o finos, tejidos que se arrugan fácilmente y tejidos en los que las puntadas se fruncen con facilidad.



### PRECAUCIÓN

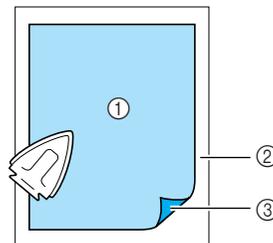
- **Utilice siempre material estabilizador en las labores de bordado. La aguja podría romperse o doblarse si realiza el bordado sin material estabilizador en tejidos finos o elásticos. Además, el diseño podría coserse incorrectamente.**

- 1 **Prepare material estabilizador con un tamaño superior al del bastidor de bordado que vaya a utilizar.**



- ① Tejido
- ② Tamaño del bastidor de bordado
- ③ Material estabilizador

- 2 **Si utiliza material estabilizador adhesivo, coloque la superficie adhesiva contra el revés del tejido y utilice una plancha de vapor para pegarlo.**



- ① Material estabilizador
- ② Tejido (revés)
- ③ Superficie adhesiva

- **Cuando no pueda plancharse ni colocarse en el bastidor.**

En el caso de tejidos como toallas, que no pueden plancharse, o para bordar en lugares en los que planchar puede resultar difícil, coloque el material estabilizador debajo del tejido y estire éste en el bastidor de bordado sin pegar el estabilizador.

## Colocación del tejido en el bastidor de bordado

Se debe estirar el tejido en el bastidor de bordado. Si el tejido queda suelto, la calidad del diseño de bordado puede verse perjudicada. Coloque el tejido en el bastidor sin que quede suelto, siguiendo los pasos que se indican a continuación. Tenga preparados el tejido con el material estabilizador pegado y el bastidor de bordado (mediano, pequeño, grande o extra grande (varias posiciones)).

### ■ Bastidor de bordado (grande)

Puede bordarse en zonas con una altura de hasta 18 cm (7 pulg.) y una anchura de hasta 13 cm (5 pulg.). Se utiliza para bordar varios diseños sin cambiar la posición del tejido en el bastidor.



### ■ Bastidor de bordado (mediano)[opción]

Pueden coserse diseños con una altura y una anchura de hasta 10 cm (4 pulg.).



### ■ Bastidor de bordado (pequeño)[opción]

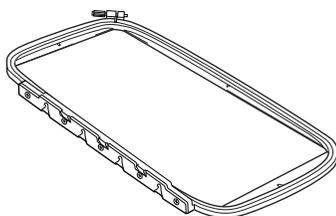
Pueden coserse diseños con una altura de hasta 2 cm (1 pulg.) y una anchura de hasta 6 cm (2-1/2 pulg.). Se utiliza para letras y otras labores de bordado pequeñas.



- El bastidor de bordado (pequeño) no se puede utilizar para algunos diseños.

### ■ Bastidor de bordado (extra grande (varias posiciones))

Puede bordarse en zonas con una altura de hasta 30 cm (12 pulg.) y una anchura de hasta 13 cm (5 pulg.). Se utiliza para bordar caracteres o diseños conectados o combinados, o diseños de gran tamaño.

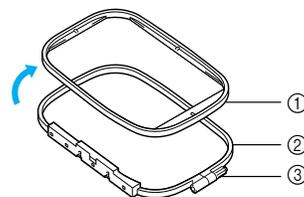


## ! PRECAUCIÓN

- Utilice el bastidor de bordado adecuado para el tamaño del diseño 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 y el cuadro del bastidor, colocando este último sobre una superficie plana.

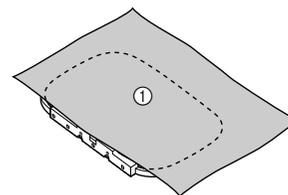
Separe el bastidor y el cuadro del bastidor extrayendo el bastidor hacia arriba.



- ① Bastidor
- ② Cuadro del bastidor
- ③ Tornillo de ajuste

- 2 Coloque el tejido con el material estabilizador sobre el cuadro del bastidor.

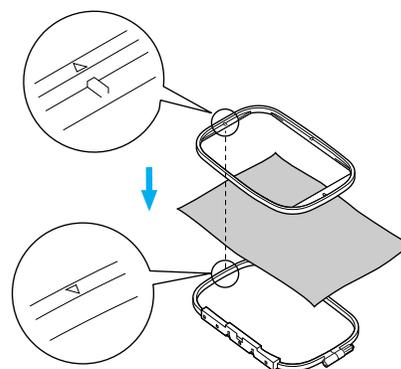
Coloque el tejido con el derecho hacia arriba.



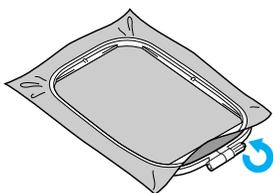
- ① Derecho

- 3 Presione sobre el bastidor desde la parte superior del tejido.

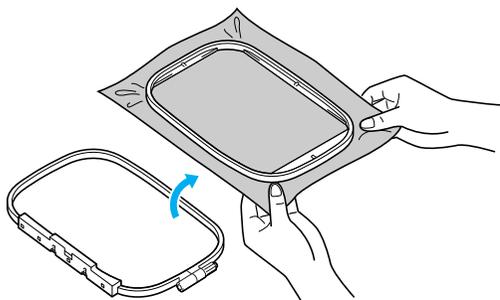
Alinee  $\triangle$  del bastidor con  $\nabla$  del cuadro del bastidor.



- 4 Apriete el tornillo de ajuste con la mano lo suficiente para fijar el tejido.



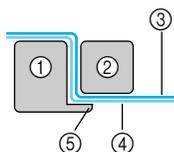
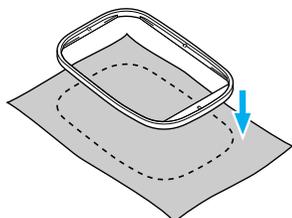
- 5 Retire con cuidado el tejido del bastidor sin aflojar el tornillo de ajuste.



### Recuerde

- Esta precaución ayudará a reducir la distorsión del diseño durante el bordado.

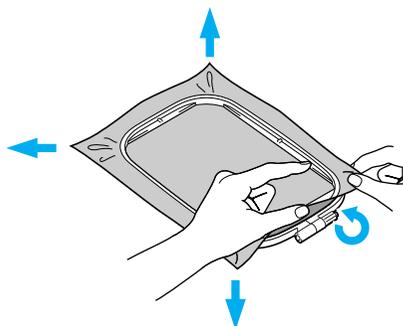
- 6 Vuelva a presionar sobre el bastidor desde la parte superior del tejido, alineando  $\triangle$  en el bastidor con  $\nabla$  en el cuadro del bastidor.



- ① Cuadro del bastidor
- ② Bastidor
- ③ Derecho del tejido
- ④ Material estabilizador
- ⑤ Saliente del cuadro del bastidor

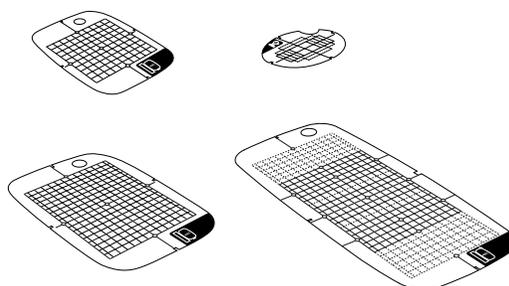
- Presione firmemente hacia abajo hasta que el bastidor quede presionado firmemente contra el saliente del cuadro del bastidor.

- 7 Apriete el tornillo de ajuste mientras quita con la mano los hilos sueltos del tejido. El objetivo es conseguir que cuando se golpee ligeramente el tejido estirado se produzca un sonido similar al de un tambor.

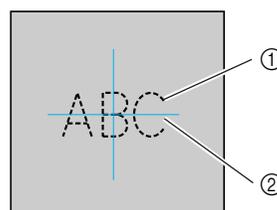


### Utilización de patrones de bordado

Si se coloca un patrón de bordado en el bastidor, el bordado se puede coser exactamente en la posición adecuada en el tejido.

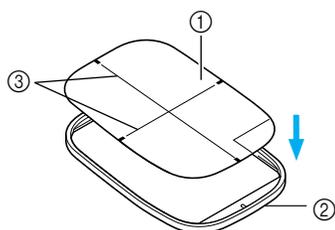


- 1 Haga una marca con tiza en el centro de la posición donde va a bordar el diseño.



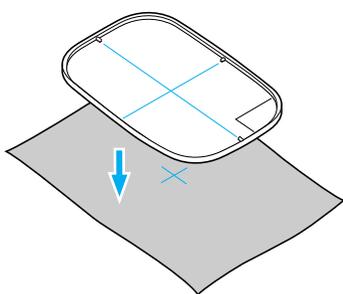
- ① Diseño de bordado
- ② Marca

## 2 Coloque el patrón de bordado en el bastidor.



- ① Patrón de bordado
- ② Bastidor
- ③ Líneas de base del patrón de bordado

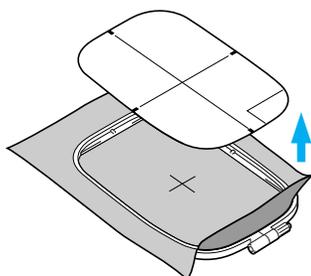
## 3 Haga coincidir la marca del tejido con la línea de base en el patrón de bordado.



## 4 Coloque el bastidor con el tejido en el cuadro y estire el tejido.

- Si desea más información, consulte página 152.

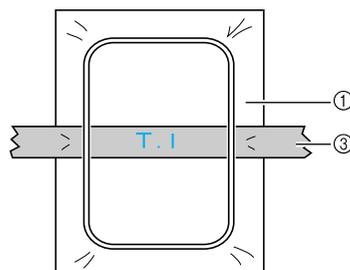
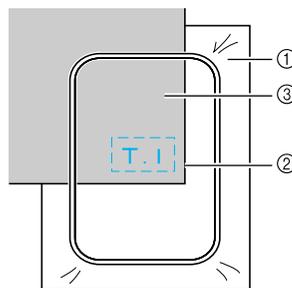
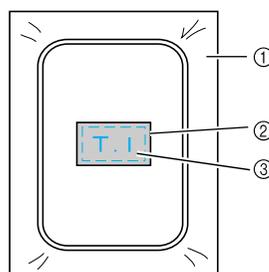
## 5 Retire el patrón de bordado.



## ■ Bordado en tejidos que no se pueden estirar en un bastidor

Para bordar pequeñas piezas de tejido 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 Tejido

Tras finalizar el bordado, retire con cuidado el material estabilizador.

## Colocación del bastidor de bordado

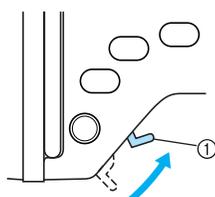
En esta sección se describe el procedimiento para colocar el bastidor de bordado.

### Colocación del bastidor de bordado

**1** Enrolle el hilo de bordado en la bobina y colóquela en el estuche de la bobina.

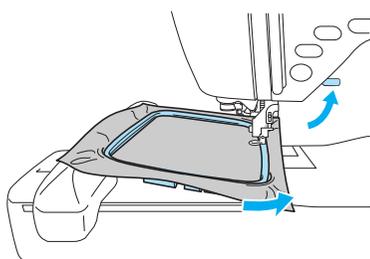
- Si desea más información, consulte “Devanado/colocación de la bobina” (página 23).

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



① Palanca del pie prensatela

**3** Pase el bastidor de bordado por debajo del pie prensatela mientras levanta aún más la palanca del pie prensatela.

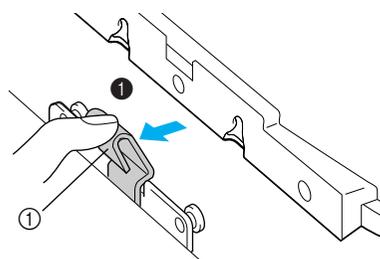


#### **!** PRECAUCIÓN

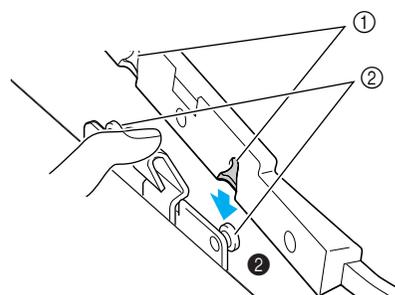
- No golpee la aguja con la mano o el bastidor de bordado. Puede causar lesiones o que la aguja se rompa.

**4** Mientras sujeta ligeramente la palanca del soporte del bastidor a la izquierda, alinee las dos patillas del soporte del bastidor de bordado con las abrazaderas de montaje del bastidor y, a continuación, presione sobre el bastidor para colocarlo en el soporte hasta que se oiga un chasquido.

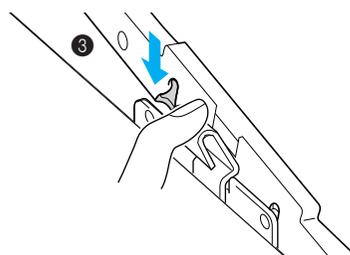
Después de presionar sobre la abrazadera de montaje delantera encima de la patilla para encajarla, coloque también la trasera.



① Palanca



① Abrazaderas de montaje  
② Patillas



#### **!** Nota

- Asegúrese de insertar ambas patillas. Si sólo se inserta una patilla (ya sea la delantera o la trasera), puede que el diseño no se realice correctamente.

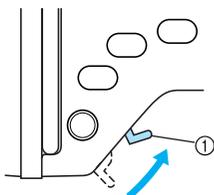
#### **!** PRECAUCIÓN

- Ajuste correctamente el bastidor de bordado en su soporte. De lo contrario, el pie prensatela puede chocar contra el bastidor y causar lesiones.

## Extracción del bastidor de bordado

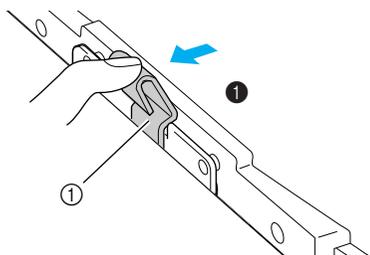
Compruebe que la máquina de coser está totalmente detenida y siga las instrucciones que se indican a continuación.

### 1 Levante la palanca del pie prensatela.

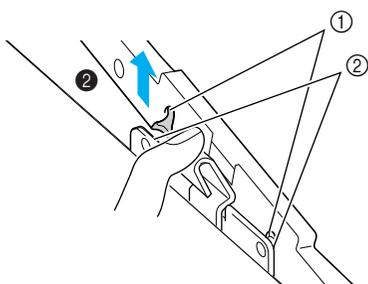


① Palanca del pie prensatela

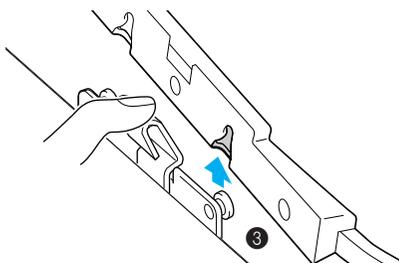
### 2 Mientras empuja la palanca del soporte del bastidor de bordado hacia la izquierda, levante el bastidor para extraerlo. Extraiga la abrazadera de montaje trasera de la patilla, y haga lo mismo con la delantera.



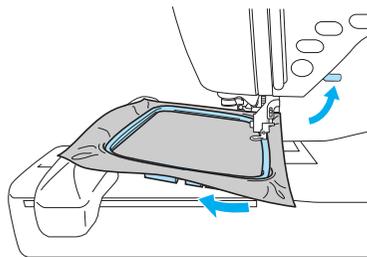
① Palanca



① Abrazaderas de montaje  
② Patillas



### 3 Pase el bastidor de bordado por debajo del pie prensatela mientras levanta aún más la palanca del pie prensatela.



## PRECAUCIÓN

- No golpee la aguja con la mano o el bastidor de bordado. Puede causar lesiones o que la aguja se rompa.

## Selección de diseños de bordado

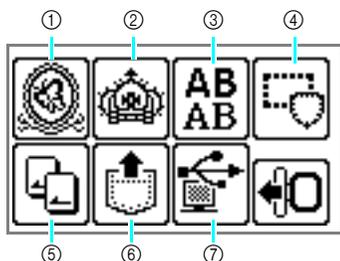
En esta sección se facilita información acerca de los diversos tipos de diseños de bordado disponibles y el procedimiento para seleccionar un diseño.

### Información sobre derechos de autor

Los diseños almacenados en la máquina de coser y las tarjetas de bordado están destinados únicamente a uso privado. Cualquier uso público o comercial de los diseños protegidos por leyes de derechos de autor constituye el incumplimiento de dichas leyes y está totalmente prohibido.

### Tipos de diseños de bordado

Puede seleccionarse uno de los siguientes tipos de diseños de bordado disponibles.



- ① Diseños de bordado
- ② Otros diseños de bordado
- ③ Diseños alfabéticos
- ④ Costuras de encuadre
- ⑤ Tarjeta de bordado
- ⑥ Diseños almacenados en la memoria de la máquina
- ⑦ Diseños recuperados del ordenador

#### ■ Diseños de bordado (diseños de bordado / otros diseños de bordado)

Hay un total de 136 diseños. Los diseños se terminan cambiando el hilo superior siguiendo las instrucciones que se muestran en la pantalla.

- Si desea más información, consulte “Selección de un diseño de bordado” (página 161).

#### ■ Diseños alfabéticos

Hay disponibles 6 tipos de caracteres (europeos), letras en mayúscula y minúscula, números y símbolos.

- Si desea más información, consulte “Selección de caracteres” (página 160).

#### ■ Costuras de encuadre

Pueden combinarse 10 formas, como cuadrados y círculos, con 12 tipos de puntadas.

- Si desea más información, consulte “Selección de una costura de encuadre” (página 162).

#### ■ Tarjeta de bordado (de venta por separado)

Pueden bordarse diseños de una tarjeta de bordado.

- Si desea más información, consulte “Utilización de una tarjeta de bordado (de venta por separado)” (página 163).

#### ■ Diseños almacenados en la memoria de la máquina

Los diseños, como las combinaciones de caracteres utilizadas con frecuencia, se pueden almacenar en la memoria de la máquina para recuperarlos más adelante y bordarlos. Puede guardar hasta 12 diseños o 512 KB de datos.

- Si desea más información, consulte “Almacenamiento de diseños” (página 176).

#### ■ Diseños recuperados del ordenador

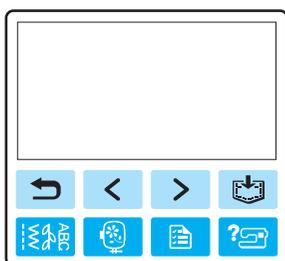
Pueden bordarse los diseños recuperados de un ordenador.

- Si desea más información, consulte “Recuperación de diseños de bordado del ordenador” (página 177).

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

La pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) se maneja con las teclas del panel de operaciones. A continuación se explica el uso de las teclas para bordado.

### ■ Teclas de operación



Regresa a la pantalla anterior.



Si hay diseños que no se pueden ver en pantalla (cuando aparece  o ) , se muestran los diseños anteriores o siguientes.



Regresa a la pantalla de selección del tipo. Se cancela el diseño seleccionado.



Pulse esta tecla para ajustar el idioma o para cambiar la visualización de colores de hilo u otros ajustes.

Pulse  (Tecla de ajustes).



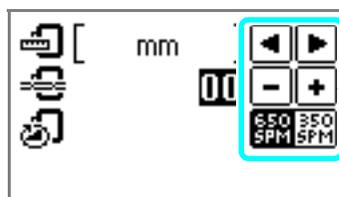
**NOMBRE DE COLOR:** Nombre normal del color

**HORA:** Tiempo necesario para bordar

**CUENTA AGUJA:** Número de avance de aguja

**#123:** Seleccione entre los siguientes juegos de números de color del hilo

- N° DE HILO DE EMBROIDERY (POLIÉSTER)
- N° DE HILO DE COUNTRY (ALGODÓN)
- N° DE HILO DE MADEIRA POLY
- N° DE HILO DE MADEIRA RAYON
- N° DE HILO DE SULKY
- N° DE HILO DE ROBISON-ANTON POLY



### UNIDAD DE MEDIDA

Pueden seleccionarse las unidades de medida que aparecen en la pantalla. [mm/pulg.]

### TENSIÓN DE BORDADO

Puede ajustarse la tensión del hilo para bordado. [-8 a +8]

### VELOCIDAD DE BORDADO MÁX. (SPM)

Puede seleccionarse la velocidad de bordado máxima. [650SPM/350SPM]

## ■ Botón de la pantalla LCD



 Cuando se seleccione un diseño específico, pulse esta tecla y, a continuación,   para cambiar la pantalla. Se confirman los ajustes de costura, como la cadena de caracteres alfabéticos y el color especificados.



 Pulse esta tecla para cambiar los ajustes del hilo.

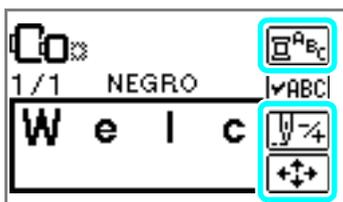


 Pulse esta tecla para seleccionar o cancelar el corte programado del hilo.

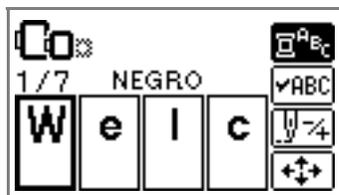
 Pulse  o  para ajustar la tensión del hilo.

 Pulse  o  para cambiar la densidad del hilo (sólo diseños de caracteres).

 Pulse esta tecla para ajustar el diseño.



 Pulse esta tecla cuando desee cambiar el color de los caracteres uno a uno en un bordado de caracteres. Puesto que la máquina de coser se detiene al final de cada carácter, el hilo superior se cambia a medida que se cose. Pulse esta tecla de nuevo para cancelar la función de multicolor.



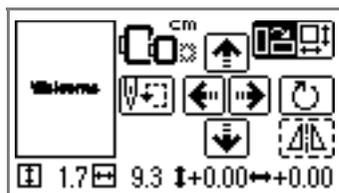
 La aguja avanza un color o una puntada (si se pulsa de forma continua, de 9 a 20 puntadas) cada vez y cambia la posición para comenzar el bordado. Esta función se utiliza cuando no se ha cosido un color específico o al volver a encender la máquina de coser después de haberla apagado en mitad de la operación.



	Retroceder un color		Avanzar un color
	Retroceder una puntada		Avanzar una puntada

• Si desea más información, consulte “Volver a coser” (página 172).

 Se puede comprobar la posición del diseño en el bastidor de bordado, así como cambiar el tamaño y el ángulo.



• Si desea más información, consulte “Ajuste del modelo” (página 169).

## Recuerde

● Las teclas que aparecen rodeadas por una línea de puntos no pueden utilizarse.

## Selección de caracteres

Especifique los caracteres para el bordado.

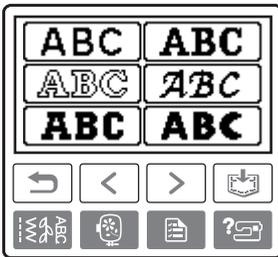
### Recuerde

- Si se muestra , no se pueden introducir más caracteres.
- No se pueden combinar caracteres de estilos distintos (Sans Serif, Serif y con contorno, etc.).

### 1 Seleccione las puntadas de caracteres.



### 2 Seleccione el estilo de carácter.

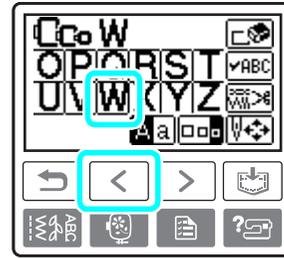
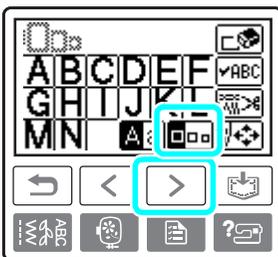


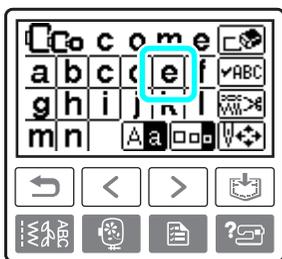
### 3 Seleccione los caracteres.

Si ha seleccionado un carácter equivocado, pulse .

#### □ Ejemplo: Welcome

-  Cambiar entre mayúsculas y minúsculas
-  Cambiar entre los tamaños grande, mediano y pequeño





### Recuerde

- El diseño de caracteres que ha creado se puede almacenar para utilizarlo más adelante. Si desea más información, consulte “Almacenamiento de diseños” (página 176).

## Selección de un diseño de bordado

Hay un total de 136 diseños de bordado, como frutas y animales, almacenados en la memoria de la máquina.



70 diseños de bordado



66 diseños de bordado

### Recuerde

- Consulte “Tabla de cambio de color para patrones de bordado” en la Guía de referencia rápida para ver muestras de diseños completos y el hilo utilizado.

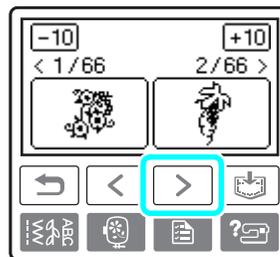
## 1 Seleccione el tipo de diseño de bordado.



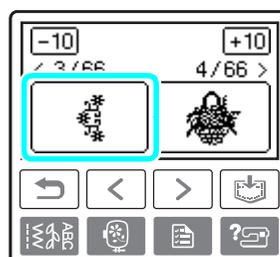
- ▶ Aparecerá la pantalla de selección del diseño.

## 2 Seleccione el diseño.

Cambie de pantalla con (Tecla Página anterior) y (Tecla Página siguiente).



- Cuando se pulsa , la pantalla de diseños retrocede/avanza 10 diseños.



- ▶ Cuando se selecciona un diseño, éste se puede bordar.



## Selección de una costura de encuadre

Pueden combinarse 10 formas, como cuadrados y círculos, con 12 tipos de puntadas.



### Recuerde

- Consulte “Costuras de encuadre” en la Guía de referencia rápida para ver las formas y tipos de puntadas de costuras de encuadre.

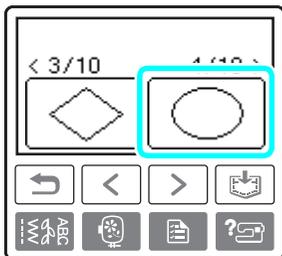
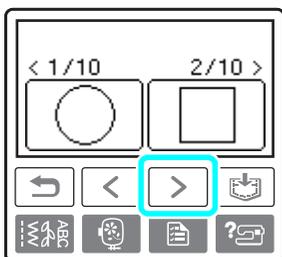
### 1 Pulse la tecla de costura de encuadre.



- ▶ Aparecerá la pantalla de selección de forma de encuadre.

### 2 Seleccione la forma de encuadre.

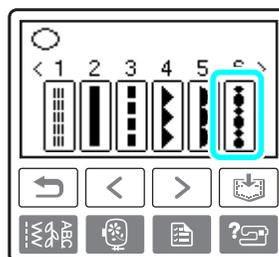
Cambie de pantalla con (Tecla Página anterior) (Tecla Página siguiente) y seleccione entre los diez tipos.



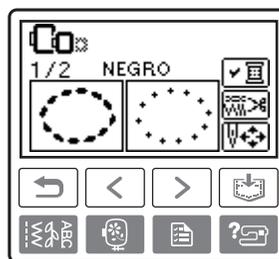
- ▶ Aparecerá la pantalla de selección del tipo de puntada.

### 3 Seleccione el tipo de puntada.

Cambie de pantalla con (Tecla Página anterior) (Tecla Página siguiente) y seleccione entre los 12 tipos de puntadas.



- ▶ Cuando se selecciona un tipo de puntada, éste se puede bordar.



## Utilización de una tarjeta de bordado (de venta por separado)

Si se utiliza una tarjeta de bordado, pueden bordarse diseños distintos de los guardados en la memoria de la máquina de coser. Hay diversas tarjetas con temas distintos.



### Nota

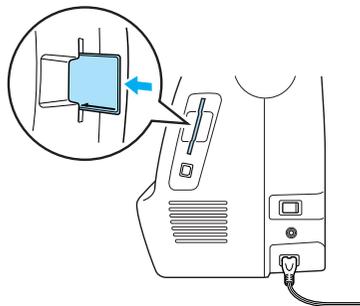
- Apague siempre la máquina de coser para insertar o extraer tarjetas de bordado.
- Inserte la tarjeta de bordado en la ranura para tarjetas de bordado, en la dirección adecuada.
- No inserte nada que no sea una tarjeta de bordado en la ranura para estas tarjetas.
- Cuando no utilice las tarjetas de bordado, guárdelas en sus estuches.
- Utilice sólo tarjetas 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 bordado adquiridas en otros países no funcionen con su máquina.
- Los diseños grandes suministrados en tarjetas de bordado pueden ser difíciles de ver en la pantalla.

### 1 Apague la máquina de coser.



### 2 Inserte la tarjeta de bordado en la ranura para estas tarjetas situada en el lateral derecho de la máquina de coser.

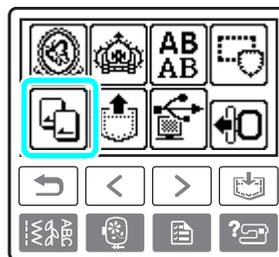
Con la flecha de la tarjeta de bordado hacia usted, inserte la tarjeta en la dirección de la flecha.



### 3 Encienda la máquina de coser



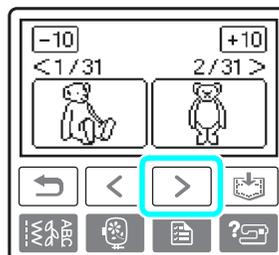
### 4 Pulse la tecla de tarjeta de bordado en la pantalla.



► Aparecerá la pantalla de selección de los diseños almacenados en la tarjeta.

### 5 Seleccione un diseño.

La operación es la misma que la indicada en "Selección de diseños de bordado" (página 157).



## Bordado

Una vez realizados todos los preparativos, puede intentar bordar. En esta sección se describen los pasos para bordar y coser apliques.

### Costura de bonitos acabados

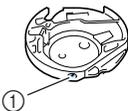
Existen numerosos factores que influyen en el acabado de un bordado. El uso del estabilizador adecuado (página 151) y la colocación del tejido en el bastidor (página 152) son dos de estos factores ya mencionados anteriormente. Otro factor importante es el uso de la aguja y del hilo adecuados. A continuación se ofrece una explicación de los hilos. Con esta máquina se proporcionan dos estuches de bobina. Siga la explicación que se ofrece a continuación.

<b>Hilo</b>	<b>Hilo superior</b>	Utilice hilo de bordado o hilo de bordado tradicional especial para esta máquina. Con otros hilos de bordar es posible que no se obtengan unos resultados óptimos.
	<b>Hilo de la bobina</b>	Utilice hilo para bobina de bordado especial para esta máquina.



#### Recuerde

- Si usa otros hilos distintos de los indicados, puede que el bordado no se cosa correctamente.

<b>Estuche de la bobina</b>  ① Marca verde/rosa	El estuche de la bobina estándar (marca verde en el tornillo) está en la máquina para coser y bordar. El estuche de la bobina colocado originalmente en la máquina tiene un tornillo verde.
	El estuche de la bobina alternativo (marca rosa en el tornillo) se ajusta con mayor tensión para bordado con diferentes grosores del hilo de la bobina y una amplia variedad de técnicas de bordado.

Si desea información sobre cómo extraer el estuche de la bobina, consulte “Limpieza de la pista” (página 180).



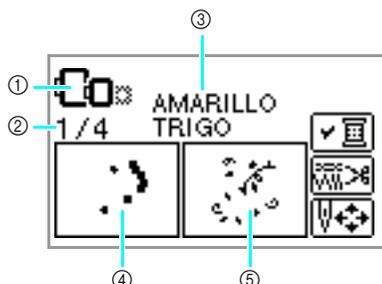
#### Nota

- Antes de comenzar a bordar, compruebe que la bobina tiene suficiente hilo. Si continúa cosiendo con poco hilo en la bobina, éste podría enredarse.
- No deje objetos en la zona de movimiento del bastidor. El bastidor podría golpear el objeto y causar un mal acabado del diseño de bordado.
- Cuando cosa bordados en prendas grandes (especialmente chaquetas u otros tejidos pesados), no deje que el tejido cuelgue de la mesa. La unidad de bordado no podrá moverse libremente y el diseño no se coserá como es debido.

## Bordado de un diseño

Los diseños se bordan cambiando el hilo después de cada color.

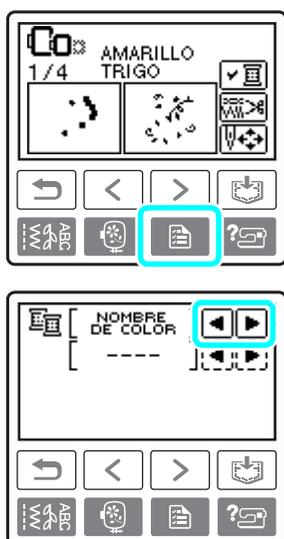
### 1 Prepare el hilo de bordado del color mostrado en la pantalla.



- ① Bastidores que pueden utilizarse para bordar
- ② Paso de color actual/Número de colores del diseño
- 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 ajustes) y, a continuación, cambie el ajuste en la pantalla de ajustes. Si desea más información, consulte “Uso de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)” (página 158).



- **Ejemplo:** Número de hilo de bordado seleccionado



### 2 Ajuste el hilo de bordado y enhebre la aguja.

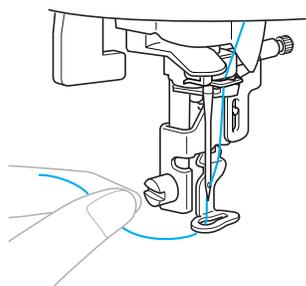
- Consulte “Enhebrado del hilo superior” (página 30) y “Enhebrado de la aguja” (página 32).

#### **Nota**

- Antes de utilizar el enhebrador de aguja, asegúrese de bajar el pie prensatela.

### 3 Pase el hilo por el agujero del pie para bordado y sujételo ligeramente en la mano izquierda.

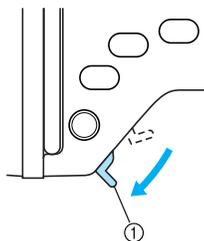
Deje el hilo un poco suelto.



#### **PRECAUCIÓN**

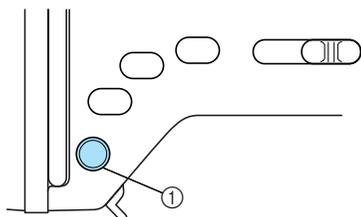
- Si tira demasiado del hilo, la aguja podría romperse o doblarse.
- No permita que las manos u otros objetos golpeen el carro durante la costura. El diseño podría no quedar alineado.

#### 4 Baje la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

#### 5 Pulse (Botón arrancar/parar).

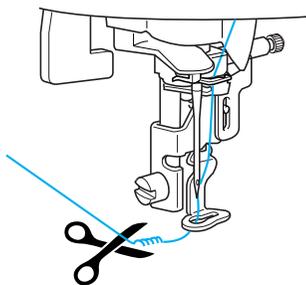


① Botón arrancar/parar

#### 6 Tras avanzar 5 ó 6 puntadas, pulse (Botón arrancar/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.



- Si deja el hilo al principio de la costura, podría coser sobre él accidentalmente mientras continúa bordando el diseño, lo que dificultaría el manejo del hilo una vez finalizado el diseño. Corte el hilo al principio.

#### 8 Vuelva a pulsar (Botón arrancar/parar).

- ▶ 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 1 - 8.

#### 10 Corte el hilo sobrante.

- ▶ Cuando se haya cosido el último color, aparecerá en la pantalla. Pulse y la pantalla volverá a la pantalla inicial.

#### Recuerde

- Para el ajuste de corte automático, consulte "Uso de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)" (página 158).

## Costura de apliques

Prepare el tejido base y el tejido para apliques (pieza para apliques). Pulse (Tecla de ajustes) y ajuste la visualización de colores de hilo en NOMBRE DE COLOR, de manera que se muestre "MATERIAL DEL APLIQUE", "POSICIÓN DEL APLIQUE" y "APLIQUE" en la pantalla.

### 1 Seleccione un diseño con apliques.

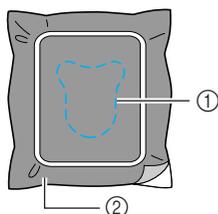


### 2 Cuando aparezca "MATERIAL DEL APLIQUE" en la pantalla, coloque el estabilizador con plancha en el revés del tejido para apliques y estírelo en el bastidor de bordado.



### 3 Baje la palanca del pie prensatela y pulse (Botón arrancar/parar).

- ▶ Se cose la línea de corte de la pieza para apliques y la máquina de coser se detiene.



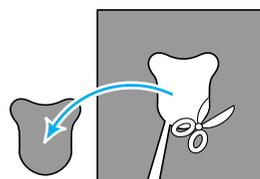
- ① Línea de corte
- ② Pieza para apliques

- ▶ "POSICIÓN DEL APLIQUE" aparecerá en la pantalla.



### 4 Retire el tejido del bastidor de bordado y recórtelo por la línea de corte.

Recorte cuidadosamente a lo largo de las puntadas y extraiga el hilo.



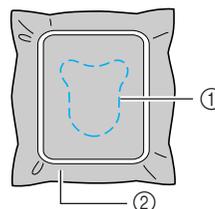
- Si no recorta exactamente a lo largo de las puntadas, no se obtendrá un acabado perfecto.

### 5 Estire el tejido base en el bastidor de bordado.

### 6 Prepare el hilo para coser apliques.

### 7 Baje la palanca del pie prensatela y pulse (Botón arrancar/parar).

- ▶ Se cose la posición del aplique y la máquina de coser se detiene.

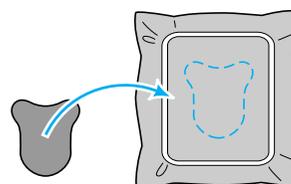


- ① Posición del aplique
- ② Tejido base

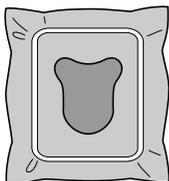
- ▶ "APLIQUE" aparecerá en la pantalla.



### 8 Aplique una fina capa de adhesivo en spray o pegamento para tejido en el revés de la pieza para apliques y péguela en la posición del aplique.



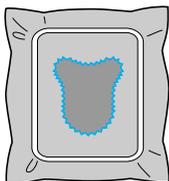
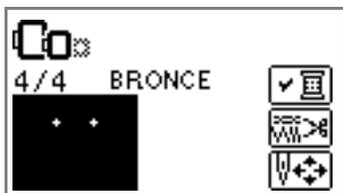
- 9 Baje la palanca del pie prensatela y pulse   
(Botón arrancar/parar).



### Nota

- Si se muestra “MATERIAL DEL APLIQUE”, “POSICIÓN DEL APLIQUE” y “APLIQUE”, no se mostrará un hilo de color específico. Use un hilo de color adecuado según la pieza para apliques.

- 10 Siga las instrucciones que se indican en la pantalla y cambie los colores de hilo a medida que cose.



## Edición de diseños

En esta sección se describe cómo editar, ajustar y cambiar la colocación de los diseños.

### Ajuste del modelo

El diseño se coloca normalmente en el centro del bastidor de bordado. Puede comprobar el diseño antes de comenzar a bordar, así como cambiar la posición y el tamaño.



#### Recuerde

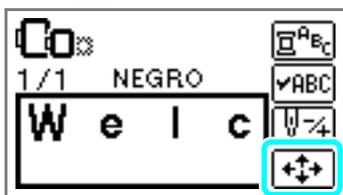
- Las teclas que aparecen rodeadas por una línea de puntos no pueden utilizarse.

#### 1 Tras seleccionar el diseño de bordado, pulse

- Aparece la pantalla de bordado.

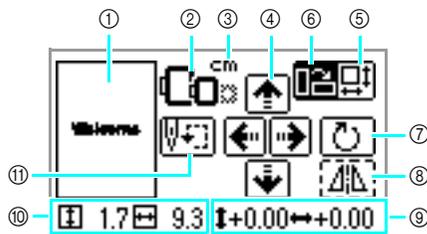


#### 2 Pulse



- Aparece la pantalla de diseño.

#### 3 Compruebe y ajuste el diseño.



- Modelo dentro del marco
- Marcos de bastidor de bordado disponibles
- Unidad de medida (cm/PULG.)
- Teclas de cambio de posición
- Tecla de tamaño
- Tecla de modelo
- Tecla de rotación
- Imagen simétrica horizontal
- Distancia desde el centro
- Tamaño del bordado
- Tecla de punto de inicio



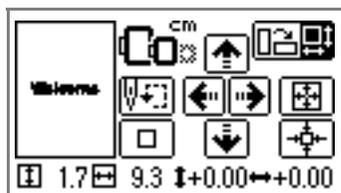
#### Tamaño del bastidor de bordado

Parpadean si se ha modificado el tamaño del diseño, se ha ajustado el modelo o si se ha cambiado el tamaño de bastidor recomendado. Los iconos de bastidores que aparecen en color gris no pueden utilizarse.



#### Tecla de tamaño

Aumenta o reduce el tamaño del diseño. Pulse para regresar a la pantalla anterior.



Reduce el tamaño



Vuelve al tamaño original  
Vuelve a la posición central (cuando el diseño se ha movido con la tecla de cambio de posición)



Aumenta el tamaño



#### Teclas de cambio de posición

Mueven la posición del diseño arriba, abajo, a la izquierda y a la derecha.



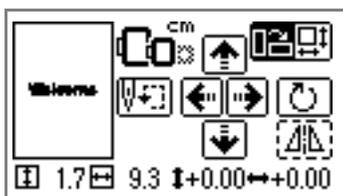
## Recuerde

- Si anota los valores que se muestran en la parte inferior de la pantalla al cambiar de tamaño y posición, puede coser con el mismo tamaño y modelo aunque tenga que apagar y volver a encender la máquina a mitad de la labor.



### Tecla de modelo

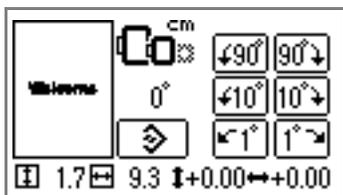
Pulse esta tecla para desplazarse a la pantalla de rotación.



### Tecla de rotación

Gira el diseño un grado, 10 grados o 90 grados cada vez.

- Pulse  (Tecla Atrás) para regresar a la pantalla anterior.



-  Gira el diseño 90 grados a la izquierda
-  Gira el diseño 90 grados a la derecha
-  Gira el diseño 10 grados a la izquierda
-  Gira el diseño 10 grados a la derecha
-  Gira el diseño 1 grado a la izquierda
-  Gira el diseño 1 grado a la derecha
-  El diseño vuelve a su posición original



### Tecla de imagen simétrica horizontal

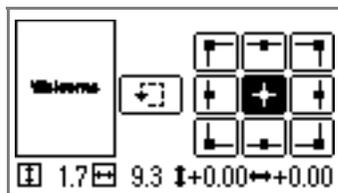
Realiza una simetría del diseño a la izquierda y a la derecha.



### Tecla de punto de inicio

Desplaza la posición de inicio de la aguja para alinear la aguja con la posición del diseño.

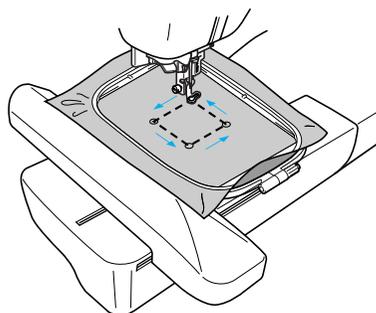
- Pulse  para regresar a la pantalla anterior.



Desplaza la aguja a la posición de inicio de la aguja seleccionada.



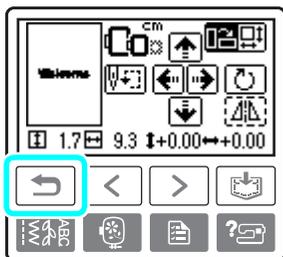
Desplaza el bastidor para comprobar la posición del diseño.



## PRECAUCIÓN

- Nunca baje la aguja con el bastidor de bordado en movimiento. La aguja puede romperse o doblarse.
- Cuando haya revisado el diseño, 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 Atrás) para regresar a la pantalla original.



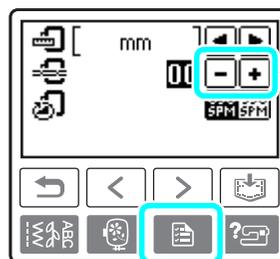
### Recuerde

- Cuando se apaga la máquina, el modelo regresa a los ajustes originales.
- También puede comprobar el tamaño del diseño y la distancia desde el centro pulsando  después de comenzar el bordado.

## Ajuste de la tensión del hilo

Si se produce un error al bordar, resulta difícil desenredar el hilo y el tejido podría dañarse. Antes de bordar, utilice un retal del mismo tejido para comprobar el ajuste de la tensión del hilo, etc.

Para ajustar la tensión del hilo, pulse  (Tecla de ajustes).



Pulse  para aflojar la tensión del hilo.

Pulse  para aumentar la tensión del hilo.

### ■ Tensión correcta del hilo

La tensión es la adecuada cuando el hilo superior sólo se puede ver en el revés del tejido.



- ① Derecho
- ② Revés

### ■ El hilo superior está demasiado tenso

El hilo inferior se puede ver en el derecho del tejido. En este caso, disminuya la tensión del hilo superior.



- ① Derecho
- ② Revés

### ■ El hilo superior está demasiado flojo

El hilo superior está suelto. En este caso, aumente la tensión del hilo superior.



- ① Derecho
- ② Revés

## 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 arrancar/parar) para detener la máquina de coser.

2 Pulse .



3 Pulse .



4 Pulse  (Retroceder un color) para regresar al principio del color equivocado.



5 Ajuste el color correcto para el hilo superior.

6 Pulse  (Botón arrancar/parar) para continuar con 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 de coser se detiene. Retroceda la aguja unas 10 puntadas y prosiga con la costura.

1 Prepare el hilo superior o el hilo de la bobina.

2 Pulse .



3 Pulse .



4 Pulse  (Retroceder una puntada) para hacer que la aguja retroceda unas 10 puntadas.

 (Avanzar una puntada) aumenta el número de puntadas.



5 Reinicie el bordado.



## Detención durante el bordado

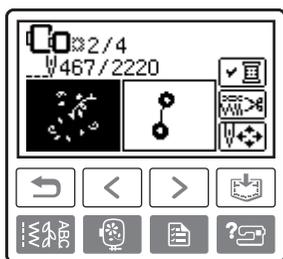
Si se detiene el bordado antes de que haya finalizado, compruebe el contador de aguja actual antes de apagar la máquina de coser.

### Recuerde

- Cuando se apaga la máquina de coser, el tamaño y el diseño del bordado vuelven a los ajustes originales.

**1** Pulse (Botón arrancar/parar) para detener la máquina de coser.

**2** Compruebe el contador de aguja actual en la pantalla y anote el número.

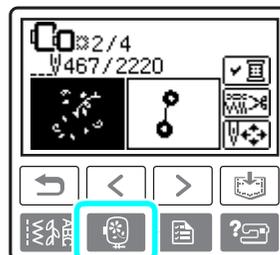


Si el contador de aguja no aparece, pulse (Tecla de ajustes) y, a continuación, utilice para que se muestre la siguiente pantalla.



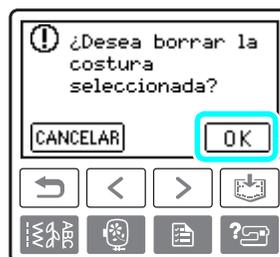
Pulse (Tecla Atrás) para regresar a la pantalla de bordado.

**3** Pulse (Tecla de bordado).



► Aparece el mensaje de confirmación.

**4** Pulse .



► Se elimina el diseño seleccionado y aparece la pantalla para seleccionar el tipo de diseño de bordado.

**5** Apague la máquina de coser.



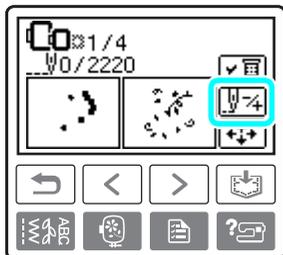
- Retire siempre la unidad de bordado cuando vaya a mover la máquina de coser.

**6** Encienda la máquina de coser y seleccione el diseño.

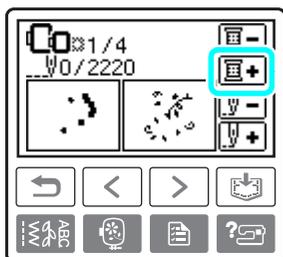
**7** Pulse .



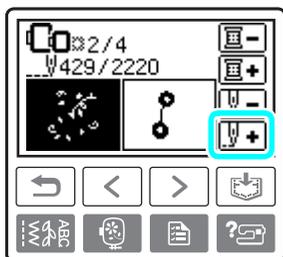
- 8 Pulse .



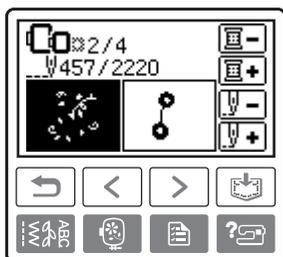
- 9 Pulse  (Avanzar un color) para desplazarse al principio del color que desea bordar.



- 10 Pulse  (Avanzar una puntada) para aumentar el contador de aguja.  
Si pulsa  de forma continua, avanzará 1 → 9 → 30 puntadas.



Avance unas 10 puntadas antes del número total de puntadas confirmado en el paso [e](#).



- 11 Reinicie el bordado.

## Utilización de la función de memoria

### Precauciones con los datos de bordado

Observe las precauciones siguientes al utilizar datos de bordado distintos de los creados y guardados en esta máquina.

#### PRECAUCIÓN

- **Al utilizar datos de bordado distintos de nuestros diseños originales, el hilo o la aguja podría romperse durante la costura con una densidad de puntada que sea demasiado fina o al coser tres o más puntadas solapadas. En ese caso, utilice uno de nuestros sistemas de diseño de datos originales para editar los datos de bordado.**

#### ■ Tipos de datos de bordado que se pueden utilizar

- Con esta máquina únicamente pueden utilizarse archivos de datos de bordado .pes y .dst. La utilización de datos distintos de los guardados utilizando nuestros sistemas de diseño de datos o máquinas de coser puede hacer que la máquina de bordar funcione incorrectamente.

#### ■ Pueden utilizarse ordenadores y sistemas operativos con las especificaciones siguientes

- Modelos compatibles:  
PC IBM con un puerto USB como equipamiento estándar  
PC compatible con IBM con un puerto USB como equipamiento estándar
- Sistemas operativos compatibles:  
Microsoft Windows Me/2000/XP  
(Windows 98SE requiere un controlador. Descargue el controlador desde nuestro sitio Web ([www.brother.com](http://www.brother.com)).)

#### ■ Precauciones al utilizar el ordenador para crear y almacenar datos

- Si el nombre de archivo de los datos de bordado no se puede identificar (por ejemplo, porque el nombre contiene caracteres especiales), el archivo no se muestra. En ese caso, cambie el nombre del archivo. Recomendamos la utilización de las 26 letras del alfabeto (mayúsculas y minúsculas), los números 0 al 9, “\_” y “-”.
- Si se seleccionan datos de bordado .pes de más de 30 cm (Al.) × 13 cm (An.), aparece un mensaje preguntando al usuario si desea girar el diseño 90 grados.  
No se pueden utilizar datos de bordado de más de 30 cm (Al.) × 13 cm (An.), incluso después de haber sido girados 90 grados (todos los diseños han de estar comprendidos en el tamaño de diseño de 30 cm (Al.) × 13 cm (An.)).
- Los archivos .pes guardados con el número de puntadas, el número de colores y el número de diseños combinados que superen los límites especificados no se pueden mostrar. Utilice uno de nuestros sistemas de diseño de datos originales para editar el diseño de bordado de forma que cumpla las especificaciones.
- Se pueden recuperar datos de bordado almacenados en una carpeta creada en medios USB.
- No cree carpetas en el “Disco extraíble” en un ordenador. Si se almacenan datos de bordado en una carpeta del “Disco extraíble”, la máquina no podrá recuperarlos.
- Incluso si la unidad de bordado no está colocada, la máquina gestionará datos de bordado.

#### ■ Datos de bordado Tajima (.dst)

- Los datos .dst se muestran en la pantalla de lista de diseños por nombre de archivo (la imagen real no se puede mostrar). Sólo pueden mostrarse los 8 primeros caracteres del nombre de archivo.
- Puesto que los datos Tajima (.dst) no contienen información específica del color del hilo, se muestran con nuestra secuencia de colores de hilo predeterminada. Compruebe la vista preliminar y cambie los colores del hilo según desee.

#### ■ Marcas comerciales

- IBM es una marca registrada o marca comercial de International Business Machines Corporation.
- Microsoft y Windows son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation.

Toda empresa cuyo nombre de producto de software se mencione en este manual tiene un Contrato de licencia de software específico de los programas de su propiedad.

Todas las demás marcas y nombres de productos mencionados en este manual son marcas registradas de sus respectivas empresas. No obstante, las explicaciones para marcas como ® y ™ no se describen claramente en el texto.

## Almacenamiento de diseños

Los diseños de bordado y los diseños alfabéticos que ha personalizado pueden almacenarse en la memoria de la máquina de coser.

Puesto que los diseños almacenados no se borran al apagar la máquina, siempre puede volver a utilizarlos para bordar. Esto resulta útil para guardar nombres, etc. Puede guardar hasta 12 diseños o 512 KB de datos.

### ■ Almacenamiento de un diseño

- 1 Tras seleccionar el diseño que va a guardar, pulse  (Tecla de memoria).



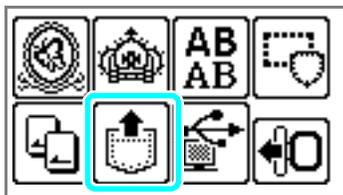
- ▶ Una vez guardado el diseño, volverá a aparecer la pantalla inicial.

### ⚡ Nota

- No apague la máquina de coser mientras se está guardando un diseño, pues se podrían perder los datos del diseño.

### ■ Recuperación de un diseño.

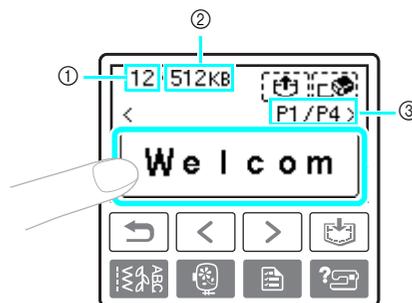
- 1 Pulse .



- ▶ Se muestran los diseños guardados.

- 2 Seleccione el diseño que desee recuperar.

Cambie de pantalla con  (Tecla Página anterior) y  (Tecla Página siguiente).



- 1 Cantidad total de memoria utilizada
- 2 Espacio total en memoria
- 3 Número de la página mostrada actualmente respecto al número total de páginas

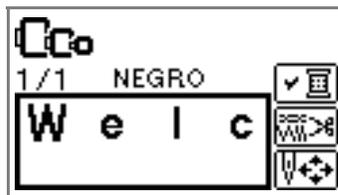
- ▶ El diseño seleccionado se muestra con el resalte invertido.

- 3 Pulse .

Para eliminar el diseño almacenado, pulse .



- ▶ Se recupera el diseño almacenado.
- ▶ Aparece la pantalla de bordado y podrá bordar ahora el diseño recuperado.

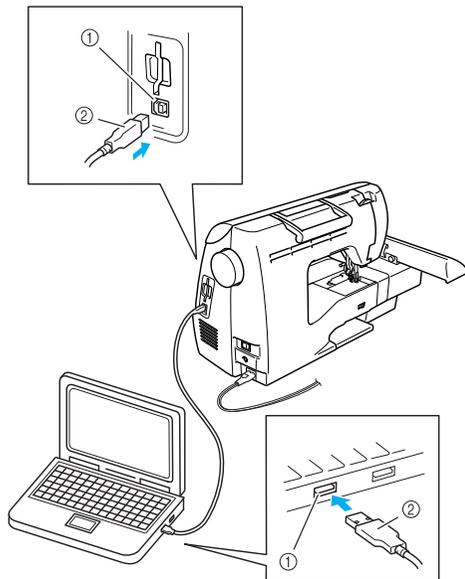


### ⚡ Nota

- Para los caracteres guardados desde una tarjeta de bordado, es necesario que la tarjeta de bordado esté insertada en la máquina para así recuperar el contenido de la memoria de la tarjeta.

## Recuperación de diseños de bordado del ordenador

- 1 Enchufe los conectores del cable USB en los puertos USB correspondientes del ordenador y de la máquina.



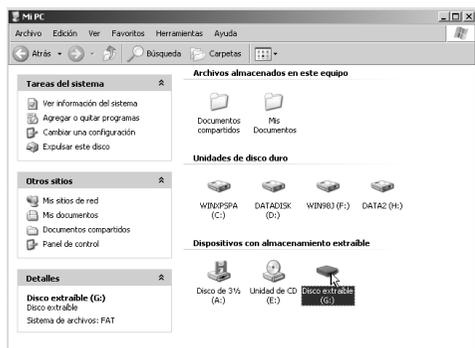
- 1 conector para puerto USB del ordenador
- 2 conector del cable USB



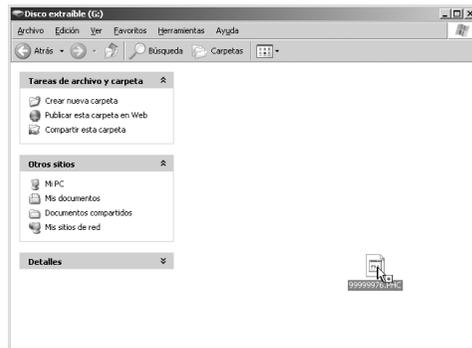
### Recuerde

- El cable USB puede enchufarse en los conectores de puerto USB del ordenador y de la máquina con independencia de si están encendidos o no.

- 2 El icono del “Disco extraíble” aparece en “Mi PC” en el ordenador.



- 3 Copie los datos de diseños en “Disco extraíble”.

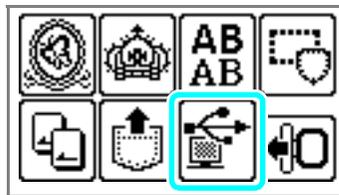


- ▶ Los datos de diseños en “Disco extraíble” se escriben en la máquina.

### Nota

- Mientras los datos se están grabando, no desconecte el cable USB.
- No cree carpetas en el “Disco extraíble”. Puesto que las carpetas no se muestran, no podrán recuperarse datos de diseños que estén en carpetas.
- Mientras la máquina está cosiendo, no grabe ni elimine datos del “Disco extraíble”.

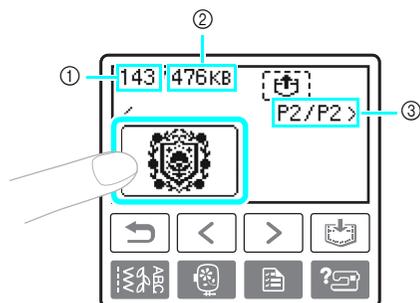
- 4 Pulse .



- ▶ Se muestran los diseños guardados.

**5 Seleccione el diseño que desee recuperar.**

Cambie de pantalla con  (Tecla Página anterior) y  (Tecla Página siguiente).



- ① Cantidad total de memoria utilizada
  - ② Espacio total en memoria
  - ③ Número de la página mostrada actualmente respecto al número total de páginas
- ▶ El diseño seleccionado se muestra con el resalte invertido.

**6 Pulse .**

- ▶ Se recupera el diseño almacenado.
- ▶ Aparece la pantalla de bordado y podrá bordar ahora el diseño recuperado.

**7 Ajuste el diseño como desee y, a continuación, comience a bordar.****Nota**

- Si hay 13 o más diseños guardados en el “Disco extraíble”, los diseños no se pueden mostrar. Cuando aparezca el mensaje , elimine diseños del “Disco extraíble” para que no contenga más de 12 diseños. A continuación, cierre el mensaje de error, repita el procedimiento comenzando desde el paso 4 y, a continuación, pulse  para recuperar el diseño.
- Si los diseños copiados en “Disco extraíble” no se guardan en la memoria de la máquina, sus datos se perderán cuando se apague la máquina. Para recuperar diseños 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 diseños” (página 176).

**5****ANEXO**

En este capítulo se describen los procedimientos necesarios para el mantenimiento de la máquina y la solución de problemas.

<b>Cuidados y mantenimiento.....</b>	<b>180</b>
<b>Limpieza de la superficie de la máquina .....</b>	<b>180</b>
<b>Limpieza de la pista.....</b>	<b>180</b>
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>182</b>
<b>Mensajes de error.....</b>	<b>187</b>
<b>Ajuste de la pantalla LCD .....</b>	<b>191</b>
<b>Pitido.....</b>	<b>191</b>
<b>Cancelación del pitido .....</b>	<b>192</b>
<b>Actualización del software de la máquina.....</b>	<b>193</b>
<b>Índice .....</b>	<b>194</b>

## Cuidados y mantenimiento

A continuación encontrará unas instrucciones sencillas para el mantenimiento de la máquina de coser.

### 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 secala con un paño seco.

#### **! PRECAUCIÓN**

- **Desconecte el cable de corriente antes de limpiar la máquina; de no hacerlo, podrían producirse lesiones o descargas eléctricas.**

### Limpeza de la pista

El rendimiento de la costura podría verse afectado si se acumula polvo en el estuche de la bobina; por lo tanto, deberá limpiarse periódicamente.

- 1 **Apague la máquina de coser.**



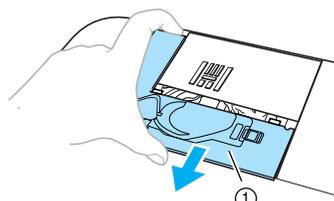
- 2 **Desenchufe el cable de corriente del enchufe hembra situado en el lateral derecho de la máquina de coser.**

#### **! PRECAUCIÓN**

- **Desconecte el cable de corriente antes de limpiar la máquina; de no hacerlo, podrían producirse lesiones o descargas eléctricas.**

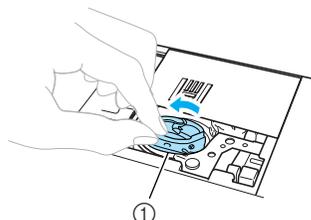
- 3 **Retire la plataforma o la unidad de bordado si están colocadas.**

- 4 **Agarre ambos lados de la tapa de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted.**



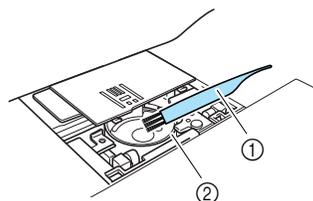
- 1 Tapa de la placa de la aguja
- ▶ La tapa de la placa de la aguja se ha retirado.

- 5 **Extraiga el estuche de la bobina.** Agarre la tapa de la bobina y, a continuación, tire de ella hacia afuera.



- 1 Estuche de la bobina

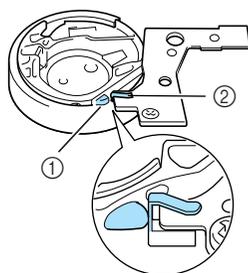
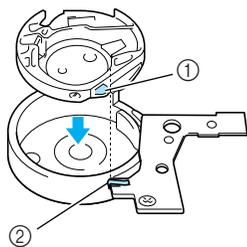
- 6 **Utilice el cepillo de limpieza o la aspiradora para eliminar toda la pelusa y el polvo de la pista y la zona de alrededor.**



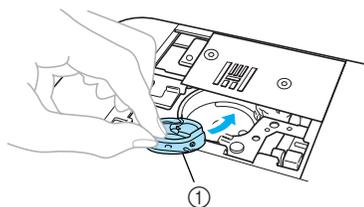
- 1 Cepillo
- 2 Pista

- No aplique aceite lubricante en el estuche de la bobina.

- 7** Coloque el estuche de la bobina de manera que la proyección en el estuche y el resorte queden alineados.

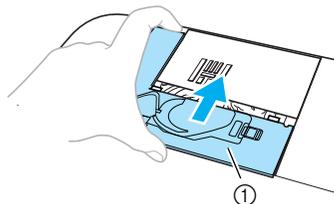


- ① Proyección  
② Resorte



- ① Estuche de la bobina

- 8** Introduzca las pestañas de la tapa de la placa de la aguja en la placa y, después, vuelva a colocar la tapa.



- ① Tapa de la placa de la aguja

### ! PRECAUCIÓN

- Nunca utilice un estuche de bobina que esté rayado, ya que de hacerlo el hilo superior podría enredarse, la aguja se podría romper o el rendimiento de la costura podría deteriorarse. Para obtener un estuche de bobina nuevo (código de pieza: XC3153-151 (marca verde), XC8167-451 (marca rosa)), póngase en contacto con el centro de servicio de reparaciones 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. Si el problema continúa, póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
<b>La máquina de coser no funciona.</b>	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina.	página 17
	No se ha pulsado el botón arrancar/parar.	Pulse el botón arrancar/parar.	página 51
	La palanca del pie prensatela está levantada.	Baje la palanca del pie prensatela.	página 50
	Se ha pulsado el botón arrancar/parar, aunque el pedal está colocado.	No utilice el botón arrancar/parar cuando el pedal esté colocado. Para utilizar el botón arrancar/parar, desconecte el pedal.	página 51
<b>La aguja se rompe.</b>	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 40
	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 tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido 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 68
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 57
	El tejido está demasiado estirado.	Guíe el tejido con suavidad.	–
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 29
	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 proveedor o con el servicio de reparaciones 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 proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones 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 23	

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
<b>El hilo superior se rompe.</b>	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 varilla de la aguja).	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 29
	El hilo tiene nudos o está enredado.	Elimine todos los nudos o enredos.	–
	La aguja selecciona 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 57
	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 pista.	página 180
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 40
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	
	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 proveedor o con el servicio de reparaciones 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 proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones 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 23	
<b>El hilo no se enrolla bien en la bobina.</b>	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
	La bobina gira lentamente.	Mueva el control de velocidad de cosido hacia la derecha (para que la velocidad sea rápida).	página 26

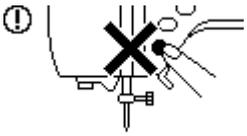
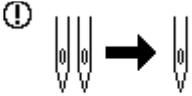
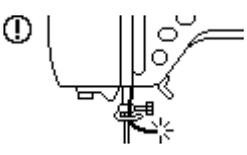
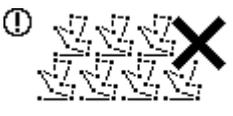
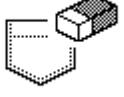
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
<b>El hilo inferior está enredado o se rompe.</b>	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	La bobina está rayada o no gira fácilmente, o tiene pelusa.	Cambie la bobina.	–
	El hilo está enredado.	Retire el hilo enredado y limpie la pista.	página 180
	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 23
<b>La tensión del hilo no es correcta.</b>	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 29
	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	La combinación de tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido que desea coser.	página 39
	El soporte del pie prensatela no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el soporte del pie prensatela.	página 44
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 57
	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 23
<b>El tejido está arrugado.</b>	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente o la bobina no está bien colocada.	Enhebre correctamente el hilo superior y coloque el hilo de la bobina de forma correcta.	página 27, página 29
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 29
	La combinación de tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido que desea coser.	página 39
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 40
	Si se están cosiendo tejidos finos, la puntada es demasiado larga.	Acorte la longitud de la puntada o cosa utilizando un material estabilizador debajo del tejido.	página 57, página 64
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 57

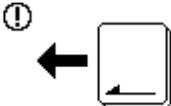
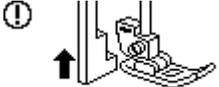
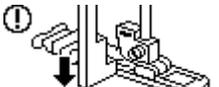
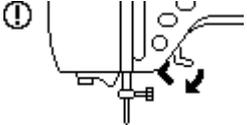
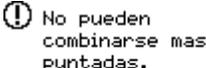
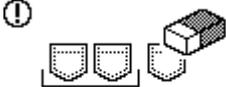
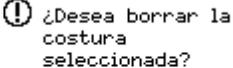
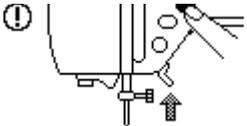
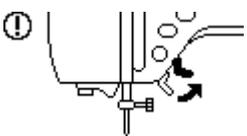
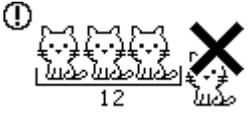
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
<b>Las puntadas quedan sueltas.</b>	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 29
	La combinación de tejido, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tejido que desea coser.	página 39
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 40
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 40
	Se ha acumulado polvo debajo de la placa de la aguja o en el estuche de la bobina.	Retire la tapa de la placa de la aguja y limpie la pista.	página 180
<b>Al coser se escucha una especie de pitido.</b>	Se ha acumulado polvo en los dientes de arrastre o en el estuche de la bobina.	Limpie la pista.	página 180
	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 29
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones 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 23
<b>El hilo no pasa a través del ojo de la aguja.</b>	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 40
<b>Al coser, el resultado de las puntadas no es el correcto.</b>	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 68
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 57
	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 pista.	página 180
<b>El tejido no avanza bien.</b>	Los dientes de arrastre están bajados.	Mueva la palanca de los dientes de arrastre hacia la derecha (según se ve desde la parte posterior de la máquina).	página 108
	La puntada es demasiado corta.	Aumente la longitud de la puntada.	página 57
	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 68
	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 pista.	página 180

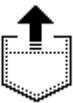
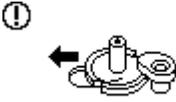
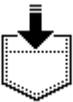
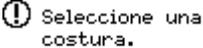
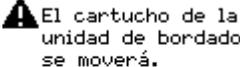
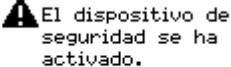
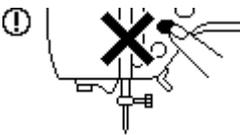
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
<b>La bombilla no se enciende.</b>	La bombilla está estropeada.	Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina.	página 17
<b>No se ve nada en la pantalla LCD.</b>	El ajuste de brillo de la pantalla LCD no es correcto.	Ajuste el brillo de la pantalla LCD.	página 191
<b>La máquina no funciona al pulsar el botón.</b>	Se muestra una animación en la pantalla LCD.	Pulse sobre la pantalla LCD y la animación desaparecerá.	página 18
<b>La unidad de bordado no se mueve.</b>	No hay ningún diseño seleccionado.	Seleccione un diseño.	página 157
	La unidad de bordado no está ajustada correctamente.	Ajuste correctamente la unidad de bordado.	página 148
<b>El bordado no sale bien.</b>	Se debe estirar totalmente el tejido en el bastidor de bordado. El tejido está suelto.	Estire bien el tejido en el bastidor de bordado.	página 152
	No se ha colocado ningún material estabilizador.	Utilice siempre material estabilizador para bordar en tejidos elásticos o finos, tejidos que se arrugan fácilmente y tejidos en los que las puntadas se fruncen con facilidad.	página 151
	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 pista.	página 180
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 171
	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 diseño no quedará alineado. No coloque objetos dentro de la zona de movimiento del bastidor de bordado.	página 149
	El material que sobresale del bastidor de bordado causa problemas.	Estire una vez más el tejido en el bastidor para que el material que sobresale no cause problemas; gire el diseño y borde.	–
	Está bordando un tejido pesado y éste cuelga por la mesa.	Si se realiza el bordado con el tejido colgando por la mesa, el movimiento de la unidad de bordado se verá perjudicado. Sujete el tejido mientras borda.	–
	El tejido se enreda. Está atascado.	Pare la máquina de coser y coloque bien el tejido.	–
	El carro se movió al extraer o colocar el bastidor durante el bordado.	Si el carro se mueve durante la labor, el diseño podría no quedar alineado. Tenga cuidado al extraer o colocar el bastidor de bordado.	–

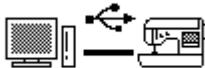
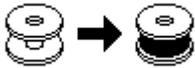
## Mensajes de error

Si se realizan operaciones incorrectas, se mostrarán mensajes y recomendaciones de uso en la pantalla LCD. Siga las indicaciones que se muestren. El mensaje puede desaparecer si la operación se realiza correctamente. El mensaje desaparecerá si se pulsa **CERRAR** mientras se muestra el mensaje.

Mensaje de error	Causa probable
	Es posible que los datos del diseño seleccionado estén dañados.
	Se ha pulsado el botón arrancar/parar o el botón de costura en reversa/reforzada en una pantalla que no es la de costura. Se ha pulsado el botón arrancar/parar antes de terminar la edición con la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida).
	Se ha pulsado el botón arrancar/parar sin colocar el pedal mientras que el ajuste para especificar la anchura de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido está en "ON". Ha seleccionado un diseño para el cual no se puede utilizar el control de anchura.
	Se ha seleccionado el ajuste de aguja gemela aunque se ha seleccionado un diseño que no se puede coser con la aguja gemela.
	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 el botón arrancar/parar sin volver a enhebrar la máquina, la tensión del hilo podría ser inadecuada o la aguja podría romperse y causar lesiones.
	Ha intentado crear un diseño con demasiado puntos con la función My Custom Stitch (Mi puntada preferida).
	La máquina está eliminando un diseño guardado anteriormente mientras está en el modo de edición de bordados.
	Se ha pulsado el botón arrancar/parar mientras el pedal estaba colocado. Ha intentado utilizar el pedal para bordar.
	Durante el bordado, los datos se graban en el "Disco extraíble" del ordenador conectado o se eliminan del "Disco extraíble".

Mensaje de error	Causa probable
	 se ha pulsado en la pantalla LCD sin que hubiera una tarjeta insertada.
	Se ha seleccionado una puntada distinta de la puntada de ojal, tachuela o fruncido y se ha pulsado el botón arrancar/parar mientras la palanca para ojales estaba bajada.
	Se ha seleccionado una puntada de ojal, tachuela o fruncido y se ha pulsado el botón arrancar/parar mientras la palanca para ojales estaba subida.
	Se ha pulsado botón arrancar/parar, botón de costura en reversa/reforzada o botón de la cuchilla mientras el pie prensatela estaba subido.
	Ha intentado combinar más de 70 puntadas decorativas, para satén, punto de cruz o puntadas con aplicaciones combinadas.
	La memoria está llena y no se puede guardar la puntada o el diseño.
	Ha pulsado la tecla Atrás, la tecla de puntada con aplicaciones o la tecla de bordado con un diseño seleccionado.
	Ha cambiado los ajustes del diseño de puntada y después ha intentado guardarlos pulsando la tecla de memoria manual.
	Ha intentado seleccionar un diseño de bordado o cambiar el diseño con la aguja en posición baja. La máquina se enciende con la aguja en posición baja y la unidad de bordado colocada.
	Este mensaje se muestra cuando la unidad de bordado está intentando inicializarse con el pie de bordado bajado.
	Cuando hay 13 o más diseños en el "Disco extraíble", se estaba recuperando un diseño.

Mensaje de error	Causa probable
	Recuperación del diseño
	Se ha pulsado el botón de costura en reversa/reforzada, el botón de posición de aguja o el botón de la cuchilla mientras la devanadora se encontraba a la derecha.
	Se está guardando un diseño.
	Se ha pulsado el botón arrancar/parar o el botón de costura en reversa/reforzada sin que hubiera un diseño seleccionado.
	El hilo de la bobina se ha agotado. Queda poco hilo.
	Cuando la unidad de bordado está colocada.
	Ha intentado ajustar un número de caracteres que no cabe en el bastidor.
	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 de coser se detiene (consulte la página 182).
	Ha intentado una función que no se puede utilizar cuando está colocada la unidad de bordado.
	Ha insertado una tarjeta que no se puede utilizar con este producto y ha intentado seleccionar un diseño de la tarjeta.
	Se ha seleccionado un diseño de bordado incompatible con esta máquina.

Mensaje de error	Causa probable
	<p>Se ha pulsado la tecla de puntada con aplicaciones o de puntada de caracteres mientras la unidad de bordado está colocada.</p>
	<p>Ha intentado recuperar un diseño descargado como el de una máquina diferente.</p>
	<p>La máquina está en modo de bordado y el diseño de caracteres combinados es demasiado grande para el bastidor. Puede girar el diseño 90 grados y seguir combinando caracteres.</p>
	<p>Transmisión por USB en curso</p>
	<p>Se ha pulsado la tecla botón arrancar/parar, la tecla de bordado o la tecla de memoria en el modo de bordado, pero la unidad de bordado no está colocada.</p>
	<p>La devanadora está enrollando la bobina.</p>

## 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.

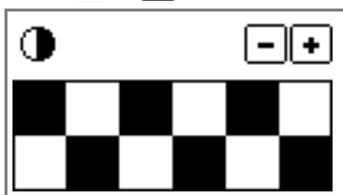
- 1 Apague la máquina de coser.



- 2 Encienda la máquina de coser mientras pulsa cualquiera de los botones de la pantalla.



- 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, oirá dos o cuatro pitidos.

- **Si se pulsa una tecla (operación correcta)**  
Suenan 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,**  
Suenan un pitido en la máquina de coser durante cuatro segundos y ésta se para automáticamente. Asegúrese de comprobar el error y corregirlo antes de continuar la costura.

## Cancelación del pitido

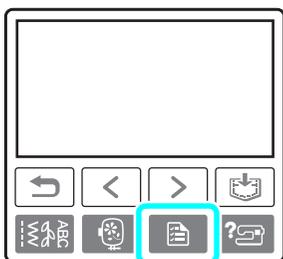
La configuración de fábrica de la máquina de coser está ajustada de manera que se escuche un pitido cada vez que se pulse una tecla del panel de operaciones. Este ajuste se puede cambiar para que no se escuche el pitido.

- 1 Encienda la máquina de coser.



- ▶ Se encenderá la pantalla LCD.

- 2 Pulse (Tecla de ajustes) en el panel de operaciones.



- ▶ Aparecerá la pantalla de ajustes.

- 3 Pulse (Tecla Página siguiente) tres veces.

- 4 Pulse OFF para el zumbador.



- ▶ Aparecerá la pantalla para cambiar el ajuste del pitido.

- 5 Pulse (Tecla Atrás).



- ▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial.

# Actualización del software de la máquina

Puede utilizar un ordenador para descargar actualizaciones de software para la máquina de coser. Visite nuestro sitio Web en [www.brother.com](http://www.brother.com) para ver notificaciones de actualizaciones disponibles.



## Nota

- Hay dos archivos de actualización. Tiene que descargar ambos archivos sucesivamente.

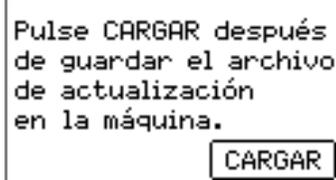


## Recuerde

- Cuando se actualiza el software de la máquina, se borran las combinaciones guardadas de puntadas decorativas y de caracteres. No obstante, los diseños de bordado guardados no se borran.
- Mientras el software se está actualizando, el zumbador no sonará cuando se pulse una tecla.

- 1** Mientras mantiene pulsada  (Tecla de ajustes), encienda la máquina.

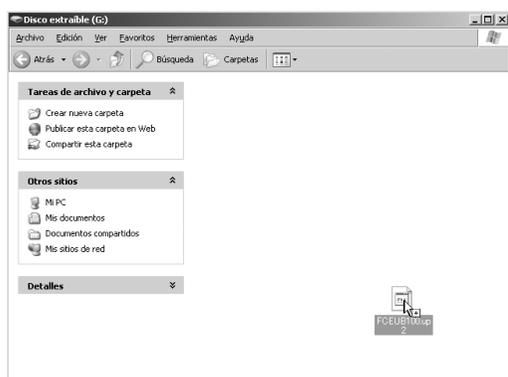
▶ Aparece la pantalla siguiente.



- 2** Enchufe los conectores del cable USB en los puertos USB correspondientes del ordenador y de la máquina.

▶ El icono del “Disco extraíble” aparece en “Mi PC” en el ordenador.

- 3** Copie el primer archivo de actualización en el “Disco extraíble”.

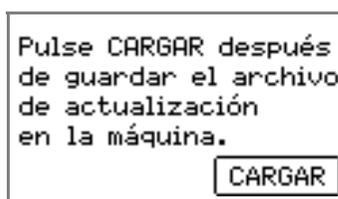


▶ Aparece el mensaje “Conectado al PC. No desconecte el cable USB.”.

- 4** Cuando vuelva a aparecer la pantalla mostrada en el paso 1, pulse .

▶ Aparece el mensaje “Guardando el archivo de actualización. No desconecte la alimentación.”.

- 5** Cuando aparezca la pantalla siguiente, se habrá descargado el primer archivo de actualización.

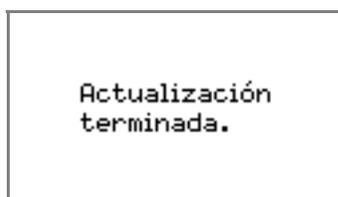


- 6** Copie el segundo archivo de actualización en el “Disco extraíble”.

- 7** Cuando vuelva a aparecer la pantalla mostrada en el paso 5, pulse .

▶ Aparece el mensaje “Guardando el archivo de actualización. No desconecte la alimentación.”.

- 8** Cuando aparezca la pantalla siguiente, la actualización habrá finalizado.



## Nota

- Si se produce un error, aparece un mensaje de error. En este momento, apague la máquina y, a continuación, vuelva a iniciar el procedimiento desde el paso 1.

- 9** Desconecte el cable USB, apague la máquina y vuelva a encenderla.

# Índice

<b>A</b>	
abreojales .....	9, 90
accesorios .....	8, 10
accesorios opcionales .....	10
acolchado .....	107
acolchado libre .....	108
acolchados, costura .....	103
actualización .....	193
adherencia de material estabilizador .....	151
aguja bastidor .....	123
aguja gemela .....	9, 34
agujas .....	38
ajuste de la anchura de la puntada .....	56
ajuste de la anchura de zig-zag .....	56
ajuste de la longitud de la puntada .....	57
ajuste de la tensión del hilo .....	57
ajuste del modelo .....	169
ajustes de puntadas .....	68
almacenamiento de caracteres .....	176
almacenamiento de diseños .....	133
aplique .....	103
asa .....	12
atributos .....	19
automáticas, puntadas en reversa/reforzadas .....	59
automático, corte del hilo .....	60
<b>B</b>	
básicas, funciones de costura .....	48
bastidor de bordado .....	152
bobina .....	9
bobina de hilo para bordar .....	9, 10
bobina, colocación .....	27
bobina, devanado .....	23
bobina, enhebrado .....	27
bordado .....	142, 165
bordado de un diseño .....	165
botón arrancar/parar .....	13, 51
botón de costura en reversa/reforzada .....	13, 53
botón de la cuchilla .....	13, 54
botón de la pantalla LCD .....	159
botón de liberación .....	150
botón de posición de aguja .....	13
botón de posición de los dientes de arrastre .....	12
botones de operación .....	11, 13, 51
<b>C</b>	
cable de corriente, entrada, interruptor y alimentación .....	17
cable USB .....	9, 177
caja dura .....	9
cambiar aguja .....	40
cambio de aguja .....	40
cambio de la dirección de costura .....	62
cambio del pie prensatela .....	42
caracteres, recuperación .....	176
carrete de hilo .....	29
carrete del hilo superior .....	29
carretes de hilo .....	29
cepillo .....	9
colocación de la bobina .....	27
colocación de la unidad de bordado .....	148
colocación de un ribete .....	100
colocación del bastidor de bordado .....	155
colocación del pie para bordado .....	145
colocación del soporte del pie prensatela .....	44
colocación del tejido .....	50
combinaciones de diseños .....	130
comprobación de la aguja .....	40
conector para puerto USB .....	12, 177
conexión eléctrica para el pedal .....	12
conjuntos de bordado .....	9, 10
consejos .....	62
control de velocidad de cosido .....	11, 13, 51, 110
corte automático del hilo .....	60
corte del hilo .....	54
costura con aguja gemela .....	34
costura con curvas .....	62
costura de botones .....	92
costura de brazo libre .....	45
costura de cremalleras .....	94, 99
costura de diseños .....	126
costura de ojales .....	88
costura de prueba .....	62
costura en reversa .....	53
costura reforzada .....	53, 111
creación de diseños de puntadas .....	137
cuchilla .....	11, 55
cuchilla lateral .....	81
cuidados .....	180
<b>D</b>	
datos de bordado .....	175
densidad de la puntada .....	127
deshilachado, evitar .....	79
destornillador .....	9
detención del bordado .....	173
devanado de la bobina .....	23
devanadora de la bobina .....	11
dientes de arrastre .....	12
dirección de costura, cambio .....	62
disco de la guía del hilo .....	12
diseño escalonado .....	129
diseño, bordado .....	165
diseño, eliminación .....	134
diseño, realineación .....	134
diseño, recuperación .....	133
diseño, tamaño .....	127
diseños de bordado, selección .....	157
diseños, almacenamiento .....	133, 176
diseños, combinación .....	130
diseños, ejemplos .....	140
diseños, repetición .....	131

<b>E</b>		<b>M</b>	
ejemplos de diseños .....	140	mantenimiento .....	180
elevador de rodilla .....	9, 65	marca de la placa de la aguja .....	65
eliminación de un diseño almacenado .....	134	margen de costura regular .....	64
encendido/apagado de la máquina .....	17	materias estabilizador .....	151
enchufe .....	17	mensajes de error .....	187
enchufe hembra .....	12	mensajes de la pantalla LCD .....	187
Enhebrado .....	30	modelo, ajuste .....	169
enhebrado de aguja, manual .....	33	My Custom Stitch (Mi puntada preferida) .....	137
enhebrado de la aguja .....	32		
enhebrado de la bobina .....	27	<b>O</b>	
enhebrado manual de la aguja .....	33	operaciones .....	21
enhebrado, aguja .....	32		
enhebrador de aguja .....	32	<b>P</b>	
estado de la aguja .....	40	palanca del enhebrador de aguja .....	11
estuche de la bobina .....	9, 164	palanca del pie prensatela .....	11, 12
extracción de la unidad de bordado .....	150	palanca para ojales .....	12
extracción del bastidor de bordado .....	156	panel de operaciones .....	11, 14
extracción del estuche de la bobina .....	180	panel táctil .....	14
extracción del pie para bordado .....	147	pantalla de selección de puntada con aplicaciones .....	18
extracción del soporte del pie prensatela .....	44	pantalla de selección del tipo de puntada .....	18
		pantalla LCD .....	14, 158
<b>F</b>		pasos para bordar .....	144
funciones de costura básicas .....	48	patchwork .....	103, 105
funciones y nombres de piezas .....	11	patrones de bordado .....	153
		pedal .....	9, 51
<b>G</b>		perforador de ojetes .....	9
goma .....	101	perneras de pantalón .....	45
guía de acolchados .....	10, 108	pespunte de ojal .....	87
guía de referencia rápida .....	9	pie antiadherente .....	9, 64
guía del hilo de la varilla de la aguja .....	12	pie móvil .....	10
guía del hilo, devanado de la bobina y disco de pretensión .....	11, 25	pie para acolchar .....	10
		pie para acolchar de 1/4 pulg. ....	10, 106
<b>H</b>		pie para acolchar de 1/4 pulg. con guía .....	10
hilo de bordado tradicional .....	19	pie para cremalleras/ribetes ajustable .....	9, 99
hilo de la bobina, tirar .....	37	pie para guía de puntada .....	9, 64
hilo superior .....	29	pie para punteras .....	9
hilo, corte .....	54	pie prensatela .....	12
hilo, corte automático .....	60	pie prensatela, cambio .....	42
hilos de bordado .....	142	piel/tejidos de vinilo .....	64
hilvanado .....	83	piezas cilíndricas .....	45
		pista .....	180
<b>I</b>		pitido .....	191
instrucciones de seguridad .....	1	placa de la aguja .....	12
interruptor .....	12	placa de la guía del botón .....	89
interruptor de alimentación .....	12, 17	placa de la guía del hilo .....	11
		plataforma .....	11
<b>J</b>		polea .....	12
juego de agujas .....	9	portacarrete .....	9
juego de hojas cuadrículadas .....	9	portacarrete adicional .....	9, 34
		posición de la aguja, cambio .....	84
<b>L</b>		preparación del tejido para bordar .....	151
limpieza del estuche de la bobina .....	180	preparativos para bordar .....	142
limpieza, superficie de la máquina .....	180	problemas de funcionamiento .....	182
longitud de puntadas para satén, cambio .....	128	procedimientos generales para la costura .....	48
		puños .....	45
		puntada de acolchado .....	103
		puntada de acolchado de fantasía .....	105
		puntada de adornos .....	123
		puntada de concha .....	118, 121
		puntada de festón .....	118, 120

puntada de juntas	103, 118
puntada de ojete	115
puntada de smoking	118
puntada de zurcidos	111
puntada elástica	101
puntada elástica triple	83, 111
puntada horizontal	116
puntada para apliques	103
puntada para dobladillo invisible	85
puntada para tachuelas	111
puntada recta	68, 83, 94, 105
puntada recta de remiendo	103
puntada, ajuste de la anchura	56
puntada, ajuste de la longitud	57
puntadas básicas	83
puntadas con aplicaciones	68, 75
puntadas de caracteres	75, 126
puntadas de sobrehilado	79, 80
puntadas decorativas para satén	75, 126
puntadas en reversa/reforzadas automáticas	59
puntadas en zig-zag	80, 101, 103
puntadas ocultas	94
puntadas para satén	75, 109, 126
puntadas paralelas	34
puntadas preferidas	137
puntadas simétricas	61
puntadas y diseños decorativos	75, 126
puntadas, selección	49, 68, 75
punteado	103
punteado de acolchado	103
punto de cruz	75, 126

## R

ranura de ajuste para el elevador de rodilla	11, 65
ranura del conector de la unidad de bordado	11
ranura para la tarjeta de bordado	12
realineación del diseño	134
recuperación de un diseño	133
red del carrete	9, 25
regular, margen de costura	64
remiendo	105
repetición de diseños	131
ribete, colocación	100

## S

selección de caracteres de bordado	160
selección de costura de encuadre	162
selección de diseño con apliques	167
selección de diseños de bordado	157
selección de puntadas	49, 68, 75
smoking	120
solución de problemas	182
solución de problemas de funcionamiento	182
soporte del pie prensatela	12
soporte del pie prensatela, colocación	44
soporte del pie prensatela, extracción	44
sujeción de la costura	53
superficie de la máquina, limpieza	180

## T

tamaño	127
tapa de la bobina	12
tapa de la guía del hilo	11
tapa de la placa de la aguja	12
tapa del carrete	9
tapa superior	11
tarjetas de bordado	163
tecla atrás	14
tecla de ajustes	14
tecla de ayuda	14, 21
tecla de ayuda de la máquina de coser	14
tecla de bordado	14
tecla de memoria	14
tecla de puntada con aplicaciones	14
tecla página anterior	14
tecla página siguiente	14
teclas de operación	14, 158
tejido, colocación	50
tejidos elásticos	64, 101
tejidos finos	64
tejidos gruesos	63
tensión del hilo superior	57
tensión del hilo, ajuste	57, 171
tijeras	9
tipos de aguja, tamaños y usos	39
tipos de diseños de bordado	157
tipos de puntadas	75
tirar del hilo de la bobina	37

## U

unión	122
uso de la pantalla LCD	18, 158

## V

vainica	118, 119
ventilador	12
vista frontal	11
volante de presión del pie prensatela	12
volver a coser	172

## Z

zumbador	191
zurcido	113



